

Rintelen, Paul (Ed.)

## Proceedings

# Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft

Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., No. 2

## Provided in Cooperation with:

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. (GEWISOLA)

*Suggested Citation:* Rintelen, Paul (Ed.) (1965) : Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft, Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., No. 2, BLV - Bayerischer Landwirtschaftsverlag, München

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/238684>

### Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

### Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Schriften der Gesellschaft für

Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e. V.

BAND II



# Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft

*mit Beiträgen von*

W. ALBERS, F. GERL, E. REISCH, J. HESSELBACH, H. JUNGEHÜLSING,  
H. SEUSTER, G. SCHMITT, B. WILLERS, F. HÜLSEMEYER, K. RINGER,  
W. v. URFF, H. KÖTTER, P. H. DE FARCY, J. HORRING, F. PLATZER,  
G. HALLET, K. RIEBE, S. DUBIĆ, E. SCHINKE

*und einem Vorwort von*

P. RINTELEN

Im Auftrage der Gesellschaft  
für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e. V.,  
herausgegeben von P. RINTELEN



BLV Bayerischer Landwirtschaftsverlag  
München Basel Wien



Alle Rechte, auch die der fotomechanischen Vervielfältigung  
und des auszugsweisen Nachdruckes, vorbehalten  
© 1965 BLV Bayerischer Landwirtschaftsverlag GmbH,  
8 München 13, Lothstraße 29, Telefon 37 64 31, Telex blvmn 5/22591  
Satz, Druck und Buchbinder: Ludwig Auer, Donauwörth  
Printed in Germany • VE 675 I 10,6

## Vorwort

Mit dem Thema »Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft« hat die Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e. V. im Rahmen ihrer 5. Jahrestagung ein hochinteressantes Problem zur Diskussion gestellt. In einem umfangreichen Band werden nunmehr die Ergebnisse der Öffentlichkeit unterbreitet.

Konzentration und Spezialisierung sind nicht nur heute aktuelle Phänomene, sondern die *conditio sine qua non* für wirtschaftliches Wachstum überhaupt und damit Angelpunkt unserer kulturellen und zivilisatorischen Entwicklung. Die Vielfalt ihrer Erscheinungsformen ist daher nur in bezug auf unsere gesamte Wirtschafts- und Gesellschaftsverfassung zu deuten und zu verstehen.

In der Landwirtschaft der Bundesrepublik ist die Betriebsgröße bis jetzt noch relativ konstant, die Produktion im einzelnen Betrieb noch sehr vielseitig geblieben. Bei den neuerdings auch in diesem Bereich zu beobachtenden Konzentrations- und Spezialisierungsvorgängen handelt es sich um die dem industriellen System adäquaten Evolutionsstufen. Die aus diesem Wandlungsprozeß resultierende Problematik, Vor- und Nachteile der Konzentration und Spezialisierung erfahren in dem vorliegenden Werk eine eingehende Erörterung aus marktwirtschaftlicher, einzelbetrieblicher und soziologischer Sicht. Dabei reicht die Streubreite der Referate — dem Inhalt des Themas entsprechend — von vorwiegend theoretisch-methodischen zu den mehr praktischen Aspekten. Die zum Teil sehr umfangreichen und wissenschaftlich gut fundierten Beiträge bringen eine Fülle neuer Gedanken und Gesichtspunkte. Sie lassen nicht zuletzt das Bemühen erkennen, komplizierte ökonomische Zusammenhänge mit Hilfe moderner mathematischer Methoden zu quantifizieren. Zwangsläufig bleiben bei einem derart umfassenden Problem eine Reihe von Fragen offen, die Gegenstand und Aufgabe einer weiteren Erforschung und Durchdringung in der Zukunft sein müssen.

Konzentration und Spezialisierung intensivieren und beschleunigen die Bildung größerer Wirtschaftsräume. Wirtschaftspolitische, aber auch einzelbetriebliche Entscheidungen verlangen daher mehr und mehr eine Berücksichtigung dieser Entwicklung. Die Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e. V. ist daher außerordentlich dankbar, daß sie im Rahmen ihrer Jahrestagung gewissermaßen aus erster Hand auch über die Konzentrations- und Spezialisierungsvorgänge in den EWG-Ländern unterrichtet wurde. Darüber hinaus bieten eine Reihe weiterer Beiträge Einblick in die Situation anderer Länder mit einem zum Teil unterschiedlichen Wirtschafts- und Gesellschaftssystem.

Wie bereits dargelegt, stellen Konzentration und Spezialisierung bedeutsame Stadien in der Entwicklung unserer Wirtschaft und Gesellschaft dar. Die beiden Prozesse dürfen jedoch nicht deterministisch gedeutet und als automatisch ablaufende Entwicklungsstufen betrachtet werden. Sie fordern vielmehr zu einer aktiven Bewältigung heraus. Wenn das vorliegende Werk zur Lösung der in diesem Zusammenhang anstehenden Probleme beitragen kann, ist sein Zweck erfüllt.

Weihenstephan, im Dezember 1964

PROF. DR. DR. PAUL RINTELEN  
Vorsitzender der Gesellschaft für  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
des Landbaues e. V.

## Inhalt

|                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Vorwort von Prof. Dr. P. RINTELEN, Weihenstephan . . . . .                                                                      | V   |
| Erscheinungsformen und Ursachen der Konzentration im modernen Wirtschafts-<br>und Gesellschaftsleben . . . . .                  | 1   |
| von Prof. Dr. W. ALBERS, Kiel                                                                                                   |     |
| Konzentrationserscheinungen in den der Landwirtschaft vor- und nach-<br>gelagerten Wirtschaftsbereichen . . . . .               | 17  |
| von Prof. Dr. F. GERL, Bonn                                                                                                     |     |
| <br>Schwerpunktbildung und Spezialisierung in der deutschen Landwirtschaft                                                      |     |
| Entwicklungen im Bereich der landwirtschaftlichen Betriebe                                                                      |     |
| Grundlagen und Erscheinungsformen der Schwerpunktbildung und<br>Spezialisierung in den landwirtschaftlichen Betrieben . . . . . | 44  |
| von Prof. Dr. E. REISCH, Stuttgart-Hohenheim                                                                                    |     |
| Schwerpunktbildung und Spezialisierung in Großbetrieben . . . . .                                                               | 71  |
| von Dr. J. HESSELBACH, Bad Kreuznach                                                                                            |     |
| Schwerpunktbildung und Spezialisierung in größeren Familienbetrieben . . . .                                                    | 85  |
| von Priv.-Doz. Dr. H. JUNGEHÜLSING, Kiel                                                                                        |     |
| Konzentration und Spezialisierung im »kleineren Familienbetrieb« . . . .                                                        | 94  |
| von Priv.-Doz. Dr. H. SEUSTER, Gießen                                                                                           |     |
| <br>Strukturwandel im Bereich des landwirtschaftlichen Absatzes                                                                 |     |
| Strukturwandlungen: Erscheinungsformen, Antriebskräfte, Konsequenzen<br>und Probleme . . . . .                                  | 128 |
| von Dr. G. SCHMITT, Braunschweig-Völkenrode                                                                                     |     |
| Der Wandel der Absatzwege auf dem Vieh- und Fleischmarkt, dargestellt für<br>Nordrhein-Westfalen . . . . .                      | 172 |
| von Dipl.-Landwirt B. WILLERS, Bonn                                                                                             |     |
| Wandel der Absatzformen auf dem Eiermarkt . . . . .                                                                             | 193 |
| von Dipl.-Landwirt F. HÜLSEMEYER, Kiel                                                                                          |     |

|                                                                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Badische Winzergenossenschaften und Konzentration — Veränderungen in den Formen der Verwertung und des Absatzes der Weinernte durch Winzergenossenschaften in Baden — . . . . . | 203 |
| von Priv.-Doz. Dr. K. RINGER, Freiburg i. Brsg.                                                                                                                                 |     |

|                                                                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Zur Theorie der räumlichen Schwerpunktbildung in der landwirtschaftlichen Produktion — Standortstheoretische Überlegungen zur Produktions- und Absatzstruktur — . . . . . | 232 |
| von Dr. W. von URFF, Frankfurt am Main                                                                                                                                    |     |

|                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Soziologische Aspekte der Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft . . . . . | 279 |
| von Prof. Dr. H. KÖTTER, Gießen                                                             |     |

## Konzentration und Spezialisierung in der außerdeutschen Landwirtschaft

### In den Ländern des EWG-Raumes

|                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Konzentration und Spezialisierung in Frankreich, Landwirtschaft, Ernährungsindustrie, Lebensmittelhandel . . . . . | 287 |
| von Prof. P. H. DE FARCY, S. J., Paris                                                                             |     |

|                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Konzentration und Spezialisierung in der holländischen Landwirtschaft, Entwicklungstendenzen und Förderungsmaßnahmen . . . . . | 304 |
| von Prof. Dr. J. HORRING, Wageningen                                                                                           |     |

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Konzentration und Spezialisierung in der italienischen Landwirtschaft . . . . . | 315 |
| von Prof. F. PLATZER, Neapel                                                    |     |

### In anderen Ländern

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft Großbritanniens . . . . . | 323 |
| von Dr. G. HALLET, Göttingen                                                      |     |

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| Die Entwicklung der Nutztviehhaltung in den USA . . . . . | 340 |
| von Prof. Dr. K. RIEBE, Kiel                              |     |

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Konzentration und Integration in der Landwirtschaft Jugoslawiens . . . . . | 360 |
| von Prof. Dr. S. DUBIĆ, Sarajewo                                           |     |

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Spezialisierung und Konzentration in der Landwirtschaft der Sowjetunion . . . . . | 362 |
| von Dr. E. SCHINKE, Gießen                                                        |     |

# Erscheinungsformen und Ursachen der Konzentration im modernen Wirtschafts- und Gesellschaftsleben

von Prof. Dr. W. ALBERS, Kiel

Allen Definitionen der Konzentration ist gemein, daß sie in ihr eine verstärkte Zusammenfassung der wirtschaftlichen Verfügungsmacht in den Händen einzelner Wirtschaftssubjekte sehen. In der Konzentrationsenquete [6, S. 10] wird in Übereinstimmung mit dem auf der Kissinger Tagung des Vereins für Socialpolitik [4, S. 6] herausgearbeiteten Begriff von der »Ballung von Mitteln und Gestaltungsmöglichkeiten gesprochen«. LENEL [15, S. 3] umschreibt den Tatbestand sehr treffend unter Berufung auf EUCKEN [7, S. 78] damit, daß »die Zahl der Pläne, in welchen über den Wirtschaftsprozeß einer Verkehrswirtschaft entschieden wird, abnimmt«.

Diese Definition ist aber so allgemein, daß mit ihrer Hilfe kaum festgestellt werden kann, ob eine Veränderung der wirtschaftlichen Größen als Konzentration oder Dekonzentration anzusprechen ist. Sie muß konkretisiert werden. Man hat dies versucht, indem man:

1. die Konzentration nach Arten und Formen unterscheidet,
2. mathematische Verfahren zu ihrer Messung entwickelt hat.

Hierbei zeigen sich erhebliche Unterschiede zwischen den Autoren, welche wirtschaftlichen Vorgänge als Konzentration anzusprechen und wie sie zu beurteilen sind.

Im Hinblick auf die Arten unterscheidet man Betriebskonzentration, Unternehmenskonzentration, Konzentration der Verfügungsmacht, Einkommenskonzentration, Vermögenskonzentration und räumliche Konzentration<sup>1)</sup>.

Betriebskonzentration ist die Vergrößerung der technischen Produktionseinheiten, Unternehmenskonzentration kann mit Betriebskonzentration übereinstimmen, wenn der Unternehmer nur über eine Produktionsstätte verfügt. Sie ist aber weitergehend, wenn mehrere Betriebe zu einem Unternehmen zusammengefaßt sind. Dann sind selbst bei gleichbleibender Größe der einzelnen technischen Produktionsstätten Konzentrationsvorgänge durch Fusionierung, Konzernierung und andere Verträge, durch die die bisherige wirtschaftliche und / oder rechtliche Selbständigkeit von Unternehmen eingeschränkt wird, möglich. In der Regel wird aber eine Unternehmenskonzentration von einer Betriebskonzentration begleitet sein. Die Konzentration von Verfügungsmacht fällt mit der Betriebs- und Unternehmenskonzentration zusammen, soweit sie sich auf das Eigentum an Unternehmungen erstreckt. Sie ist aber auch unab-

<sup>1)</sup> vgl. H. ARNDT und G. OLLENBURG [4, S. 25]. Sie fügen noch als weitere Art die internationale Konzentration an, die aber m. E. mit den übrigen Arten nicht auf eine Stufe gestellt werden kann, da sie nur eine besondere Form ist, in der sich die genannten Arten der Konzentration äußern können. Vgl. auch HAUSMANN, Die wirtschaftliche Konzentration an ihrer Schicksalswende [12].

hängig vom Eigentum an Unternehmungen durch Anhäufung von Rechten und Kompetenzen in den Händen einzelner Wirtschaftssubjekte möglich. Bezeichnend dafür sind die Häufung von Aufsichtsratsposten bei einer Person und das Depotstimmrecht der Banken.

Die bisherigen Konzentrationsarten beziehen sich auf die Produktion von Gütern und Dienstleistungen. Bei den beiden folgenden ist diese Identität nicht gegeben. Das Volksvermögen dient zwar überwiegend — jedenfalls soweit eine Konzentration in Frage kommt — Produktionszwecken, anderseits werden bei der Wahl des Vermögens als Konzentrationsmaßstab auch privat genutzte Vermögensteile mit in die Berechnung einbezogen. Insofern geht die Vermögenskonzentration über die Unternehmenskonzentration hinaus. Anderseits werden aber alle Konzentrationsvorgänge nicht mit erfaßt, die auf einer Beherrschung oder mindestens weitgehenden Beeinflussung von Unternehmungen ohne Eigentumsrechte an ihnen beruhen. Man kann deshalb die Vermögenskonzentration im Vergleich zur Unternehmenskonzentration nicht als weiter oder enger bezeichnen; die Konzentration ist nach anderen Maßstäben abgegrenzt.

Zwischen Einkommens- und Vermögenskonzentration besteht insofern ein enger Zusammenhang, als die hohen Einkommen überwiegend »fundierte« Einkommen sind, d. h. aus Vermögen stammen. Doch auch hier besteht keine volle Deckung: Jemand, dessen Alterssicherung auf erspartem Vermögen beruht und der nach Ausscheiden aus dem Erwerbsleben kein Arbeitseinkommen mehr erzielt, braucht ein relativ hohes Vermögen, um ein relativ bescheidenes Einkommen zu erzielen; wenn es sich um ertragloses Vermögen handelt, kann trotz hohen Vermögens ein Einkommen fehlen. Anderseits gibt es auch in einigen Fällen hohe Einkommen ohne Vermögen, wie z. B. bei Filmschauspielern, einigen anderen freien Berufen, Politikern und Erfindern (Patentlizenzen). Fragt man nach den Ursachen für die Änderung der Vermögensverteilung, wird man allerdings in der Regel immer auf die Einkommensverteilung als einen der wichtigsten Bestimmungsgründe zurückgehen; denn alles, was Vermögen wird, muß vorher einmal Einkommen gewesen sein<sup>1)</sup>.

Ganz anders kommt eine räumliche Konzentration zustande. Sie ist nach THALHEIM [17] »die Verteilung der vorhandenen Betriebe auf eine kleinere Zahl von Standorten bzw. bei wachsender Betriebszahl unterproportionales Wachstum der Zahl der Standorte«. Eine derartige räumliche Schwerpunktbildung von Betrieben und Menschen kann durch eine Neugründung von Einzelhandels- und Handwerksbetrieben entstehen. Wenn die gleiche Relation zwischen Bevölkerungszahl und Betrieben wie vor dem Entstehen des Ballungsgebietes bestehen bleibt, ist die räumliche Konzentration nicht mit einer Unternehmens- und/oder Betriebskonzentration verbunden. In der Regel wird jedoch der Bedarf an zusätzlichen Arbeitskräften, der durch eine Vergrößerung bestehender Betriebe entsteht, den Anstoß zu der räumlichen Konzentration geben. Die Erhöhung der Zahl der Arbeitskräfte zieht dann ihrerseits wieder zusätzliche Betriebe in konsumnahen Wirtschaftszweigen nach sich. Eine räumliche Konzentration kann also in den einzelnen Wirtschaftszweigen mit einer ganz unterschiedlichen Betriebs- und Unternehmenskonzentration verbunden sein.

<sup>1)</sup> Das gilt jedenfalls bei einem wirtschaftlichen Einkommensbegriff, der allerdings nicht immer mit dem steuerlichen übereinzustimmen braucht; siehe die »loopholes« der »capital gains« im Einkommensteuerrecht.

Es liegt auf der Hand, daß bei einer so weiten Abgrenzung des Konzentrationsbegriffs, die mit Konzentrationsvorgängen verbundenen Veränderungen sehr vielschichtig sind und eine einheitliche Beurteilung unmöglich ist. Es ist deshalb versucht worden, den Konzentrationsbegriff einzuengen und von Konzentration nur in bezug auf Betriebe und Unternehmen zu sprechen. GUNZERT [11, S. 95] gehört zu den Verfechtern dieser Richtung und definiert die Konzentration als »einen Prozeß im Zeitablauf, der sich als ein Wachstum des Leistungsanteils der oberen Betriebs- bzw. Unternehmensgrößenklassen, gegenüber den kleineren Größenklassen manifestiert«. Die Konzentration der Einkommen und Vermögen tut er dagegen als ein Verteilungsproblem ab, und für die räumliche Konzentration verwendet er den von ALFRED WEBER [18] geschaffenen Begriff der »Agglomeration«.

Solange eine Definition den zu beschreibenden Tatbestand klar umreißt und nicht in sich widerspruchsvoll ist, kann man nicht von »falsch« oder »richtig« sprechen. Man kann sie nur in Beziehung auf die mit ihr verfolgten Zielsetzungen als mehr oder weniger zweckmäßig ansehen. In der Tat dürfte die Bevorzugung des weit oder eng abgegrenzten Konzentrationsbegriffs weitgehend von seiner Aussagefähigkeit für eine bestimmte Zielsetzung abhängen. Im Vordergrund steht in den letzten Jahren in der Bundesrepublik die Frage, ob und gegebenenfalls wie durch eine fortschreitende Unternehmenskonzentration der Wettbewerb beeinträchtigt wird<sup>1)</sup>. Es scheint mir aber nicht zweckmäßig zu sein, die allgemeine Definition eines Phänomens ausschließlich auf ihre Brauchbarkeit für eine bestimmte wirtschaftspolitische Frage abzustellen<sup>2)</sup>. Durch eine ungleichmäßigere Verteilung des Einkommens und Vermögens ergeben sich andere nicht weniger schwerwiegende wirtschaftspolitische Fragen. Eine Vergrößerung der Ungleichmäßigkeit der Einkommens- und Vermögensverteilung führt ebenfalls zu einer Zusammendrängung wirtschaftlicher Verfügungsmacht in den Händen der begünstigten Personen. Es besteht kein Grund, Konzentrationsvorgänge auf Betriebe oder Unternehmungen zu beschränken.

Das schließt natürlich nicht aus, daß man sich zur Klärung bestimmter Wirtschaftsvorgänge auf ein Teilgebiet der Konzentration beschränkt. Die weiteren Themen dieser Tagung sind eindeutig auf die Probleme der Marktmacht und der Wettbewerbslage abgestellt, so daß ich mich im folgenden auf die drei zuerst genannten Arten der Konzentration: die Betriebs- und Unternehmenskonzentration sowie auf die Konzentration wirtschaftlicher Verfügungsmacht beschränken werde. Das hat aber mit der allgemeinen Definition des Konzentrationsbegriffs nichts zu tun.

Die drei genannten Arten der Konzentration können in folgenden Formen vor sich gehen:

1. Vergrößerung der Betriebe oder Unternehmungen durch Investitionen, die mit eigenen oder fremden Mitteln finanziert werden;
2. Zusammenschluß mehrerer selbständiger Unternehmungen zu einer Unternehmung (Fusion);
3. Beherrschung anderer rechtlich selbständig bleibender Unternehmungen
  - a) durch Kapitalbeteiligung,
  - b) durch personelle Verflechtung;

<sup>1)</sup> vgl. Gesetz über eine Untersuchung der Konzentration in der Wirtschaft. § 1 Bundesgesetzblatt I, 1961 [5, S. 9].

<sup>2)</sup> So auch H. O. LENEL [15, S. 6].



4. Absprachen über ein gemeinsames Vorgehen
  - a) durch Verträge fixiert (Kartelle, Syndikate),
  - b) durch persönliche Absprachen.

Da die wirtschaftspolitische Beurteilung der verschiedenen Formen der Konzentration sehr unterschiedlich ist, ist diese Unterteilung gerade für wirtschaftspolitische Fragen wichtig.

Außerdem kann man auch noch nach dem Träger der Konzentration: dem Staat oder privaten Wirtschaftssubjekten, natürlichen oder juristischen Personen, gewinnstrebigen oder nicht gewinnstrebigen Organisationen unterscheiden. Hier bestehen besonders zwischen verschiedenen Wirtschaftsordnungen große Unterschiede.

Schließlich ist auch noch wichtig, die Formen der Konzentration danach zu unterscheiden, ob sie sich auf ein Produkt oder eine Gruppe verwandter Produkte beschränken — dann handelt es sich um eine horizontale Konzentration — oder ob die zusammengeschlossenen Unternehmungen Einfluß auf ganz verschiedene Branchen der Wirtschaft ausüben. Erstreckt sich der Einfluß auf vorgelagerte und/oder nachgelagerte Produktionsstufen für das gleiche Produkt, so spricht man von vertikaler Konzentration. Diese Unterscheidung ist gerade für den Bereich der Landwirtschaft bedeutsam.

Eine exakte Aussage über den Umfang der Konzentration ist nur bei einigen Formen möglich. Die Tatsache, daß sich andere Formen einer quantitativen Erfassung entziehen, sollte jedoch kein Grund sein, sie zu vernachlässigen. Dieser Gefahr ist offenbar die Konzentrationsenquete der Bundesregierung erlegen und hat ARNDT [3, S. 277 ff.] zu der scharfen Kritik veranlaßt, »daß die Untersuchung nicht die ganze Wahrheit, ja, mit größter Wahrscheinlichkeit noch nicht einmal die halbe Wahrheit zutage fördern konnte«. Die Untersuchung hat dadurch mit Sicherheit den Umfang der Konzentration und damit auch die in ihr für eine Wettbewerbswirtschaft liegenden Gefahren unterschätzt. Entziehen sich bestimmte Formen der Konzentration einer exakten statistischen Erfassung und kann man sie nur an Hand von zufällig bekannt gewordenen Einzelbeispielen erkennen, verbleibt naturgemäß ein weiter Ermessensspielraum für ihre Beurteilung. Je nach der »Konzentrationsfreundlichkeit« oder »-feindlichkeit« des Urteilenden, besteht die Gefahr, daß derartige Einzeltatsachen bagatellisiert oder überbewertet werden.

Damit ist der zweite Problemkreis, die Messung der Konzentration, angeschnitten. Obwohl der Verein für Socialpolitik auf seiner Konzentrationstagung in Bad Kissingen 1960 große Mühe auf die Lösung dieses Problems verwendet hat<sup>1)</sup>, sind bisher nur die Unternehmungs- bzw. die Betriebskonzentration statistisch erfaßbar. Daran dürfte sich auch in Zukunft wenig ändern. Die Schwierigkeiten liegen nicht nur in

<sup>1)</sup> Mit der Messung der Konzentration haben sich beschäftigt: H. ARNDT und G. OLLENBURG in dem erwähnten Aufsatz, Begriff und Arten der Konzentration; H. KELLERER, Zur statistischen Messung der Konzentration; G. FÜRST, Konzentration der Betriebe und Unternehmen. Alle in: Die Konzentration in der Wirtschaft, Bd. I, a. a. O., sowie vor allem die Diskussionsgruppe bestehend aus: J. NIEHANS (Zürich), M. A. ADELMAN (Cambridge/Mass.), M. BLAIR (Washington), K. BRANDT (Tübingen), G. FÜRST (Wiesbaden), H. GUTH (Basel), P. HART (Glasgow), H. KÖNIG (Münster), G. OLLENBURG (Berlin) und G. ROSENBLUTH (Kingston). Das Ergebnis ist festgehalten in: Die Konzentration in der Wirtschaft. Verhandlungen auf der Tagung des Vereins für Socialpolitik 1960, in: Schriften des Vereins für Socialpolitik [1, S. 367 ff.].

der Beschaffung entsprechender Daten, sondern auch in der Wahl geeigneter Meßgrößen, mit deren Hilfe die Konzentration zum Ausdruck gebracht wird.

Leider führt eine Diskussion der Meßverfahren sehr schnell in mathematisch-statistische Probleme hinein, die nur einem kleinen esoterischen Kreis zugänglich sind. Ich muß mich daher auf einige allgemeine Fragen beschränken, die auch verbal behandelt werden können.

Grundsätzlich lassen sich die Meßverfahren in zwei Gruppen unterteilen. Die erste erfaßt die absolute, die zweite die relative Konzentration.

Das erste Verfahren mißt die absolute Größe der Betriebe und Unternehmen, z. B. mit Hilfe von Mittelwerten. Eine Vergrößerung der Durchschnittswerte wäre dann gleichbedeutend mit einem Konzentrationsvorgang. Nun kann diese Vergrößerung aber auf ganz verschiedene Weise vor sich gehen. Wenn die Vergrößerung der einzelnen Betriebe bzw. Unternehmungen bei unveränderter Gesamthöhe der Wertschöpfung, Beschäftigtenzahl, des Umsatzes oder Kapitals der das betreffende Produkt herstellenden Betriebe bzw. Unternehmungen vor sich geht — je nachdem, welche Bezugsgröße man für die Ermittlung der Betriebsgröße wählt, und auch hierin liegen schon Probleme —, bedeutet diese Veränderung, daß der Anteil der gesamten Bezugsgröße, der auf einen Betrieb bzw. auf eine Unternehmung entfällt — wir wollen kurz vom »Marktanteil« sprechen —, zugenommen hat. Erhöht sich die Wertschöpfung usw. und entspricht die Vergrößerung des Durchschnittswerts lediglich der Vergrößerung der gesamten Bezugsgröße, bleibt der »Marktanteil« dagegen gleich. Erhöht sich die Wertschöpfung usw. stärker als der Durchschnittswert, nimmt der Marktanteil ab. Obwohl diese Unterschiede für die wirtschaftspolitische Beurteilung der Konzentration außerordentlich wichtig sind, kommen sie in den Meßgrößen für die absolute Konzentration, in den Mittelwerten, nicht zum Ausdruck.

Bei der relativen Konzentration wird von der Verteilung des zur Messung der Betriebs- oder Unternehmensgröße verwendeten Merkmals auf die einzelnen Betriebe oder Unternehmungen ausgegangen. Sind alle Betriebe und/oder Unternehmungen gleich groß, ergeben sich keine Abweichungen vom Mittelwert und — folglich keine Konzentration. Daraus kann man umgekehrt folgern: Je größer die Abweichungen sind, d. h. je ungleichmäßiger die Verteilung ist, desto größer ist die Konzentration.

Die einfachsten Maßstäbe zur Messung der Gleichmäßigkeit der Verteilung (Konzentration) sind die relative durchschnittliche Abweichung, die mittlere quadratische Abweichung (Standardabweichung) und der Variationskoeffizient; komplizierter ist bereits der Gini-Koeffizient [10, S. 87 ff.]<sup>1)</sup>.

Nun können die relativen Abweichungen vom Mittelwert aber unabhängig von der Zahl der Betriebe, d. h. unabhängig von der durchschnittlichen Betriebsgröße, bei 10, 100 oder 1000 Betrieben gleich groß sein. Der Konzentrationsgrad ist aber zweifellos ganz unterschiedlich. Ein besonders krasses Beispiel für die unbefriedigende Aussage eines solchen »relativen« Konzentrationsmaßes gibt ARNDT [4, S. 9]. Er geht von zwei gleichmäßigen Größenverteilungen von Betrieben aus, bei denen die erste nur aus großen, die zweite nur aus kleinen Betrieben besteht. Die erste Verteilung ändert sich nun dadurch, daß kleine Betriebe hinzukommen, die zweite dadurch, daß aus etlichen Kleinbetrieben große entstehen. Mathematisch wird in beiden Fällen die

<sup>1)</sup> vgl. auch H. KELLERER [14, S. 54 ff.].

Verteilung ungleichmäßiger, d. h. die Konzentration steigt, obwohl der erste Fall als Dekonzentration angesprochen werden muß.

Der Aussagewert beider Meßgrößen ist für sich allein also unbefriedigend. Man hat deshalb versucht, Größen zu finden, in die sowohl die absoluten Größen als auch ihre Verteilung eingehen. Das einfachste Verfahren stellen die »concentration ratios« dar, bei denen der Anteil des Größenmerkmals einer bestimmten Gruppe von Betrieben oder Unternehmungen an der gesamten Bezugsgröße untersucht wird. Man kann z. B. die Unternehmen der Größe nach ordnen und in vier der Zahl nach gleich große Gruppen teilen. Dann kann man untersuchen, wie sich die Anteile der Quartile an der Gesamtmasse ändern. Eine Erhöhung der Masse des obersten Quartils ist dann gleichbedeutend mit einem Konzentrationsvorgang. Vielfach wird auch nur untersucht, wie sich der Anteil einer bestimmten Zahl der größten Unternehmen an der gesamten Bezugsgröße im Zeitablauf ändert. Dieses Verfahren ist z. B. von der Enquete-Kommission in ihrem der Bundesregierung erstatteten Bericht überwiegend angewendet worden [6, S. 12 ff.].

Bei ihm ist die Konzentration durch den Anteil des Umsatzes gemessen worden, der auf die 10, 50 bzw. 500 größten Unternehmungen einer Branche entfällt. Die Entwicklungstendenzen sind durch einen Vergleich der Ergebnisse des Jahres 1960 mit denjenigen von 1954 ermittelt worden. Das Ausmaß der Konzentration hat man durch folgende Unterteilung gemessen: Auf die 10 größten Unternehmungen entfallen in stark konzentrierten Wirtschaftsbereichen mehr als 35 vH, in mittelstark konzentrierten 25—35 vH und in schwach konzentrierten weniger als 25 vH der Gesamtumsätze. Da in den folgenden Referaten — mit Ausnahme der Ausarbeitung von GERL [9] — nur wenige Zahlen genannt werden, möchte ich einige Angaben bringen, um eine allgemeine Größenvorstellung über das Ausmaß der Konzentration in der westdeutschen Wirtschaft zu vermitteln.

Von 30 untersuchten Industriegruppen hatten nach der obigen Einteilung im Jahre 1960: 14 als stark konzentriert zu gelten, eine Gruppe war mittelstark und 15 waren schwach konzentriert. Die Gruppe mit der geringsten Konzentration war die Textilindustrie, in der die 10 größten Unternehmen (von insgesamt mehr als 4000) immerhin noch 7,2 vH des Umsatzes auf sich vereinigten. Wie stark die Landwirtschaft in ihrer Größenklassengliederung von den in der Industrie bestehenden Verhältnissen abweicht, zeigt die Tatsache, daß auf die 2600 größten Betriebe (alle Betriebe über 100 ha/LN) nur etwa 3,4 vH der landwirtschaftlichen Nutzfläche und entsprechend auch der Umsätze entfallen.

Eine deutliche Abhängigkeit besteht zwischen Konzentrationsgrad und Zahl der Unternehmen einer Branche. In den am stärksten konzentrierten Industriegruppen liegt die Zahl der Unternehmen unter 1000 — mit zwei Ausnahmen sogar unter 500 —, in den am wenigsten konzentrierten Industriegruppen liegt sie dagegen über 4000. Dagegen bestätigt das Zahlenmaterial nicht die mehrfach vertretene These, daß starkes Wachstum generell konzentrationsfördernd sei. Zwar weist die Mineralölindustrie, bei der die Zuwachsrate des Umsatzes von 1954—1960 an zweiter Stelle steht, in diesem Zeitraum von den untersuchten 30 Industriegruppen die stärkste Erhöhung des Konzentrationsgrades auf — der Umsatzanteil der 10 größten Unternehmen stieg um 19 Punkte auf 91,5 vH — dagegen hat der Konzentrationsgrad der kunststoffverarbeitenden Industrie, deren Wachstumsrate in dem Beobachtungszeitraum am

höchsten war, am stärksten abgenommen (Rückgang um 7,4 Punkte auf 20,5 vH). Die tabakverarbeitende Industrie mit einer geringen Wachstumsrate steht umgekehrt an zweiter Stelle in der Zunahme des Konzentrationsgrades. Die Wachstumsrate allein ist jedenfalls kein ausreichendes Kriterium für die Erklärung der Veränderung des Konzentrationsgrades.

Im übrigen ergibt sich aus der Enquete, daß die Konzentration auf den der Landwirtschaft folgenden Stufen, die in der öffentlichen Diskussion stark herausgestellt wird, hinter der Konzentration in der Industrie stark zurückbleibt. Es wurden 1960 insgesamt 125 000 Großhandelsunternehmen gezählt, bei denen auf die 100 größten ein Umsatzanteil von 24 vH, auf die 500 größten ein solcher von 37 vH entfiel. Die Zahl der Einzelhandelsgeschäfte betrug im gleichen Jahr 482 000; die entsprechenden Umsatzanteile der 100 bzw. 500 größten Unternehmen beliefen sich auf 20 bzw. 27 vH. Im Lebensmittelhandel ist die Konzentration zwar größer. Der Umsatzanteil der Filialunternehmen betrug 1960: 13 vH und derjenige der Konsumgenossenschaften und Einkaufsgenossenschaften je 11 vH. Daneben besteht der Zusammenschluß von 513 Großhändlern in 17 freiwilligen Ketten. Bei der Beurteilung des Konzentrationsgrades muß jedoch berücksichtigt werden, daß die an den Ketten beteiligten Einzelhändler nur 20—40 vH ihrer Einkäufe bei den Kettengroßhändlern tätigen und sich dieser zentralisierte Einkauf bzw. Verkauf selbst bei den Rewe- und Edeka-genossenschaften im Durchschnitt nur auf 45 vH beläuft. Solange das stark zersplitterte landwirtschaftliche Angebot besteht, dürfte sich ein zentralisierter Einkauf nur in wenigen Fällen lohnen. Auch die Ernährungsindustrie, der zweite wichtige Abnehmer der Landwirtschaft, gehört zu den relativ schwach konzentrierten Wirtschaftszweigen. Es wurden 7800 Unternehmen gezählt, von denen die 10 größten einen Umsatzanteil von 12 vH auf sich vereinigten. Auf dem Gebiet des Landhandels schließlich stehen 5000 private Firmen untereinander und mit den Raiffeisengenossenschaften in scharfem Wettbewerb. Wenn auch die Konzentrationsvorgänge gerade auf der Handelsstufe sicher noch nicht abgeschlossen sind, sollte man deshalb aus der geringen Zahl der Ketten oder der Filialgroßgeschäfte keine übereilten Schlüsse hinsichtlich einer Gefährdung der Landwirtschaft durch eine extreme Konzentration bei ihren Abnehmern ziehen, jedenfalls solange der Einkauf der landwirtschaftlichen Erzeugnisse nicht stärker zentralisiert ist.

Als ein komplizierterer Maßstab, der sowohl die absolute Zahl als auch die Verteilung der Unternehmungen berücksichtigt, wäre das Herfindahlsche Konzentrationsmaß [13] zu nennen<sup>1)</sup>.

Schon statistisch-methodisch sind also einige Fallstricke in die Aussagefähigkeit gewonnener Kennziffern eingebaut; die Gefahr von Fehlinterpretationen wird durch statistisch-technische Mängel noch verstärkt. Will man die Veränderung der Marktstruktur und damit der Wettbewerbslage als Folge von Änderungen der Konzentration beurteilen, muß man auf den Markt einzelner Waren abstellen. Die amtliche Statistik knüpft aber nicht an die einzelnen in den Unternehmungen produzierten Waren an, sondern an deren gesamte Wertschöpfung oder die zur Produktion aller Produkte verwendeten Faktoren an. Nur bei Einproduktunternehmen, die aber die Ausnahme darstellen, kann aus der Veränderung von Zahl und Größe der Unternehmen auf

<sup>1)</sup> vgl. auch H. KELLERER [14, S. 56].

die Veränderung der Wettbewerbsverhältnisse für ein bestimmtes Gut geschlossen werden. Mehrproduktunternehmen werden statistisch dagegen dem Wirtschaftszweig zugeordnet, auf dem das Schwergewicht ihrer Tätigkeit liegt. Dehnen sie z. B. ihre Tätigkeit auf ein neues Gebiet aus, erscheint diese Änderung als Produktionserhöhung eines ganz anderen Bereichs. Aus der amtlichen Statistik lassen sich die Marktanteile von Betrieben bzw. Unternehmen für einzelne Produkte jedoch nur in Ausnahmefällen entnehmen, z. B. für Kraftfahrzeuge aus der Zulassungsstatistik. Die Verbände und auch die einzelnen Großunternehmen kennen dagegen die Marktanteile der wichtigsten Produzenten relativ gut, so daß auf diesem Wege die statistischen Daten für eine Reihe wichtiger Güter gewonnen werden könnten<sup>1)</sup>.

Die letzte Beschränkung der Aussagefähigkeit aller dieser Zahlen liegt schließlich darin, daß sie zwar Erkenntnisse über die Marktstruktur, nicht aber über die Verhaltensweise vermitteln. Zwischen beiden bestehen aber häufig Unterschiede. Entscheidend für die wirtschaftspolitische Beurteilung der Konzentration muß aber die Verhaltensweise sein. — Nur im Hinblick auf die Einkommens- und Vermögensverteilung ist auch die Marktform wichtig, z. B. wenn möglichst viele selbständige Existenzen und ein breitgestreutes Eigentum als gesellschaftspolitisches Ziel angestrebt werden. — Wettbewerbsmäßig ist eine Konzentration aber so lange unbedenklich, wie sich die Anbieter nach wie vor wie Mengenanpasser bei vollständiger Konkurrenz verhalten, und die Annahme, daß jeder Monopolist bestrebt ist, den dem Cournotschen Punkt entsprechenden maximalen Gewinn zu verwirklichen, ist sicher falsch. Wie kann man aber feststellen, welche Änderung der Verhaltensweise mit der Änderung der Marktform einhergeht? Man müßte sehr genaue Preis-Kostenanalysen<sup>2)</sup> machen, für die Unterlagen aber noch erheblich schwerer als über die Marktstruktur zu beschaffen sind.

Die relativ umfangreichen Ausführungen über Arten und Messung der Konzentration waren notwendig, um zu zeigen, daß es außerordentlich schwierig ist, die Ursachen eines Vorgangs aufzuzeigen, solange der Vorgang selbst — in diesem Fall also die Konzentration — nicht eindeutig geklärt ist. Insbesondere steht die wirtschaftspolitische Beurteilung von Konzentrationsvorgängen auf unsicherem Boden, solange exakte Aussagen über den Umfang der Konzentration nicht möglich sind. Diese reservatio muß den abschließenden Ausführungen über die Ursachen und die Beurteilung der Konzentration vorausgeschickt werden, damit die Erwartungen nicht zu hoch geschraubt werden.

Sowohl Wirtschaftswissenschaftler als auch Wirtschaftspolitiker sind bei der Beurteilung der Konzentrationsvorgänge in zwei Lager gespalten. Die unterschiedlichen Meinungen gehen vor allen Dingen darauf zurück, daß die Befürworter einer Konzentration die mit dem technischen Fortschritt verbundene Erhöhung der Kapitalintensität der Produktion sehen, deren Vorteile in Form niedrigerer Kosten sich nur

<sup>1)</sup> Ein Beispiel für derartige Möglichkeiten gibt für Düngemittel mein Gutachten »Marktlage, Preise und Preispolitik für Düngemittel in den EWG-Ländern und ihre Bedeutung für die Produktionskosten der Landwirtschaft«. EWG-Kommission, Generaldirektion Landwirtschaft, H. 17, April 1963.

<sup>2)</sup> H. MÜLLER stellt die Wettbewerbsbeeinträchtigung durch eine Konzentration auf die relative Differenz zwischen Preis und Grenzkosten ab. Vgl. Konzentration und Wettbewerb. In: Schriften des Vereins für Socialpolitik [16, S. 123].

in großen Betrieben verwirklichen lassen. In dem Maße, wie mit den Fortschritten des technischen Wissens die Kapitalintensität der Betriebe zunimmt, muß sich deshalb auch die Betriebsgröße erhöhen. Ihr steht die Auffassung gegenüber, daß die Konzentration in erster Linie zur Bildung von Marktmacht führe, die das Funktionieren einer Wettbewerbswirtschaft in Frage stellt.

Beide Argumentationen greifen einen wichtigen Teilaspekt aus dem gesamten Konzentrationsproblem heraus. Es fragt sich nur, welches Gewicht man den beiden Argumenten, die offenbar zu einer entgegengesetzten Beurteilung der Unternehmenskonzentration führen, beizumessen hat.

Vorweg kann bemerkt werden, daß die Kostensenkung als Folge der Verwirklichung des technischen Fortschritts nur bei einer der Konzentrationsarten, bei der Betriebskonzentration, eine dominierende Rolle spielt. Bei der Unternehmenskonzentration tritt sie nur insofern ein, wie sie auf eine technisch bedingte Vergrößerung der Produktionseinheiten zurückzuführen ist. Da die Unternehmenskonzentration aber auch, wie gezeigt wurde, in der Form von Fusionen, häufig bei Aufrechterhaltung der Größe der technischen Produktionseinheiten, in der Form von kapitalmäßigen und personellen Verflechtungen und über Absprachen vor sich geht, die alle dahin tendieren, den Wettbewerb zu beschränken, stehen bei ihr andere Wirkungen im Vordergrund.

Daß von dem technischen Fortschritt eine Tendenz zur Schaffung größerer Produktionseinheiten ausgeht, kann nicht bestritten werden. Wenn die Gewerbebetriebe in Deutschland in dem Zeitraum von 1882—1961, gemessen an der Beschäftigtenzahl, die von 2,6 auf mehr als 12 angestiegen ist, ihre Größe im Durchschnitt fast verfünffacht haben und, gemessen an dem Produktionsvolumen, infolge der verstärkten Verwendung des Produktionsfaktors Kapital ihr Wachstum noch erheblich stärker war, dürfte dies ganz überwiegend produktionstechnische Ursachen haben. Wenn andererseits die Größe der landwirtschaftlichen Betriebe über 2 ha, gemessen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche, in dem genannten Zeitraum mit 9—10 ha fast unverändert geblieben ist, liegt hierin ein Hemmschuh für die Verwirklichung des technischen Fortschritts, durch den Einkommensteigerungen via Kostensenkungen stark behindert wurden. Es ist kaum anzunehmen, daß es auf dem Gebiet der landwirtschaftlichen Produktion innerhalb von 80 Jahren keinen technischen Fortschritt mit der Möglichkeit, die Kosten zu senken, gegeben hat. Die konstant gebliebene Betriebsgröße muß vielmehr auf Friktionen zurückzuführen sein, die den Anpassungsprozeß bzw. verhindert haben. Die Ursache — Unbeweglichkeit des Grund und Bodens — ist nicht schwer zu finden. Es kann also angenommen werden, daß die unbefriedigende Einkommenslage in der Landwirtschaft mindestens teilweise eine Folge der fehlenden Betriebskonzentration ist. Das wird auch dadurch bestätigt, daß in der Bundesrepublik die Produktivität der Landwirtschaft von 1950—1960 stärker als die der Industrie gestiegen ist, der Einkommenszuwachs pro Kopf aber — wenn man von der Korrektur durch staatliche Subventionen absieht — hinter demjenigen der Industrie zurückgeblieben ist. Infolge der unzureichenden Kapazitätsausnutzung hat die durch den technischen Fortschritt ermöglichte Mechanisierung zu keiner mit der Industrie vergleichbaren Kostensenkung geführt. Die Richtigkeit dieser Interpretation der Fakten wird auch durch die relativ hohen Gewinnspannen der Landwirtschaft bestätigt. Die Produktionskosten betragen Anfang der sechziger Jahre etwa 16 Mrd. DM, der Ge-

winn etwa 8 Mrd. DM<sup>1)</sup>). Das entspricht einem Gewinnaufschlag von rund 50 vH. Mit derartigen Gewinnspannen arbeiten im gewerblichen Sektor nur von der Konjunktur begünstigte Branchen und Spitzenbetriebe. Wenn das Pro-Kopf-Einkommen trotz des hohen Stückgewinns relativ niedrig liegt, beruht das auf den geringen Mengen, die auf den einzelnen Produzenten entfallen.

Das Thema Konzentration und Landwirtschaft wird im weiteren noch behandelt. Ich möchte dem nicht vorgreifen. Der Vergleich der Betriebsgrößen zwischen der Industrie und der Landwirtschaft ist aber das klassische Beispiel dafür, welche Rationalisierungsmöglichkeiten in einer Betriebskonzentration liegen, die in einem Fall genutzt, in dem anderen ungenutzt geblieben sind.

Damit ist natürlich noch nicht gesagt, daß eine unbegrenzte Vergrößerung der Betriebe aus produktionstechnischen Gründen wünschenswert wäre; auch muß genauer untersucht werden, bis zu welcher Größe eine Betriebsvergrößerung zu Kostensenkungen führt.

Von einer gewissen Betriebsgröße ab werden die durch eine verbesserte Kapazitätsausnutzung ermöglichten Kostensenkungen durch steigende Verwaltungskosten, die durch die Schwerfälligkeit und Unübersichtlichkeit von Mammutbetrieben bedingt sind, aufgehoben. Die Betriebsgröße, bei der das der Fall ist, bezeichnet man als optimal. Sie kann auch so definiert werden, daß bei gegebener Kapazitätsausnutzung bei ihr das Minimum der Stückkosten am niedrigsten liegt. Sie ist aber empirisch nur sehr schwer zu ermitteln und ändert sich auch im Zeitablauf. Zwischen den Branchen bestehen große Unterschiede. So hat z. B. der Einsatz von Elektronenrechnern die Kontrollmöglichkeiten in Großunternehmen erheblich verbessert. Außerdem verändern sich die Stückkosten bei Annäherung an das Optimum immer weniger, so daß in einem relativ großen Bereich der Betriebsgrößen die Minima der Stückkosten annähernd gleich hoch liegen.

Für praktische Zwecke ist es deshalb vorzuziehen, die wünschenswerte Betriebskonzentration an der Mindestbetriebsgröße zu orientieren. Darunter soll eine Betriebsgröße verstanden werden, von der ab eine spürbare Senkung der Stückkosten bei weiterer Betriebsvergrößerung nicht mehr eintritt. Sie kann deshalb auch als die für die Wettbewerbsfähigkeit erforderliche Betriebsgröße bezeichnet werden. Das Abstellen auf die Mindestgröße empfiehlt sich auch deshalb, weil aus wirtschaftsordnungspolitischen Gesichtspunkten (breitgestreutes Eigentum, Erhaltung von selbständigen Existenzen, möglichst vollkommener Wettbewerb) vielfach einer Vergrößerung der Betriebe und damit einer Verringerung ihrer Zahl Grenzen gesetzt sind. Selbstverständlich wird die im ökonomischen Interesse liegende Vergrößerung der Betriebe bis zur Mindestbetriebsgröße nicht immer mit dem gesellschaftspolitischen Anliegen auf einen Nenner zu bringen sein, sie relativ klein zu halten. In manchen Branchen wird die Mindestbetriebsgröße erst verwirklicht sein, wenn sich die Zahl der Betriebe so verringert hat, daß eine oligopolistische Marktform entstanden ist. In kleineren Volkswirtschaften wird zur Bedarfsdeckung u. U. sogar ein einziger Betrieb ausreichen. Selbst dann hat die Ermittlung der »Mindestbetriebsgröße« aber den Vorteil, daß damit ein klarer Richtpunkt für das Abwägen der ökonomischen und gesellschaftspolitischen Vor- und Nachteile verschiedener Konzentrationsgrade gegeben ist. Man erkennt,

<sup>1)</sup> Die Zahlen und ihre Problematik sind im Anhang erläutert worden.

welche volkswirtschaftlichen Kosten z. B. mit einer »Mittelstandspolitik« verbunden sind, die dazu führt, daß die durchschnittliche Betriebsgröße bzw. die Mehrheit der Betriebe unter der Mindestbetriebsgröße liegt.

Andererseits gibt es Fälle, in denen die tatsächliche Betriebsgröße über der Mindestbetriebsgröße, zum Teil sogar über der optimalen Betriebsgröße liegt<sup>1)</sup>. Hier sind offenbar andere als in der ökonomischen Rationalität liegende Gründe für die Betriebskonzentration verantwortlich gewesen. Für die Unternehmenskonzentration gilt das ganz überwiegend.

Ich möchte sie unterteilen:

1. in das Streben nach Marktmacht oder nach persönlicher Geltung,
  2. in die Möglichkeit des Zugangs zum Markt und des Ausbaus der Marktstellung,
  3. in die Verminderung des Risikos und
  4. in staatliche Maßnahmen auf dem Gebiet des Zivil- und Steuerrechts.
1. Der Wunsch nach einer Vergrößerung der Marktmacht gegenüber der Konkurrenz sowie vor- und nachgelagerten Produzenten hat vielfach konzentrationsanreizend gewirkt. Eine vertikale Konzentration ermöglicht außerdem eine größere Sicherheit des Bezugs von Rohstoffen oder von Halbfabrikaten. Das Abschneiden der Firma Opel von ihren Zulieferern in den zwanziger Jahren, durch das General Motors den Verkauf der Opelwerke an sie erzwungen hat, ist das schlagende Beispiel dafür, welche Bedeutung gesicherte Bezugsquellen in einer Kampfsituation erlangen können.

Der Ehrgeiz leitender Männer äußert sich vielfach in dem Streben, ihr Tätigkeitsfeld zu vergrößern, wobei die wirtschaftlichen Vorteile oder Nachteile für den einzelnen Betrieb vielfach in den Hintergrund treten. Dieses Streben kann sich in einer Ausdehnung des Unternehmens, z. B. auf neue Tätigkeitsgebiete äußern, von denen man ein hohes Sozialprestige erwartet, oder in der Übernahme leitender Stellungen (Aufsichtsrat) bei anderen Unternehmen. Beide Vorgänge erhöhen die Konzentration.

2. Rationelle Produktionsmethoden erfordern in den meisten Branchen Großunternehmen mit einem hohen Kapitaleinsatz. Da »Neulinge« und auch die meisten in der Branche schon tätigen kleinen Unternehmer nicht über derartige Kapitalien verfügen, besteht das Wachstum in erster Linie darin, daß die schon vorhandenen großen Unternehmen noch größer werden. Soweit die eigenen Mittel nicht ausreichen, ist ihnen auch der den kleineren Unternehmen schwerer zugängliche Kredit geöffnet. Hierbei spielen die vielfachen Verbindungen leitender Financiers mit Großunternehmen eine wichtige Rolle.

Im Bereich der Landwirtschaft, die zu den kapitalintensiven Wirtschaftszweigen gehört, ist die Bedeutung eines ausreichenden Zugangs zu Finanzierungsmitteln für die Neugründung von Unternehmungen besonders deutlich. Ohne hohe staatliche Mittel wäre eine Neugründung weitgehend unmöglich.

Für die Sicherung und den Ausbau der Marktstellung ist die Reklame sehr wichtig. Sie lohnt sich aber praktisch erst von einem bestimmten Aufwand ab, der die finanziellen Möglichkeiten von Kleinunternehmen weit übersteigt. Auch im Zugang zu Patenten und Lizenzen besitzen die Großunternehmen Vorteile, die eine Konzentration begünstigen.

<sup>1)</sup> vgl. H. O. LENEL [15, S. 135 f. und S. 224 ff.].



Die Unterlegenheit der Kleinbetriebe bei der Werbung um den Käufer wird wiederum an der Landwirtschaft sehr deutlich. Wenn Reklame nicht von großen landwirtschaftlichen Organisationen gemacht würde — und auch bei ihnen hält sie sich in einem bescheidenen Rahmen —, würde es sie im landwirtschaftlichen Bereich überhaupt nicht geben.

Schließlich haben Großunternehmen einen besseren Zugang zu Behörden, wo sie ihre Interessen besser durchsetzen können (Lobbyisten). Angesichts der Bedeutung des staatlichen Sektors der Volkswirtschaften liegt darin ein nicht unwichtiger Vorteil für ihre wirtschaftliche Entwicklung.

3. Das an erster Stelle genannte Streben nach Marktmacht ist vielfach mit dem Streben nach Sicherheit eng verbunden. Wenn ein Werk nur ein Produkt herstellt, ist sein Risiko, von einem Absatzrückgang getroffen zu werden, viel größer, als wenn es ein breit gestreutes Warensortiment herstellt. Die horizontale Konzentration entsteht deshalb vielfach, besonders wenn es sich um die Ausdehnung auf neue Produktionszweige handelt, aus dem Streben, das Risiko zu verringern. Soweit es sich um eine Erhöhung des Marktanteils für ein Produkt handelt, können bei der horizontalen Konzentration Kostengesichtspunkte mitsprechen. Die Umstellung von Maschinen auf verschiedene Produktionen verursacht Stillstandszeiten und führt damit zu Kostenerhöhungen. Sie können bei Vergrößerung des Unternehmens vermieden werden, wenn jede Maschine durch die Produktion eines Produktes voll ausgelastet ist, so daß die verschiedenen Produkte kontinuierlich nebeneinander produziert werden können. Es handelt sich hierbei also streng genommen um das etwas erweiterte Problem der Mindestbetriebsgröße. Führt die horizontale Konzentration zur Kartellbildung mit der Festlegung von Quoten und unbestrittenen Absatzgebieten, steht der Gewinn an Sicherheit dagegen neben dem Streben nach Marktmacht wieder im Vordergrund. Derartige Kartelle prägen im übrigen einen Unternehmertyp, der seinerseits dem Streben nach Sicherheit gegenüber dem unternehmerischen Risiko ein größeres Gewicht beimißt. Hier liegt also eine Wechselwirkung und gleichzeitig ein Beispiel für die im übrigen sehr vielfältigen soziologischen Einflüsse auf die Verhaltensweise der Unternehmer und damit soziologisch bestimmten Konzentrationstendenzen vor.

4. Die vom Staat gesetzte Rechtsordnung beeinflusst ebenfalls die Konzentration. Im Bereich des Zivilrechts wären zu nennen: die Möglichkeit der Stimmrechtsübertragung von Anteilseignern der Kapitalgesellschaften an Banken (Depotstimmrecht), das Patentrecht und das Rechtsinstitut der Holdinggesellschaft, das ohne Zustimmung der Eigentümer einer Gesellschaft die Beteiligung an oder den Erwerb der Mehrheit einer anderen Gesellschaft gestattet.

Im Bereich des Steuerrechts besteht die Organschaft, die den Gesellschaften die vielfach unbequeme Fusion erspart und trotzdem die gleichen Steuervorteile wie fusionierten Gesellschaften gewährt. Es ermöglicht also auch in den Fällen eine Konzentration, in denen die Gesellschaften vor einer Fusion einerseits, der höheren Steuer andererseits zurückgeschreckt wären und wirkt auf diese Weise konzentrationsfördernd. Die steuerlichen Begünstigungen von Umwandlungen der Rechtsform von Unternehmungen (einschließlich von Fusionen) führen im übrigen ebenfalls zu einer Reihe von sonst unterbliebenen Konzentrationsvorgängen. Die Förderung der vertikalen Konzentration als Folge der Ersparnis von Umsatzsteuer

bei dem derzeitigen deutschen kumulativen Bruttoallphasensystem ist allseits bekannt und hat zu dem Vorschlag der wettbewerbs- und damit auch konzentrationsneutralen Nettoumsatzsteuer geführt.

Indirekt konzentrationsfördernd wirkt sich im übrigen die staatliche Stützung von Großunternehmen in Krisenzeiten aus, die mit den sonst eintretenden volkswirtschaftlichen Verlusten (z. B. regionale Arbeitslosigkeit) begründet wird, kleinen Unternehmen aber nicht gewährt wird, weil sie gesamtwirtschaftlich nicht ins Gewicht fallen. Zwar gibt es Bestimmungen, bei der Vergabe öffentlicher Aufträge »mittelständische« Unternehmen zu fördern. Jedoch werden in Krisenzeiten, z. B. bei Rüstungsaufträgen, wenn es auf die größte Effizienz (Schnelligkeit der Lieferung großer Mengen) ankommt, in der Regel Großbetriebe bevorzugt. Kriege haben sich deshalb in der Regel als konzentrationsfördernd erwiesen.

Erscheinungsformen und Ursachen der Konzentration sind komplex. Die Maßstäbe für ihre Beurteilung hängen von den Zielsetzungen ab, unter denen man die Konzentrationsvorgänge betrachtet. Trotzdem wird man zu dem Ergebnis kommen, daß in manchen Wirtschaftsbereichen die Konzentration den wünschenswerten Umfang überschritten hat, so daß der Staat zu Gegenmaßnahmen aufgerufen ist, die ihrer Eindämmung dienen.

Die Bundesregierung führt in ihrer Stellungnahme zu der Konzentrationsenquete dazu folgendes aus: »Indessen wird ein Konzentrationsvorgang wirtschaftspolitisch in jedem Fall bedenklich, wenn er zu einer marktbeherrschenden Stellung führt oder eine solche Stellung verstärkt. Ein funktionsfähiger Leistungswettbewerb gehört zu den Grundelementen der Sozialen Marktwirtschaft, weil nur dadurch die Preise ihre Steuerungs- und Verteilungsfunktion in ökonomisch und sozial befriedigender Weise erfüllen können. Die Einschränkung des Wettbewerbs durch Konzentration bedeutet aber nicht nur Einbuße an volkswirtschaftlicher Produktivität, sie gefährdet auch die Erhaltung einer freiheitlichen und sozial befriedigenden Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung. Zu einer solchen Ordnung gehört u. a. eine Vielzahl leistungsfähiger, frei und selbstverantwortlich entscheidender Unternehmer. Auch aus gesellschaftspolitischer Sicht ist es daher unerwünscht, wenn wirtschaftliche Verfügungsgewalt von einem immer kleiner werdenden Personenkreis ausgeübt wird.«

Sie hat allerdings bisher davon Abstand genommen, konkrete Maßnahmen zu empfehlen. Ja, man spürt deutlich die Scheu vor solchen Maßnahmen; denn überall, wo aus dem bereits sehr vorsichtig formulierten Bericht des Bundesamtes für gewerbliche Wirtschaft eine ungünstige Wirkung oder Gefahr der Konzentration herausgelesen werden kann, hat sie sich in ihrer Stellungnahme bemüht, einen solchen Eindruck abzuschwächen.

Wie man auch immer die derzeitige Konzentration im gewerblichen Bereich beurteilen mag, fest steht, daß die Landwirtschaft mit Sicherheit zu den »unterkonzentrierten« Bereichen gehört, in denen die mangelhafte Ausnutzung der vom technischen Fortschritt gegebenen Möglichkeiten für eine Kostensenkung eine Konzentrationsförderung erheischt, selbst wenn dadurch gewisse gesellschaftspolitische Zielsetzungen beeinträchtigt erscheinen. Ich habe bewußt von beeinträchtigt »erscheinen« gesprochen, weil ich nicht glaube, daß eine echte Beeinträchtigung vorliegt. Eine erfolgreiche Gesellschaftspolitik muß auf lange Sicht in Übereinstimmung mit der ökonomischen Vernunft stehen, sonst ist sie zum Scheitern verurteilt.

## Anhang über die Berechnung der Gewinnspannen in der Landwirtschaft

Um die Gewinnspannen in der Landwirtschaft mit denjenigen des gewerblichen Bereichs vergleichbar zu machen, wird von dem ökonomischen Gewinnbegriff: Gewinn = Umsatz — Kosten ausgegangen. Die Berechnung geht damit bewußt von den Begriffen: Reinertrag, Betriebseinkommen oder Familieneinkommen ab, die von der landwirtschaftlichen Betriebslehre für Zwecke des Betriebsvergleichs und der internen Erfolgsrechnung entwickelt worden sind. Damit ist selbstverständlich keine Kritik über die Eignung dieser Begriffe für derartige Betriebsvergleiche verbunden.

Entsprechend dem ökonomischen Gewinnbegriff sind

- zum Umsatz: die Verkaufserlöse und der Eigenverbrauch,
- zu den Kosten: die Barausgaben einschließlich der Zinsen für Fremdkapital und der Pachtzahlungen zuzüglich der Abschreibungen gerechnet worden.

Der Unternehmerlohn einschließlich der Entlohnung mitarbeitender Familienangehöriger sind also genausowenig als Kosten angesetzt worden wie eine Verzinsung des Eigenkapitals. Es ist vielmehr davon ausgegangen worden, daß der Gewinn als

### ÜBERSICHT 1

*Die Gliederung der Aufwandseite der Gewinn- und Verlustrechnung in der internen Erfolgsrechnung (Landwirtschaft) und der externen Erfolgsrechnung (Volkswirtschaft)*

| Interne Erfolgsrechnung<br>(Landwirtschaft) |                   |                                                             | Externe Erfolgsrechnung<br>(Volkswirtschaft) |                                                                   |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Rohertrag                                   | Betriebseinkommen | Sachaufwand                                                 | Wertschöpfung                                | Einkäufe von anderen Unternehmungen (Vorleistungen) <sup>2)</sup> |
|                                             |                   | Kostensteuern und Lasten                                    |                                              | Kostensteuern und Lasten                                          |
|                                             |                   | Löhne für fremde und familieneigene entlohnte Arbeitskräfte |                                              | gezahlte Löhne                                                    |
|                                             |                   | Zinsanspruch des gesamten (Aktiv-) Kapitals                 |                                              | Mieten und Pachten                                                |
|                                             |                   | Lohnanspruch des Betriebsinhabers <sup>1)</sup>             |                                              | Verzinsung des Fremdkapitals                                      |
|                                             | Reinertrag        | Reinertragsdifferenz                                        |                                              | Gewinn                                                            |

<sup>1)</sup> einschließlich der Entlohnung der mitarbeitenden nicht entlohten Familienangehörigen

<sup>2)</sup> bereinigt um die Bestandsveränderungen

residualbestimmte Größe aus dem Unternehmerlohn, der Verzinsung des Eigenkapitals und einer eventuellen Differentialrente besteht. Um die Unterschiede zwischen den aus der landwirtschaftlichen Betriebslehre gebräuchlichen Begriffen (Betriebseinkommen, Roheinkommen, Arbeitseinkommen, Reinertrag) und dem von mir für die Errechnung der Gewinnspanne verwendeten volkswirtschaftlichen Gewinnbegriff so deutlich wie möglich zu machen, sind die verschiedenen Begriffe in der Übersicht 1 noch einmal gegenübergestellt worden.

Leider wird statistisch der »Gewinn« direkt nirgends ausgewiesen. Er wurde aus den seit einigen Jahren vom Statistischen Bundesamt in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ausgewiesenen »Beitrag der Landwirtschaft zum Bruttoinlandsprodukt« abgeleitet. Diese Zahlen gehen zwar letzten Endes auch auf die Ergebnisse der landwirtschaftlichen Buchführung zurück, stimmen aber infolge verschiedener Korrekturen nicht vollständig mit den letzteren überein.

Der Bruttoumsatz einschließlich des Eigenverbrauchs betrug in den Jahren ab 1960 durchschnittlich etwa 24 Mrd. DM.

Die Vorleistungen werden durchschnittlich mit etwa 11,2 Mrd. DM ausgewiesen. Sie umfassen jedoch nur die Einkäufe von anderen Unternehmungen.

Um die gesamten Kosten zu erhalten, müssen hinzugezählt werden:

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| 1. die Abschreibungen               | 2000 Mill. DM |
| 2. die Zinsen auf das Fremdkapital  | 780 Mill. DM  |
| 3. die gezahlten Mieten und Pachten | 600 Mill. DM  |
| 4. die gezahlten Fremdlöhne         | 1670 Mill. DM |
| <hr/>                               |               |
| Insgesamt                           | 5050 Mill. DM |

Addiert man diesen Betrag zu den Vorleistungen, ergeben sich Produktionskosten in Höhe von 16,2 Mrd. DM. Als Differenz zwischen Umsatz und Kosten ergibt sich demnach der im Bericht genannte Gewinn in Höhe von etwa 8 Mrd. DM.

Umstritten kann die Behandlung der familieneigenen Arbeitskräfte sein. Da in einem derartigen Umfang eine Beschäftigung von Familienangehörigen ohne Bezahlung in anderen Bereichen der Wirtschaft kaum vorkommt, wird der Gewinn der Landwirtschaft gegenüber den anderen Bereichen zu hoch ausgewiesen, weil sich der Einsatz von Arbeitskräften dort vollständig bzw. in größerem Umfang als Lohnkosten niederschlägt. Andererseits weist die große Zahl der kleinen landwirtschaftlichen Betriebe einen Überbesatz an familieneigenen Arbeitskräften auf, die bei einer rationellen Gestaltung der Produktion für die Herstellung der Gütermengen nicht benötigt würden. Das Einsetzen einer Entlohnung für alle diese familieneigenen Arbeitskräfte in die Produktionskosten würde also zur Folge haben, daß ein »Lohnanspruch« konstruiert wird, der Fremdarbeitskräften weder gezahlt werden würde noch könnte, weil ihr Einsatz unökonomisch sein würde. Der Tatbestand, der für die schlechte Einkommenssituation der Landwirtschaft mitverantwortlich ist, daß sich nämlich das gesamte Produktionsergebnis auf zu viele Köpfe aufteilt, würde dadurch gerade verdeckt werden. Eine »unproduktive« Verwendung von familieneigenen Arbeitskräften kommt dagegen im gewerblichen Bereich kaum vor. Schließlich bestehen die bekannten Schwierigkeiten bei der exakten Erfassung der mitarbeitenden Familienangehörigen in der Landwirtschaft und ihrer Umrechnung auf Vollarbeitskräfte.

Stellt man trotzdem eine solche Alternativrechnung an, müßten für etwa 1,8 Millionen Vollarbeitskräfte (ohne die Betriebsinhaber) die Lohnkosten in Höhe von 3000 DM je AK und Jahr zusätzlich in die Produktionskosten eingesetzt werden. Die Kosten würden sich dadurch um etwa 5,5 Mrd. DM erhöhen, die Gewinnspanne würde auf etwa 2,5 Mrd. DM (15 vH) verkleinert werden.

Aus den oben erwähnten Gründen dürfte die Einbeziehung von Löhnen für familien-eigene Arbeitskräfte in die Produktionskosten aber nicht zweckmäßig sein. Sie sind genau wie der Unternehmerlohn selbst residualbestimmt und sollten das Unternehmerrisiko mit tragen. Im Text findet sich deshalb als Gewinnspanne nur der ohne die Löhne für familieneigene Arbeitskräfte errechnete Satz von 50 vH, auch wenn die Kosten dadurch im Vergleich zur gewerblichen Wirtschaft um die »produktiv« eingesetzten, d. h. bei ihrem Fehlen durch eine Fremdarbeitskraft ersetzten Familienangehörigen zu niedrig ausgewiesen werden.

### Literatur

- 1 ADELMANN, M. A., H. BLAIR, K. BRANDT, G. FÜRST, H. GUTH, P. HART, H. KÖNIG, G. OLLENBURG und G. ROSENBLUTH, Die Konzentration in der Wirtschaft. Verhandlungen auf der Tagung des Vereins für Socialpolitik 1960. In: Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Band 22, Berlin 1961, S. 367 ff.
- 2 ALBERS, W., Marktlage, Preise und Preispolitik für Düngemittel in den EWG-Ländern und ihre Bedeutung für die Produktionskosten der Landwirtschaft. Gutachten für die EWG-Kommission, Generaldirektion Landwirtschaft, H. 17, 1963.
- 3 ARNDT, H., Erfahrungen ohne Enquete. In: Wirtschaftsdienst, 44. Jg., 1964, S. 277 f.
- 4 ARNDT, H., und G. OLLENBURG, Begriff und Arten der Konzentration. In: Die Konzentration in der Wirtschaft. Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 20/I, Berlin 1960, S. 6.
- 5 BUNDESGESETZBLATT, Gesetz über eine Untersuchung der Konzentration in der Wirtschaft. § 1 Bundesgesetzblatt I, 1961, S. 9.
- 6 Bundestagsdrucksache, Bericht über das Ergebnis einer Untersuchung der Konzentration in der Wirtschaft, Bundestagsdrucksache IV/2320, S. 10.
- 7 EUCKEN, W., Die Grundlagen der Nationalökonomie, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1950, 6. Aufl., S. 78.
- 8 FÜRST, G., Konzentration der Betriebe und Unternehmen. In: Die Konzentration in der Wirtschaft. Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 20/I, Berlin 1960.
- 9 GERL, F., Konzentrationserscheinungen in den der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen. In: Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. II, München-Basel-Wien 1965.
- 10 GINI, C., Memorie di metodologia statistica 1. Variabilità e concentrazione. Roma 1938. Dtsch. V. Castellano, Einige Beiträge der italienischen Schule zur statistischen Methodenlehre. Mittbl. f. math. Statistik, 1952, S. 87 ff.
- 11 GUNZERT, R., Was ist Konzentration? Wirtschaftssoziologische Studien, 1960, H. 1, S. 95.
- 12 HAUSMANN, Die wirtschaftliche Konzentration an ihrer Schicksalswende, Basel 1940.
- 13 HERFINDAHL, O. C., Concentration in the Steel Industry, Columbia-University 1950.
- 14 KELLERER, H., Zur statistischen Messung der Konzentration. In: Die Konzentration in der Wirtschaft. Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 20/I, Berlin 1960.
- 15 LENEL, H. O., Ursachen der Konzentration, Tübingen 1962, S. 3.
- 16 MÜLLER, H., Konzentration und Wettbewerb. In: Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 22, Berlin 1961, S. 123.
- 17 THALHEIM, K. C., Ballung und Dezentralisierung in der Industrie als Problem der Raumforschung und Raumordnung, Raumforschung und Raumordnung, Jg. 7, H. 5, 1943.
- 18 WEBER, A., Über den Standort der Industrien, 1909.

# Konzentrationserscheinungen in den der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen

von Professor Dr. F. GERL, Bonn

|       |                                                              |    |
|-------|--------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Einleitung .. .. .                                           | 17 |
| 2     | Zur Untersuchungsmethode .. .. .                             | 18 |
| 3     | Entwicklung und Stand der Konzentration .. .. .              | 20 |
| 3.1   | Vorgelagerte Wirtschaftsbereiche .. .. .                     | 20 |
| 3.1.1 | Mineralölverarbeitungs- und Kohlenwertstoffindustrie .. .. . | 20 |
| 3.1.2 | Handelsdünger und Pflanzenschutzmittel .. .. .               | 21 |
| 3.1.3 | Ackerschlepper und Landmaschinen .. .. .                     | 23 |
| 3.1.4 | Futtermittel .. .. .                                         | 24 |
| 3.2   | Nachgelagerte Wirtschaftsbereiche .. .. .                    | 24 |
| 3.2.1 | Tabak verarbeitende Industrie .. .. .                        | 24 |
| 3.2.2 | Mühlengewerbe .. .. .                                        | 24 |
| 3.2.3 | Nahrungsmittelindustrie .. .. .                              | 25 |
| 3.2.4 | Brauwirtschaft .. .. .                                       | 25 |
| 3.2.5 | Obst und Gemüse verarbeitendes Gewerbe .. .. .               | 26 |
| 3.2.6 | Fleischwarenherstellung .. .. .                              | 26 |
| 3.2.7 | Milchverarbeitung .. .. .                                    | 27 |
| 3.2.8 | Nahrungsmittelhandel .. .. .                                 | 27 |
| 4     | Zusammenfassung .. .. .                                      | 27 |
| 5     | Tabellenanhang .. .. .                                       | 29 |
|       | Literaturverzeichnis .. .. .                                 | 43 |

## 1 Einleitung

Es ist kaum vier Jahre her, daß auf der Tagung des Vereins für Socialpolitik in Bad Kissingen die Probleme der wirtschaftlichen Konzentration, ihrer Messung, ihre Ursachen und Wirkungen so umfassend, systematisch und gründlich analysiert und diskutiert wurden wie auf keiner wissenschaftlichen Veranstaltung zuvor. Wenig später beauftragte der Deutsche Bundestag das Bundesamt für gewerbliche Wirtschaft mit einer weitgespannten Untersuchung der wirtschaftlichen Konzentrationserscheinungen in der Bundesrepublik. Das Bundesamt richtete eine besondere Enquete-Abteilung ein, in der zeitweilig fast 50 wissenschaftliche Mitarbeiter tätig waren. Zur Beratung des Bundesamts in wissenschaftlichen und methodischen Fragen wurde eine Kommission von 12 Fachexperten gebildet. Dieser Kommission gehörten neben 6 Praktikern 6 hochqualifizierte Hochschullehrer an. Bereits nach einjähriger Beratungstätigkeit, im Mai 1962, legten 2 der wissenschaftlichen Berater ihr Amt nieder, die restlichen 4 Professoren erklärten im November 1962 ihren Austritt aus der Kommission. Sie antwortete-

ten in dieser demonstrativen Weise auf die Tatsache, daß es selbst im Rahmen dieses durch Gesetz fundierten Forschungsauftrages nicht möglich war, jene Informationen zu erhalten, die ihnen für eine möglichst objektive Erfassung und Interpretation der wirtschaftlichen Konzentrationserscheinungen notwendig erschienen.

In Anbetracht dieser Sachlage und im Hinblick auf den tatsächlich ziemlich lückenhaft ausgefallenen, nunmehr seit Juni dieses Jahres vorliegenden ersten Bericht der Konzentrationsenquete mag der hier unternommene Versuch, anhand allgemein zugänglicher Unterlagen eventuelle Konzentrationserscheinungen in den der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen einigermaßen exakt zu erfassen, reichlich problematisch erscheinen. Es war von vornherein klar, daß auf diesem Wege gerade der interessanteste Aspekt wirtschaftlicher Konzentration, nämlich das hierdurch möglich werdende Auftreten tatsächlich ausgeübter wirtschaftlicher Macht auf den für die Landwirtschaft wesentlichen Märkten kaum erfaßt werden kann. Andererseits erschien es aber schon von einigem Nutzen, einen etwas genaueren Einblick in jene quantitativ erfaßbaren Marktdaten zu erhalten, welche die strukturellen Voraussetzungen für unterschiedliches Marktverhalten der Unternehmen bilden. Die Kenntnis dieser Daten gibt jedenfalls bereits weitgehend darüber Auskunft, innerhalb welcher Grenzen sich das tatsächliche Marktverhalten der Unternehmen bewegen kann. Sie vermittelt darüber hinaus aber auch etwas fundiertere Vorstellungen über die quantitative Struktur der Nachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen und über die Ursachen hierin eingetretener Veränderungen. Damit schien es doch gerechtfertigt, die durch den Mangel ausreichender Informationsquellen erzwungene Beschränkung in der Zielsetzung der Untersuchung in Kauf zu nehmen und das Referat in das Programm dieser Tagung einzusetzen.

## 2 Zur Untersuchungsmethode

Aus der Begrenzung in der Zielsetzung der Arbeit ergab sich weitgehend auch bereits die Untersuchungsmethode:

1. Die potentielle Marktmacht der Unternehmen in einem bestimmten Wirtschaftsbereich, also der Freiheitsgrad in der Wahl ihres tatsächlichen Marktverhaltens, ist vor allem von der relativen und absoluten Größe ihres jeweiligen Marktanteils abhängig. Verteilt sich der Gesamtumsatz eines Wirtschaftszweiges oder auch nur ein erheblicher Teil dieses Gesamtumsatzes auf verhältnismäßig wenige Unternehmen, so ist die Möglichkeit dieser Unternehmen, Marktmacht auszuüben, größer, als wenn sich der Gesamtumsatz auf eine große Zahl von Unternehmen ziemlich gleichmäßig verteilt.

Eine Antwort auf die Frage nach der potentiellen Marktmacht konnte deshalb am ehesten durch Ermittlung der relativen und absoluten *Unternehmenskonzentration* in den interessierenden Wirtschaftsbereichen gewonnen werden.

Bei der Auswahl der hierzu anzuwendenden Meßverfahren<sup>1)</sup> war vor allem die

<sup>1)</sup> Eine umfassende Übersicht über die gebräuchlichen Meßverfahren und ihre jeweilige Problematik bieten H. ARNDT und G. OLLENBURG (Begriffe und Arten der Konzentration) sowie H. KELLERER (Zur statistischen Messung der Konzentration). In: Die Konzentration in der Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge, Band 20/I, Berlin 1960.

Beschaffenheit der verfügbaren statistischen Unterlagen — in diesem Falle der Umsatzsteuerstatistik — zu berücksichtigen. Ihre ziemlich grobe Unternehmensgrößengliederung und teilweise Lückenhaftigkeit ließen von vornherein die etwas subtileren, dafür aber auch höhere Ansprüche an die Differenziertheit und Geschlossenheit des Ausgangsmaterials stellenden Meßverfahren ausscheiden.

Dem Ausgangsmaterial am ehesten adäquat und in seinem Aussagewert doch noch einigermaßen befriedigend erschien für die Messung der *relativen Unternehmenskonzentration* ein verhältnismäßig einfaches, meines Wissens erstmalig von Sieber in größerem Umfang angewandtes Verfahren<sup>1)</sup>. Es besteht darin, daß jeweils der relative Umsatzanteil der 10 vH größten Unternehmen des betreffenden Wirtschaftszweiges ermittelt wird. Die Schwäche dieses Verfahrens ist fast allen Methoden zur Messung der relativen Konzentration gemeinsam und liegt bereits im Begriff der »relativen« Konzentration selbst. Relative Konzentration bedeutet nur, daß die tatsächliche Verteilung des zur Messung der Unternehmensgröße verwandten Merkmals von der sogenannten Gleichverteilung abweicht. Herr Kollege ALBERS hat bereits darauf hingewiesen, daß deshalb der ermittelte Grad der relativen Konzentration in bestimmten Fällen wenig oder gar nichts darüber aussagt, ob eine Konzentration im ökonomischen Sinne vorliegt bzw. — in komparativ-statistischer Betrachtung — ob diese in einem bestimmten Zeitraum fortgeschritten ist oder sich vermindert hat.

Die aus diesem Grunde zur Ergänzung notwendige Ermittlung der *absoluten Unternehmenskonzentration* ist relativ einfach, solange man diese als Prozeß betrachtet. Richtung und Stärke dieses Prozesses werden meist in der Weise gemessen, daß man die Veränderung des durchschnittlichen absoluten Marktanteils aller Unternehmen eines Wirtschaftszweiges in einem bestimmten Zeitraum ermittelt. Herr Kollege ALBERS hat in seinem Referat auch die Schwächen dieses Verfahrens bereits aufgezeigt. Es erschien deshalb notwendig, neben der Veränderung des durchschnittlichen absoluten Marktanteils jeweils auch die Veränderung des Gesamtumsatzes sowie der Zahl der in dem betreffenden Wirtschaftszweig tätigen Unternehmen anzugeben.

Für eine Messung der absoluten Unternehmenskonzentration als zu einem bestimmten Zeitpunkt bestehenden Zustand — also für die rein statische Betrachtungsweise — stehen bisher keine wirklich befriedigenden Verfahren zur Verfügung. Dies liegt vor allem in der Schwierigkeit, einigermaßen exakt zu definieren, was in statischer Sicht als absolute Konzentration angesehen werden soll. Die bisherige Übereinkunft, einen Wirtschaftszweig dann als stark konzentriert anzusehen, wenn sich dessen Gesamtumsatz oder ein Großteil dieses Umsatzes auf »absolut wenige« Unternehmen verteilt, ist allzu vage, da es im ökonomischen Sinne durchaus nicht das gleiche bedeutet, ob sich z. B. 10 Unternehmen in einen Gesamtumsatz von 1 Million DM oder von 1 Milliarde DM teilen.

Unter diesen Umständen erschien es gerechtfertigt, auf eine besondere Messung der absoluten Unternehmenskonzentration als Zustand zu verzichten. Dieser Verzicht fiel um so leichter, als die zur Messung des Konzentrationsprozesses ermittelten

<sup>1)</sup> G. SIEBER, Betriebskonzentration, Unternehmenskonzentration und Konzernierung, Köln 1962.



Durchschnittswerte auch bereits einen gewissen Eindruck von dem jeweils bestehenden absoluten Konzentrationsgrad in dem betreffenden Wirtschaftszweig vermitteln.

2. Die quantitative Struktur der Nachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen wird wesentlich von der Unternehmens- und Betriebsgrößenstruktur der als Nachfrager auftretenden Wirtschaftszweige bestimmt. Damit lassen sich zunächst bereits aus den zur Erfassung der relativen und absoluten Unternehmenskonzentration ermittelten Meßwerten auch Schlüsse auf die Größenordnungen der Einzelnachfrage ziehen. Da aber nicht nur die Unternehmen — also die wirtschaftlichen Einheiten —, sondern teilweise auch die Betriebe — also die technischen Einheiten — als Nachfrager nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen auftreten, wurden die Meßwerte der Unternehmenskonzentration zum Teil durch Angaben über die in der Betriebsgrößenstruktur der betreffenden Wirtschaftszweige eingetretenen Veränderungen ergänzt.
3. Nur teilweise und bedingt meßbar sind jene ökonomisch meist recht wesentlichen Konzentrationserscheinungen, die sich aus der personellen und Kapitalverflechtung sowie aus wettbewerbsbeschränkenden Absprachen rechtlich selbständiger Unternehmen ergeben. Ihre einigermaßen vollständige Erfassung wäre — wenn überhaupt möglich — eine weit über den Rahmen dieser kleinen Untersuchung hinausgehende Aufgabe. Eine Abrundung der Untersuchung in dieser Hinsicht konnte sich deshalb nur auf die Einbeziehung einiger besonders eindrucksvoller Beispiele erstrecken.

### 3 Entwicklung und Stand der Konzentration

#### 3.1 Vorgelagerte Wirtschaftsbereiche

Bei dem Versuch, nun anhand der dargestellten Verfahren zunächst Entwicklung und Stand der wirtschaftlichen Konzentration in jenen der Landwirtschaft vorgelagerten Bereichen zu überprüfen, die für das *Angebot an landwirtschaftlichen Betriebsmitteln* von primärer Bedeutung sind, machte sich sogleich die vorhin erwähnte geringe Aufgliederung unserer Umsatzsteuerstatistik besonders störend bemerkbar: Sie weist die wichtigsten Zweige der Betriebsmittelproduktion nicht gesondert aus. Es blieb deshalb nur die Möglichkeit, einige statistisch erfaßbare, größere Wirtschaftsgruppen zu untersuchen, in denen u. a. auch Betriebsmittel für die Landwirtschaft erzeugt werden bzw. denen Zweige der Betriebsmittelproduktion zugeordnet sind.

##### 3.1.1

Im Hinblick auf rund 1 000 000 Zugmaschinen und über 600 000 sonstiger Kraftfahrzeuge, die zur Zeit in der Land- und Forstwirtschaft gehalten werden<sup>1)</sup>, verdient hierbei u. a. bereits die Wirtschaftsgruppe *Mineralölverarbeitungs- und Kohlenwertstoffindustrie* besonderes Interesse (vergl. Tab. 1). Die bereits 1950 geringe Zahl der Unternehmen dieser Wirtschaftsgruppe (103) hat sich bis 1962 um mehr als ein Drittel vermindert. Da sich in der gleichen Zeit der Gesamtumsatz der Gruppe um fast 900 vH erhöhte, stieg der durchschnittliche Umsatz je Unternehmen nominal um das 14fache

<sup>1)</sup> Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1964, S. 355.

des Ausgangswerts, nämlich von 10 Mill. DM auf 150 Mill. DM. Schaltet man die von 1950 bis 1962 eingetretene Preiserhöhung aus, so ergibt sich noch immer eine reale Zunahme des durchschnittlichen Unternehmensumsatzes um 1200 vH.

Dieser Prozeß recht kräftiger absoluter Konzentration war von einem deutlichen Fortschreiten der relativen Unternehmenskonzentration begleitet. Der Anteil der 10 vH größten Unternehmen am Gesamtumsatz aller Steuerpflichtigen dieser Wirtschaftsgruppe stieg von 84 vH im Jahre 1950 auf rund 91 vH im Jahre 1962, jener der 6 (absolut) größten Unternehmen (Esso AG., Deutsche Shell AG., BP Benzin- und Petroleum AG., Gelsenberg Benzin AG., Mobilöl AG. in Deutschland und Scholven Chemie AG.) erhöhte sich allein in den letzten sechs Jahren von 84 vH auf rund 90 vH. Im Durchschnitt entfiel hierdurch im Jahre 1962 auf jeden der 6 Größten ein Marktanteil von 15 vH = 1,5 Mrd. DM.

Diese Angebotsstruktur entspricht formal eindeutig der Marktform des Oligopols. Irgendein eingetragener Kartellvertrag besteht nicht. In der Preispolitik der größten Unternehmen zeigt sich jedoch so viel Übereinstimmung, daß die nicht an die großen Ölgesellschaften gebundenen, preislich konkurrierenden Tankstellen im Volksmund vielfach als »kartellfreie« Tankstellen bezeichnet werden.

### 3.1.2

Fast viermal soviel wie für Treib- und Schmierstoffe, nämlich rund 1,7 Mrd. DM, gab die westdeutsche Landwirtschaft im Wirtschaftsjahr 1962/63 für *Handelsdünger und Pflanzenschutzmittel* aus. Es ist deshalb besonders bedauerlich, daß unsere Umsatzsteuerstatistik die Dünge- und Pflanzenschutzmittelindustrie nicht gesondert ausweist. Ihre verschiedenen Zweige sind zu einem besonders großen Teil in der Wirtschaftsgruppe »*Chemische Industrie*« enthalten, die deshalb stellvertretend für den Bereich Handelsdünger und Pflanzenschutzmittel in die Untersuchung einbezogen wurde.

Auch in dieser Wirtschaftsgruppe hat der bereits 1950 recht beträchtliche Konzentrationsgrad seitdem weiter zugenommen (vergl. Tab. 2). Der durchschnittliche Umsatz je Unternehmen stieg von 1950 bis 1962 nominal und real um das Vierfache des Ausgangswerts. Der Marktanteil der 10 vH größten Unternehmen erhöhte sich in der gleichen Zeit von 84 vH auf 88 vH. Allein auf die 8 (absolut) größten Unternehmen (Farbenfabriken Bayer AG., BASF Badische Anilin- und Sodafabriken AG., Farbwerke Hoechst AG., Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt, Chemische Werke Hüls AG., Knapsack-Griesheim AG., Vereinigte Glanzstoff-Fabriken AG. und Dynamit Aktiengesellschaft vorm. Alfred Nobel & Co.) entfielen im Jahre 1962 rund 48 vH des Gesamtumsatzes der Gruppe Chemie, im Durchschnitt je Unternehmen (wie in der Mineralölverarbeitung) etwa 1,5 Mrd. DM.

Der in diesen Zahlen erkennbar werdende hohe Konzentrationsgrad der Wirtschaftsgruppe »*Chemische Industrie*« wird wahrscheinlich im Teilbereich »*Handelsdünger und Pflanzenschutzmittel*« noch wesentlich übertroffen, da hier kleinere und mittlere Unternehmen nur eine geringe Rolle spielen. Die sich hieraus zweifellos ergebende potentielle Marktmacht der großen Unternehmen wird nun in der Teilgruppe »*Handelsdünger*« vor allem noch dadurch verstärkt, daß die Düngemittelindustrie weitgehend in sogenannten Rationalisierungskartellen verbunden ist. So besitzen z. B. im

Bereich der *Stickstoffindustrie* 52 nord- und westdeutsche Unternehmen mit insgesamt 10 Ammoniak-Synthesewerken bzw. Verarbeitungsanlagen (Werke der Hibernia-Chemie GmbH., Gelsenkirchen-Buer, Gewerkschaft Victor Chemische Werke, Castrop-Rauxel, Ruhrchemie AG., Oberhausen-Holtent, Scholven-Chemie AG., Gelsenkirchen-Buer, Ruhröl Chemiewerk der Steinkohlenbergwerke Mathias Stinnes AG., Bottrop, Salzgitter Chemie GmbH., Hannover) und rund 60 Kokereien eine gemeinsame Verkaufsgesellschaft in der Ruhr-Stickstoff AG. in Bochum. Für den zugrunde liegenden Kartellvertrag wurde von den Beteiligten im April dieses Jahres eine Verlängerung der staatlichen Genehmigung bis vorerst 30. Juni 1968 beim Bundeskartellamt beantragt. Neben den in diesem Syndikat verbundenen Unternehmen spielen heute als Anbieter für Stickstoffdüngemittel nur noch die Farbwerke Hoechst und die BASF als größte Außenseiter — bisher allerdings nicht im Sinne einer Preiskonkurrenz — eine wesentliche Rolle.

Ähnlich liegen die Dinge in der *Phosphatindustrie*. Hier haben sich vor allem die Erzeuger von Thomasphosphat in der Thomasphosphatfabriken-GmbH. in Düsseldorf eine sehr schlagkräftige gemeinsame Verkaufsorganisation geschaffen. Dem zugrunde liegenden Kartell, dessen staatliche Genehmigung vor kurzem vorläufig bis 31. Juli 1968 verlängert wurde, gehören fast alle Thomasphosphaterzeuger an (Aktiengesellschaft der Dillinger Hüttenwerke, Dillingen, ARBED Vereinigte Hüttenwerke Burbach-Eich-Düdelingen AG., Saarbrücken, August Thyssen-Hütte AG., Duisburg-Hamborn, Dortmund-Hörder Hüttenunion AG., Dortmund, Hoesch AG., Westfalenhütte, Dortmund, Hüttenwerk Oberhausen AG., Hüttenwerk Rheinhausen AG., Hüttenwerk Salzgitter AG., Salzgitter-Drütte, Klöckner-Werke AG., Hagen-Haspe, Mannesmann AG. Hüttenwerk Huckingen, Duisburg-Wanheim, Neunkircher Eisenwerk AG. vorm. Gebrüder Stumm, Neunkirchen-Saar, Phoenix-Rheinrohr AG. Vereinigte Hütten- und Röhrenwerke, Düsseldorf, Röchlingsche Eisen- und Stahlwerke GmbH., Völklingen-Saar, Wintershall AG., Kassel). Außerhalb des Kartells stehen nur die Ilseder Hütte in Peine und die Maximilian-Hütte mit dem Werk Rosenberg, die durch feste Lieferverträge mit einigen Großabnehmern anderweitig gebunden sind.

Die Verlängerung der staatlichen Genehmigung verweigert wurde vor zwei Jahren dem Kartell der Superphosphaterzeuger, die in der Superphosphatindustrie GmbH. in Hamburg eine gemeinsame Verkaufsorganisation besitzen. Die dem Kartell angehörenden Unternehmen (Chemische Düngerfabrik Rendsburg, Chemische Fabrik Kalk GmbH., Köln-Kalk, Chemische Werke Albert, Wiesbaden, Chemische Werke Rombach GmbH., Oberhausen, Gebrüder Giulini GmbH., Ludwigshafen, Guano-Werke AG., Hamburg, Kali-Chemie AG., Hannover, Kommanditgesellschaft W. Stodiek & Co., Bielefeld, Phosphatfabrik Hoyer mann GmbH., Hannover, Reese Gebrüder, Bodenwerder, F. G. Silbermann, Augsburg, Süd-Chemie AG., München, Superphosphatfabrik Unbefunde KG., Melle) haben jedoch gegen die Entscheidung des Bundeskartellamtes Einspruch eingelegt, und es ist zu erwarten, daß dieser Einspruch doch noch erfolgreich sein wird.

Sehr straff organisiert ist der Verkauf schließlich auch in der *Kaliindustrie*, in deren Verkaufsgemeinschaft Deutscher Kaliwerke GmbH., Hannover, alle großen Kaliwerke vereinigt sind (Vereinigte Kaliwerke Salzdettfurth AG., Bad Salzdettfurth, Bergwerksgesellschaft Mariagluck mbH., Höfer, Wintershall AG., Celle, Gewerkschaft Wintershall, Celle, Burbach-Kaliwerke AG., Kassel, Kali-Chemie AG., Hannover,

Gewerkschaft Baden, Buggingen, Gewerkschaft Markgräfler, Buggingen). Auch für dieses Syndikat wurde vor kurzem die staatliche Genehmigung vorläufig bis zum 31. Dezember 1965 verlängert.

Insgesamt werden wir sagen dürfen, daß das Angebot an Handelsdüngern in seinen wesentlichen Teilbereichen in Kollektivmonopolen organisiert ist. Die potentielle Marktmacht dieser Monopole wird allerdings dadurch eingeschränkt, daß sie der Kartellaufsicht unterliegen und für die meisten Handelsdünger vom Staat Höchstpreise festgesetzt werden.

### 3.1.3

Noch einen wesentlich größeren Betrag als für Handelsdünger und Pflanzenschutzmittel, nämlich mehr als 2,3 Mrd. DM, hat die westdeutsche Landwirtschaft im Wirtschaftsjahr 1962/63 für die Beschaffung von *Ackerschleppern und sonstigen Landmaschinen* aufgewandt. Leider ist in der Umsatzsteuerstatistik auch die Schlepper- und Landmaschinenindustrie wieder nicht gesondert, sondern nur zusammen mit anderen Teilbereichen in der Wirtschaftsgruppe »*Maschinenbau*« erfaßt. Da die durchschnittliche Unternehmensstruktur dieser Wirtschaftsgruppe jedoch von jener der Landmaschinenindustrie nicht allzu sehr abweichen dürfte, kann man annehmen, daß der hier erkennbar werdende Konzentrationsgrad auch etwa dem der Landmaschinenindustrie entspricht.

Bei der Untersuchung dieser Wirtschaftsgruppe zeigt sich, daß der Konzentrationsprozeß hier zwar noch nicht die in den bisher genannten Wirtschaftsgruppen sichtbar gewordenen Ausmaße, aber doch auch bereits einen recht beachtlichen Stand erreicht hat (vergl. Tab. 3). Der durchschnittliche Umsatz je Unternehmen erhöhte sich trotz leichter Zunahme der Unternehmenszahl von 1950 bis 1962 nominal um mehr als das Fünffache des Ausgangswertes, der Umsatzanteil der 10 vH größten Unternehmen stieg in der gleichen Zeit von 68 vH auf rund 71 vH.

Die Annahme, daß der hierin zum Ausdruck kommende Konzentrationsprozeß auch für die Teilgruppe »Landmaschinenbau« zutreffen dürfte, wird durch Erhebungen gestützt, die von der Fachgemeinschaft Landmaschinen (LMV) durchgeführt wurden (vergl. Tab. 4). Danach hat sich allein von 1957 bis 1960 die Zahl der dieser Fachgemeinschaft angehörenden *Betriebe* von 232 auf 211 vermindert, wobei fast ausschließlich kleinere Betriebe (bis zu 99 Arbeitskräften) ausschieden. Gleichzeitig erhöhte sich die Zahl der Betriebe in der höchsten Größenklasse (1000 und mehr Beschäftigte) von 8 auf 10, ihr Anteil am Gesamtumsatz stieg von 37,8 vH auf 45,5 vH.

Der auch hierin erkennbar werdende Konzentrationsprozeß hat sich in den letzten Jahren sowohl im Landmaschinenbau wie auch im Ackerschlepperbau deutlich fortgesetzt. Wie er auch im internationalen Bereich fortschreitet, läßt sich besonders gut am Beispiel der Firma Massey & Ferguson zeigen. Vor wenigen Jahren durch Fusion der Firmen Massey-Harries und Ferguson entstanden, übernahm sie 1960 in Frankreich die Schlepperfabriken von Standard-Hotchkiss und in Italien ebenfalls eine gut renommierte italienische Schlepperfirma. Gleichzeitig errichtete sie in Deutschland (in Köln und Eschwege) neue Werksanlagen<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> G. MÜLLER, Die Konzentration in der Wirtschaft und die Konsequenz für die Landwirtschaft, Schriftenreihe des Raiffeisenverbandes Schleswig-Holstein und Hamburg e.V., Heft 3/1963.

### 3.1.4

Den weitaus größten Betrag innerhalb der verschiedenen Gruppen der Betriebsaufwendungen, nämlich fast 4,1 Mrd. DM, gab die westdeutsche Landwirtschaft im Wirtschaftsjahr 1962/63 für den Zukauf von *Futtermitteln* aus. Die Struktur der in diesem Bereich das Angebot bestreitenden Unternehmen aufzuzeigen, ist aber leider unmöglich, da diese Unternehmen in der Umsatzsteuerstatistik verschiedenen Wirtschaftsgruppen zugeordnet sind. Gewisse Hinweise lassen sich allerdings aus der Industriestatistik gewinnen (vergl. Tab. 5). Nach ihr wuchs der durchschnittliche Umsatz je Betrieb von etwa 115 000 DM im September 1952 auf 435 000 DM im gleichen Monat des Jahres 1963, also um rund 280 vH des Ausgangswertes. In der gleichen Zeit und für die gleichen Monate erhöhte sich der Umsatzanteil der Werke mit mehr als 100 Arbeitskräften von 32 vH auf 62 vH, der Marktanteil der 10 vH größten Betriebe stieg von 58 vH auf 68 vH. Der durchschnittliche Umsatz der 10 vH größten Betriebe erreichte im September 1963 einen Wert von rund 5 Mill. DM je Betrieb.

Da vielfach mehrere Betriebe zu einem Unternehmen gehören, wird in den meisten Wirtschaftsgruppen der Grad der Betriebskonzentration — wie SIEBER<sup>1)</sup> nachweisen konnte — von dem der Unternehmenskonzentration übertroffen. Man wird annehmen dürfen, daß dies auch für die Futtermittelindustrie zutrifft.

## 3.2 *Nachgelagerte Wirtschaftsbereiche*

Wenden wir uns nun, nach diesem knappen Überblick über die Konzentrationserscheinungen in einigen der Landwirtschaft vorgelagerten Wirtschaftsgruppen, jenen Bereichen zu, die für den *Absatz landwirtschaftlicher Erzeugnisse* wesentlich sind, so ergibt sich im Rahmen dieser kleinen Untersuchung auch hier die Notwendigkeit, sich auf einige besonders interessante Teilbereiche zu beschränken.

### 3.2.1

Weitaus den größten Konzentrationsgrad weist hierbei eindeutig die *Tabak verarbeitende Industrie* auf (vergl. Tab. 6). Die 1950 noch recht zahlreichen kleineren Unternehmen sind praktisch verschwunden, der durchschnittliche Umsatz je Unternehmen erhöhte sich nominal von rund 1,4 Mill. DM im Jahre 1950 auf 16,3 Mill. DM im Jahre 1962, also um fast 1100 vH. Da seit 1950 die Preise für Tabakwaren etwas zurückgingen, belief sich die reale Zunahme der durchschnittlichen Umsätze sogar auf rund 1400 vH. Der Umsatzanteil der 10 vH größten Unternehmen stieg in der gleichen Zeit von 94,3 vH auf 97,6 vH, ihr durchschnittlicher Umsatz je Unternehmen erreichte 1962 einen Wert von rund 160 Mill. DM. Allein auf die 10 (absolut) größten Unternehmen entfielen 1962 rund 87 vH des Gesamtumsatzes; damit erreichte im Durchschnitt jedes dieser Unternehmen einen Jahresumsatz von rund 530 Mill. DM.

### 3.2.2

Fast ebenso drastisch wie in der Tabakverarbeitung verlief der Konzentrationsprozeß im *Mühlengewerbe* (vergl. Tab. 7). Die Anzahl der Unternehmen verminderte sich

<sup>1)</sup> G. SIEBER, Betriebskonzentration, Unternehmenskonzentration und Konzernierung, Köln 1962.

von 1950 bis 1962 um rund 60 vH. Trotzdem ist auch heute noch die Anzahl der kleineren Mühlen relativ groß, so daß sich der durchschnittliche Umsatz je Unternehmen von 1950 bis 1962 nominal nur um 470 vH, real um rund 280 vH erhöhte. Die Marktanteile der aufgebenden Unternehmen dürften hierbei aber vor allem den Großmühlen zugewachsen sein, so daß sich der Anteil der 1 vH größten Unternehmen am Gesamtumsatz des Mühlengewerbes von 46 vH im Jahre 1950 auf rund 63 vH im Jahre 1962 erhöhte. Der im Durchschnitt der Unternehmen dieser Spitzengruppe erzielte Jahresumsatz stieg hierdurch von etwa 9 Mill. DM auf rund 62 Mill. DM.

Daß von diesem Konzentrationsprozeß innerhalb des Mühlengewerbes nicht nur die Handwerksmühlen, sondern ebenso die Mühlenindustrie betroffen wurde, läßt sich unschwer anhand der Industriestatistik nachweisen (vergl. Tab. 8). Danach hat sich auch in der Mühlenindustrie sowohl die Anzahl wie auch der Umsatzanteil der kleineren und mittleren Betriebe im letzten Jahrzehnt beträchtlich vermindert. Der Marktanteil der Großmühlen mit mehr als 100 Arbeitskräften hingegen erhöhte sich von 45 vH im September 1952 auf rund 58 vH im gleichen Monat des Jahres 1963.

### 3.2.3

Betrachten wir als nächstes die *Nährmittelindustrie*, so können wir feststellen, daß hier bereits zu Beginn der fünfziger Jahre ein recht hoher Konzentrationsgrad bestand. Zwar läßt sich für diesen Wirtschaftszweig nicht die Unternehmenskonzentration ermitteln, da die Umsatzsteuerstatistik nicht genügend Unterlagen hierfür bietet. Ausreichende Anhaltspunkte liefert aber auch hier wieder die Industriestatistik. Nach ihr entfielen bereits im September 1952 genau 73 vH des Gesamtumsatzes auf jene Betriebe, die mehr als 100 Arbeitskräfte beschäftigten und der Zahl nach etwas mehr als 10 vH aller Betriebe ausmachten (vergl. Tab. 9). In der Zwischenzeit sind von den Klein- und Mittelbetrieben (1—99 Arbeitskräfte) rund ein Drittel verschwunden, während sich die Zahl der größeren Betriebe (100 und mehr Arbeitskräfte) von 1952 bis 1963 (jeweils September) von 33 auf 45 erhöhte. Ihr Anteil am Gesamtumsatz stieg hierbei auf rund 84 vH, der im Durchschnitt je Betrieb dieser Größenklasse erzielte Umsatz erreichte im September 1963 einen Wert von über 2,1 Mill. DM.

### 3.2.4

Wie in den bisher genannten Wirtschaftszweigen hat sich seit 1950 auch in der *Brauwirtschaft* der Konzentrationsgrad durch Verminderung der Unternehmenszahl bei gleichzeitiger starker Ausweitung des Gesamtumsatzes erhöht (vergl. Tab. 10). Der durchschnittliche Umsatz je Unternehmen wuchs von 1950 bis 1962 nominal und real um rund 360 vH. Der Anteil der 10 vH größten Unternehmen stieg in der gleichen Zeit von 65 vH auf etwas über 70 vH, wodurch in dieser Spitzengruppe der durchschnittlich je Unternehmen erreichte Umsatz von etwas über 4 Mill. DM auf rund 21 Mill. DM zunahm.

Als konkretes Beispiel für den praktischen Verlauf dieses Konzentrationsprozesses sei hier nur die vor kurzem erfolgte Fusion der Dortmunder Union-Brauerei AG. mit der Germania-Brauerei F. Dieninghoff AG. in Münster genannt. Diese Fusion hat die Spitzenstellung der Dortmunder Union-Brauerei auf dem Kontinent weiter verstärkt. Insgesamt dürfte die fusionierte Gruppe eine Jahreskapazität von 2,5 Mill. hl (mehr

als 4 vH der gesamten westdeutschen Bierproduktion) erreichen — ein Produktionsvolumen, das nur noch von der britischen Guinness-Brauerei übertroffen wird. Ein besonders anschauliches und auch noch übersichtliches Beispiel für Konzentration durch Kapitalverflechtung bieten in diesem Wirtschaftszweig die Beteiligungen der Oetker-Gruppe an der Brauwirtschaft (vergl. Übersicht im Anhang). Nach einer Veröffentlichung der Commerzbank<sup>1)</sup> werden von dieser Gruppe entweder unmittelbar oder mittelbar (über die Bank für Brauindustrie in Frankfurt) 8 Brauereien in verschiedenen Teilen der Bundesrepublik kontrolliert.

### 3.2.5

Wesentlich ruhiger und auf bescheidenerem Niveau als in den vorgenannten Wirtschaftszweigen verlief bisher der Konzentrationsprozeß im *Obst und Gemüse verarbeitenden Gewerbe* (vergl. Tab. 11)<sup>2)</sup>. Bei etwa gleichbleibender Unternehmenszahl erhöhte sich der durchschnittliche Umsatz je Unternehmen von 1950 bis 1962 aber nominal immerhin um rund 220 vH. Diese Umsatzausweitung kam offenbar allen Unternehmensgrößen in etwa gleichem Maße zugute, so daß die 10 vH größten Unternehmen in beiden Vergleichsjahren etwa 61 vH. des Gesamtumsatzes auf sich vereinigen konnten. Der durchschnittliche Umsatz je Unternehmen stieg hierbei in dieser Gruppe allerdings von etwas über 2 Mill. DM im Jahre 1950 auf rund 7 Mill. DM im Jahre 1962.

### 3.2.6

Für die Unternehmen im Gewerbebereich der *Fleischwarenherstellung* (ohne die Herstellungs- und Einzelhandelsfunktionen ausübenden Unternehmen des Fleischerhandwerks) liegen infolge von Umstellungen in der Gruppensystematik der Umsatzsteuertatistik vergleichbare statistische Daten nur für die Zeit von 1955 bis 1960 vor (vergl. Tab. 12). Danach hat sich in dieser Zeit bei ziemlich starker Abnahme der Unternehmenszahl (—23,5 vH) der durchschnittliche Umsatz je Unternehmen nominal um 92 vH, real um knapp 48 vH erhöht. Auch in diesem Wirtschaftszweig scheinen die verschiedenen Betriebsgrößen an der Umsatzausweitung ziemlich gleichmäßig partizipiert zu haben. Auf die 10 vH größten Unternehmen entfiel hierdurch sowohl im Jahre 1955 als auch im Jahre 1960 ein Marktanteil von 58 vH des Gesamtumsatzes. 1962 betrug der Umsatzanteil der 10 vH größten, nach der neuen Gruppensystematik zusammengefaßten Unternehmen der Fleischwarenherstellung rund 63 vH; diese Spitzengruppe erzielte damit je Betrieb einen durchschnittlichen Umsatz von rund 38 Mill. DM.

Stärker als in der Fleischwarenherstellung insgesamt dürfte die wirtschaftliche Konzentration in ihrem größten Teilbereich, in der »Fleisch verarbeitenden Industrie«, fortgeschritten sein. Für eine solche Annahme sprechen jedenfalls die Veränderungen in der Betriebsgrößenstruktur dieses Teilbereiches (vergl. Tab. 13). Während die Zahl der Klein- und Mittelbetriebe (1—99 Beschäftigte) von 1952 bis 1963 (jeweils September) nur wenig zunahm, haben sich in dieser Zeit die Großbetriebe (100 und mehr

<sup>1)</sup> Commerzbank, Wer gehört zu wem?, 6., erweiterte Auflage, Frankfurt 1964.

<sup>2)</sup> Vergleiche auch O. STRECKER, G. ROLLER u. a., Die Landwirtschaft und ihre Marktpartner, Hiltrup 1963.

Arbeitskräfte) beträchtlich vermehrt. Ihr Anteil am jeweiligen September-Umsatz dieses Teilbereiches stieg hierdurch von 51 vH im Jahre 1952 auf rund 76 vH im Jahre 1963.

### 3.2.7

Im Bereich der *Milchverarbeitung* wurde bisher — trotz der stetig fortschreitenden Zusammenlegung von Molkereien — nur in der *Dauermilch-, Schmelzkäse- und Kaseinerzeugung* ein beachtlich hoher Konzentrationsgrad erreicht. Die Umsatzsteuerstatistik gibt zwar leider auch über diesen Wirtschaftszweig nicht gesondert Auskunft, so daß wir uns wieder mit den Ergebnissen der Industriestatistik begnügen müssen (vergl. Tab. 14). Nach ihren Angaben entfielen bereits im September 1957 rund 84 vH des Gesamtumsatzes auf die größeren Betriebe mit mehr als 100 Arbeitskräften. Dieser Marktanteil blieb bis 1963 praktisch unverändert. Der durchschnittliche Umsatz je Betrieb erhöhte sich in dieser Größenklasse aber noch von rund 2,3 Mill. DM im September 1957 auf fast 3,4 Mill. DM im September 1963, also um annähernd 50 vH.

### 3.2.8

Werfen wir nun noch einen kurzen Blick auf den *Nahrungsmittelhandel* und beschränken wir uns hierbei auf den besonders starke Veränderungen aufweisenden Bereich des Einzelhandels, so verdienen zunächst vor allem die *Großunternehmen des Nahrungsmittelseinzelhandels* (Konsumgenossenschaften, Lebensmittelfilialbetriebe und Lebensmittelabteilungen der Warenhäuser) unser Interesse. Ihr Anteil am Gesamtumsatz des Lebensmitteleinzelhandels stieg nach neueren Schätzungen von rund 14 vH im Jahre 1950 auf 24 vH im Jahre 1963. Um dieser zunehmenden Konkurrenz wirksamer begegnen zu können, suchte auch der mittelständische Nahrungsmittelseinzelhandel nach Wegen, die seine Wettbewerbsfähigkeit stärken konnten. Er fand sie vor allem im Zusammenschluß zu *Einkaufsgenossenschaften* (Edeka und Rewe) und sogenannten *Einkaufsketten* (wie Spar, A & O, Vivo u. a. m.). Addiert man die Marktanteile der in den größeren Einkaufsvereinigungen verbundenen Einzelhandelsunternehmen (vergl. Tab. 15) zu dem vorhin genannten Anteil der Großunternehmen und unterstellt man, daß auf die an kleinere (in Tabelle 15 nicht erfaßte) Einkaufsketten angeschlossenen Einzelhändler ein Marktanteil von etwa 4—5 vH entfallen dürfte, so zeigt sich, daß gegenwärtig nur noch etwa 5 vH der gesamten Einzelhandelsumsätze auf Unternehmen entfallen, die nicht irgendeiner großen Einkaufszentrale angeschlossen sind.

## 4 Zusammenfassung

Versuchen wir nun, die Ergebnisse dieser Untersuchung kurz zusammenzufassen, so können wir feststellen:

1. In den wesentlichen Teilbereichen der Produktion landwirtschaftlicher Betriebsmittel hatte die wirtschaftliche Konzentration bereits 1950 einen hohen Stand erreicht. Seit 1950 hat sich der Konzentrationsgrad in den einzelnen Zweigen zwar unterschiedlich, insgesamt aber kräftig weiter erhöht.
2. In den untersuchten Bereichen der Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse und des Nahrungsmittelhandels war 1950 — mit wenigen Ausnahmen — der Kon-



zentrationsgrad noch relativ gering. Auch in diesen Zweigen hat jedoch im großen und ganzen seit 1950 die wirtschaftliche Konzentration erheblich zugenommen.

3. Als Folge dieses allgemeinen Konzentrationsprozesses ist zweifellos in den genannten Bereichen stärkere potentielle Marktmacht, in einigen Teilgruppen sogar recht beträchtlichen Ausmaßes, entstanden. Mit dieser Feststellung ist allerdings nichts darüber ausgesagt, ob und in welcher Weise diese wirtschaftliche Macht genutzt wird. Auskunft hierüber könnte nur eine spezielle, umfassende Untersuchung über das tatsächliche Marktverhalten der Unternehmen in den betreffenden Wirtschaftsbereichen geben<sup>1)</sup>.
4. Einigermassen sicher läßt sich hingegen aus den Untersuchungsergebnissen auf die durch den Konzentrationsprozeß bewirkten Veränderungen in der quantitativen Struktur der Nachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen schließen. Die Ergebnisse bestätigen die praktische Erfahrung, daß zwar die Großnachfrage auch heute noch nicht allein das Feld beherrscht. Sie lassen aber auch erkennen, daß bereits der überwiegende Marktanteil auf diese Großnachfrage entfällt, und daß sie aller Voraussicht nach weiter an Bedeutung gewinnen wird.

Aus diesen Feststellungen Folgerungen zu ziehen, liegt nicht mehr im Rahmen meines Referates. Ich würde mich aber freuen, wenn die dargelegten Ergebnisse der weiteren Diskussion um solche Folgerungen auch etwas Nahrung bieten könnten.

<sup>1)</sup> Vergleiche auch W. ALBERS, Marktlage, Preise und Preispolitik für Düngemittel in den EWG-Ländern und ihre Bedeutung für die Produktionskosten der Landwirtschaft, Kiel 1963.

TABELLE 1

*Die Unternehmenskonzentration in der Mineralölverarbeitungs-  
und Kohlenwertstoffindustrie<sup>1)</sup> 1950—1962*

|                                                                                                                              | 1950  | 1957   | 1962 <sup>2)</sup> | Veränderung<br>1957<br>gegenüber<br>1950<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1957<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1950<br>vH |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Anzahl d. Unternehmen                                                                                                        | 103   | 83     | 67                 | — 19,4                                         | — 19,3                                         | — 35,0                                         |
| Umsatz (Mill. DM)                                                                                                            | 1 008 | 6 495  | 10 051             | + 544,3                                        | + 54,7                                         | + 897,1                                        |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen (1000 DM)                                                                                | 9 784 | 78 253 | 150 015            | + 699,8                                        | + 91,7                                         | + 1 433,2                                      |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen zu Preisen<br>von 1950 (1000 DM)                                                         | 9 784 | 51 960 | 117 655            | + 431                                          | + 126,4                                        | + 1 202,5                                      |
| Umsatzanteil der 10 vH<br>größten Unternehmen<br>(vH des Umsatzes aller<br>Umsatzsteuerpflichtigen<br>der Wirtschaftsgruppe) | 86    | 89     | 91,1               | + 3,5                                          | + 2,4                                          | + 5,9                                          |
| Umsatzanteil der 6 abso-<br>lut größten Unternehmen                                                                          |       | 84     | 89,6               |                                                |                                                |                                                |

*Quellen:* Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1962, S. 484, und 1964, S. 466 ff.; Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik 1950, S. 106 ff.; Die Umsätze der Umsatzsteuerpflichtigen und deren Besteuerung 1957, S. 48 ff.; Finanzen und Steuern, Reihe 7, Umsatzsteuer 1960, S. 46 ff.; Auskünfte des Statistischen Bundesamtes Wiesbaden. — Zum Teil aus den genannten Quellen errechnet.

<sup>1)</sup> Steuerpflichtige ab 10 000 DM Jahresumsatz.

<sup>2)</sup> Angaben für 1962 mit denen für 1950 und 1957 wegen der umsatzsteuerrechtlichen Anerkennung der Organshaft seit 1958 nur bedingt vergleichbar.

TABELLE 2

*Die Unternehmenskonzentration in der Chemischen Industrie<sup>1)</sup> 1950—1962*

|                                                                                                                              | 1950  | 1957   | 1962 <sup>2)</sup> | Veränderung<br>1957<br>gegenüber<br>1950<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1957<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1950<br>vH |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Anzahl d. Unternehmen                                                                                                        | 4 773 | 3 942  | 3 563              | — 17                                           | — 9,6                                          | — 25,4                                         |
| Umsatz (Mill. DM)                                                                                                            | 6 364 | 16 919 | 24 972             | — 166                                          | + 47,6                                         | + 292,4                                        |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen (1000 DM)                                                                                | 1 333 | 4 292  | 7 009              | + 222                                          | + 63,3                                         | + 425,8                                        |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen zu Preisen<br>von 1950 (1000 DM)                                                         | 1 333 | 4 080  | 7 016              | + 206                                          | + 72,0                                         | + 426,3                                        |
| Umsatzanteil der 10 vH<br>größten Unternehmen<br>(vH des Umsatzes aller<br>Umsatzsteuerpflichtigen<br>der Wirtschaftsgruppe) | 84    | 88     | 88,3               | + 4,7                                          | + 0,3                                          | + 5,1                                          |

*Quellen:* Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1962, S. 484, und 1964, S. 466 ff.; Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik 1950, S. 106 ff.; Die Umsätze der Umsatzsteuerpflichtigen und deren Besteuerung 1957, S. 48 ff.; Finanzen und Steuern, Reihe 7, Umsatzsteuer 1960, S. 46 ff.; Auskünfte des Statistischen Bundesamtes Wiesbaden. — Zum Teil aus den genannten Quellen errechnet.

<sup>1)</sup> Steuerpflichtige ab 10 000 DM Jahresumsatz.

<sup>2)</sup> Angaben für 1962 mit denen für 1950 und 1957 wegen der umsatzsteuerrechtlichen Anerkennung der Organschaft seit 1958 nur bedingt vergleichbar.

TABELLE 3

*Die Unternehmenskonzentration im Maschinenbau<sup>1)</sup> 1950—1962*

|                                                                                                                              | 1950  | 1957   | 1962 <sup>2)</sup> | Veränderung<br>1957<br>gegenüber<br>1950<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1957<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1950<br>vH |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Anzahl d. Unternehmen                                                                                                        | 5 141 | 4 917  | 5 219              | — 4,4                                          | + 6,1                                          | + 1,5                                          |
| Umsatz (Mill. DM)                                                                                                            | 5 947 | 22 672 | 37 613             | + 281                                          | + 65,9                                         | + 532,5                                        |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen (1000 DM)                                                                                | 1 157 | 4 611  | 7 206              | + 299                                          | + 56,3                                         | + 522,8                                        |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen zu Preisen<br>von 1950 (1000 DM)                                                         | 1 157 | 3 420  | 4 547              | + 196                                          | + 33,0                                         | + 293,0                                        |
| Umsatzanteil der 10 vH<br>größten Unternehmen<br>(vH des Umsatzes aller<br>Umsatzsteuerpflichtigen<br>der Wirtschaftsgruppe) | 68,0  | 75,0   | 70,9               | + 10,3                                         | — 5,5                                          | + 4,3                                          |

*Quellen:* Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1962, S. 484, und 1964, S. 466 ff.; Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik 1950, S. 106 ff.; Die Umsätze der Umsatzsteuerpflichtigen und deren Besteuerung 1957, S. 48 ff.; Finanzen und Steuern, Reihe 7, Umsatzsteuer 1960, S. 46 ff.; Auskünfte des Statistischen Bundesamtes Wiesbaden. — Zum Teil aus den genannten Quellen errechnet.

<sup>1)</sup> Steuerpflichtige ab 10 000 DM Jahresumsatz.

<sup>2)</sup> Angaben für 1962 mit denen für 1950 und 1957 wegen der umsatzsteuerrechtlichen Anerkennung der Organschaft seit 1958 nur bedingt vergleichbar.

TABELLE 4

*Die Betriebsgrößenstruktur der Landmaschinenindustrie 1957 und 1960<sup>1)</sup>*

| Betriebsgrößen |                              | 1957 | 1960 |
|----------------|------------------------------|------|------|
| 1—99           | Zahl der Betriebe            | 152  | 131  |
| Beschäftigte   | Anteil am Gesamtumsatz in vH | 14,2 | 10,1 |
| 100—499        | Zahl der Betriebe            | 62   | 62   |
| Beschäftigte   | Anteil am Gesamtumsatz in vH | 30,2 | 30,5 |
| 500—999        | Zahl der Betriebe            | 10   | 8    |
| Beschäftigte   | Anteil am Gesamtumsatz in vH | 17,8 | 13,9 |
| 1000 und mehr  | Zahl der Betriebe            | 8    | 10   |
| Beschäftigte   | Anteil am Gesamtumsatz in vH | 37,8 | 45,5 |

*Quellen:* Landtechnik in Zahlen 1958 und 1960, Sonderhefte der Zeitschrift »Landtechnik«, Wolfratshausen.

<sup>1)</sup> Nur der Fachgemeinschaft Landmaschinen (LMV) angehörende Firmen.

TABELLE 5

*Die Betriebsgrößenstruktur der Futtermittelindustrie 1952, 1957 und 1963*

| Betriebsgrößen         |                             | Sept.<br>1952 | Sept.<br>1957 | Sept.<br>1963 |
|------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 1—9                    | Anzahl der Betriebe         | 134           | 158           | 173           |
| Beschäftigte           | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 2 053         | 2 733         | 5 061         |
|                        | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 7,8           | 4,4           | 3,1           |
|                        | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 15,3          | 17,3          | 29,3          |
| 10—99                  | Anzahl der Betriebe         | 89            | 118           | 168           |
| Beschäftigte           | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 16 077        | 28 106        | 56 128        |
|                        | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 60,3          | 45,3          | 34,7          |
|                        | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 180,6         | 238,2         | 334,1         |
| 100 und mehr           | Anzahl der Betriebe         | 8             | 18            | 32            |
| Beschäftigte           | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 8 490         | 31 283        | 100 855       |
|                        | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 31,9          | 50,4          | 62,2          |
|                        | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 1 062         | 1 738         | 3 152         |
| Gesamtumsatz (1000 DM) |                             | 26 620        | 62 122        | 162 044       |
| Betriebe insgesamt     |                             | 231           | 294           | 373           |

*Quellen:* 1952: Statistisches Bundesamt Wiesbaden: Die Industrie der Bundesrepublik Deutschland, Teil I, Beschäftigung und Umsatz, Brennstoff- und Energieversorgung, 3. Jahrgang, Nr. 5, Mai 1953, Stuttgart - Köln 1953, S. 37 ff.; 1957: Statistisches Bundesamt Wiesbaden, Die Industrie der Bundesrepublik Deutschland, Reihe 4, Heft 19, Beschäftigung und Umsatz, Brennstoff- und Energieversorgung 1954—1957, Stuttgart 1958, S. 42 ff.; 1963: Statistisches Bundesamt Wiesbaden: Fachserie D, Industrie und Handwerk, Reihe 4, Sonderbeiträge zur Industriestatistik, Betriebe, Beschäftigte und Umsatz nach Betriebsgrößenklassen, Stuttgart und Mainz 1964, S. 4 ff. — Teilweise aus den genannten Quellen errechnet.

TABELLE 6

*Die Unternehmenskonzentration in der Tabak verarbeitenden Industrie<sup>1)</sup> 1950—1962*

|                                                                                                                              | 1950  | 1957  | 1962 <sup>2)</sup> | Veränderung<br>1957<br>gegenüber<br>1950<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1957<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1950<br>vH |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Anzahl d. Unternehmen                                                                                                        | 2 227 | 984   | 374                | — 56                                           | — 62,0                                         | — 83,2                                         |
| Umsatz (Mill. DM)                                                                                                            | 3 083 | 4 876 | 6 100              | + 58                                           | + 25,1                                         | + 97,8                                         |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen (1000 DM)                                                                                | 1 385 | 4 956 | 16 310             | + 258                                          | + 229,1                                        | + 1 077,6                                      |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen zu Preisen<br>von 1950 (1000 DM)                                                         | 1 385 | 5 997 | 19 738             | + 331                                          | + 229,1                                        | + 1 425,1                                      |
| Umsatzanteil der 10 vH<br>größten Unternehmen<br>(vH des Umsatzes aller<br>Umsatzsteuerpflichtigen<br>der Wirtschaftsgruppe) | 94,3  | 96,5  | 97,6               | + 2,3                                          | + 1,1                                          | + 3,5                                          |

*Quellen:* Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1962, S. 484, und 1964, S. 466 ff.; Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik 1950, S. 106 ff.; Die Umsätze der Umsatzsteuerpflichtigen und deren Besteuerung 1957, S. 48 ff.; Finanzen und Steuern, Reihe 7, Umsatzsteuer 1960, S. 46 ff.; Auskünfte des Statistischen Bundesamtes Wiesbaden. — Zum Teil aus den genannten Quellen errechnet.

<sup>1)</sup> Steuerpflichtige ab 10 000 DM Jahresumsatz.

<sup>2)</sup> Angaben für 1962 mit denen für 1950 und 1957 wegen der umsatzsteuerrechtlichen Anerkennung der Organschaft seit 1958 nur bedingt vergleichbar.

TABELLE 7

*Die Unternehmenskonzentration im Mühlengewerbe<sup>1)</sup> 1950—1962*

(ohne Öl- und Gewürzmühlen, aber einschließlich »Mühlengewerbe mit Bäckerei«)

|                                                                                                                              | 1950   | 1957  | 1962 <sup>2)</sup> | Veränderung<br>1957<br>gegenüber<br>1950<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1957<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1950<br>vH |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Anzahl d. Unternehmen                                                                                                        | 10 700 | 8 932 | 4 380              | — 16,5                                         | — 51,0                                         | — 59,1                                         |
| Umsatz (Mill. DM)                                                                                                            | 2 089  | 4 054 | 4 874              | + 94,1                                         | + 20,2                                         | + 133,3                                        |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen (1000DM)                                                                                 | 195    | 454   | 1 113              | + 132,8                                        | + 145,1                                        | + 470,8                                        |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen zu Preisen<br>von 1950 (1000 DM)                                                         | 195    | 341   | 736                | + 74,9                                         | + 115,8                                        | + 277,4                                        |
| Umsatzanteil der 10 vH<br>größten Unternehmen<br>(vH des Umsatzes aller<br>Umsatzsteuerpflichtigen<br>der Wirtschaftsgruppe) | 79,0   | 85,0  | 74,9               | + 7,6                                          | — 11,9                                         | — 5,2                                          |
| Umsatzanteil der 1 vH<br>größten Unternehmen<br>(vH des Umsatzes aller<br>Umsatzsteuerpflichtigen<br>der Wirtschaftsgruppe)  | 46,0   | 55,0  | 62,5               | + 12,0                                         | + 13,6                                         | + 35,9                                         |

*Quellen:* Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1962, S. 484, und 1964, S. 466 ff.; Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik 1950, S. 106 ff.; Die Umsätze der Umsatzsteuerpflichtigen und deren Besteuerung 1957, S. 48 ff.; Finanzen und Steuern, Reihe 7, Umsatzsteuer 1960, S. 46 ff.; Auskünfte des Statistischen Bundesamtes Wiesbaden. — Zum Teil aus den genannten Quellen errechnet.

<sup>1)</sup> Steuerpflichtige ab 10 000 DM Jahresumsatz.

<sup>2)</sup> Angaben für 1962 mit denen für 1950 und 1957 wegen der umsatzsteuerrechtlichen Anerkennung der Organschaft seit 1958 nur bedingt vergleichbar.

TABELLE 8

*Betriebsgrößenstruktur der Mühlenindustrie 1952, 1957 und 1963*

| Betriebsgrößen         |                             | Sept.<br>1952 | Sept.<br>1957 | Sept.<br>1963         |
|------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------|
| 1—9                    | Anzahl der Betriebe         | 207           | 169           | 105                   |
| Beschäftigte           | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 5 353         | 4 523         | 5 162                 |
|                        | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 3,3           | 2,3           | 2,3                   |
|                        | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 25,87         | 26,75         | 49,16                 |
| 10—99                  | Anzahl der Betriebe         | 347           | 266           | 206                   |
| Beschäftigte           | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 83 557        | 83 232        | 90 179 <sup>1)</sup>  |
|                        | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 51,2          | 42,3          | 39,4                  |
|                        | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 240,6         | 313,0         | 437,8                 |
| 100 und mehr           | Anzahl der Betriebe         | 31            | 35            | 35                    |
| Beschäftigte           | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 74 187        | 108 899       | 133 444 <sup>1)</sup> |
|                        | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 45,5          | 55,4          | 58,3                  |
|                        | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 2 391         | 3 110         | 3 813                 |
| Gesamtumsatz (1000 DM) |                             | 163 097       | 196 654       | 228 785               |
| Betriebe insgesamt     |                             | 585           | 470           | 346                   |

*Quellen:* 1952: Statistisches Bundesamt Wiesbaden: Die Industrie der Bundesrepublik Deutschland, Teil I, Beschäftigung und Umsatz, Brennstoff- und Energieversorgung, 3. Jahrgang, Nr. 5, Mai 1953, Stuttgart - Köln 1953, S. 37 ff.; 1957: Statistisches Bundesamt Wiesbaden, Die Industrie der Bundesrepublik Deutschland, Reihe 4, Heft 19, Beschäftigung und Umsatz, Brennstoff- und Energieversorgung 1954—1957, Stuttgart 1958, S. 42 ff.; 1963: Statistisches Bundesamt Wiesbaden: Fachserie D, Industrie und Handwerk, Reihe 4, Sonderbeiträge zur Industriestatistik, Betriebe, Beschäftigte und Umsatz nach Betriebsgrößenklassen, Stuttgart und Mainz 1964, S. 4 ff. — Teilweise aus den genannten Quellen errechnet.

- <sup>1)</sup> Aus Gründen der Geheimhaltung sind die Umsätze einiger Untergruppen der Größenklassen 10—99 sowie 100 und mehr Beschäftigte nicht gesondert veröffentlicht, jedoch im Gesamtumsatz enthalten. Der Differenzbetrag wurde deshalb in Anlehnung an frühere Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamts auf die betreffenden Größenklassen umgelegt.



TABELLE 9  
Die Betriebsgrößenstruktur der Nahrungsmittelindustrie 1952, 1957 und 1963

| Betriebsgrößen         |                             | Sept.<br>1952 | Sept.<br>1957 | Sept.<br>1963 |
|------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 1—9                    | Anzahl der Betriebe         | 309           | 242           | 218           |
| Beschäftigte           | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 2 326         | 2 244         | 2 853         |
|                        | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 4,2           | 3,0           | 2,5           |
|                        | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 7,51          | 9,28          | 13,09         |
| 10—99                  | Anzahl der Betriebe         | 162           | 111           | 110           |
| Beschäftigte           | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 12 788        | 11 544        | 15 512        |
|                        | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 22,9          | 15,4          | 13,7          |
|                        | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 78,9          | 104,1         | 141,0         |
| 100 und mehr           | Anzahl der Betriebe         | 33            | 44            | 45            |
| Beschäftigte           | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 40 698        | 61 008        | 95 134        |
|                        | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 73,0          | 81,5          | 83,8          |
|                        | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 1 233         | 1 387         | 2 114         |
| Gesamtumsatz (1000 DM) |                             | 55 812        | 74 796        | 113 499       |
| Betriebe insgesamt     |                             | 504           | 397           | 373           |

*Quellen:* 1952: Statistisches Bundesamt Wiesbaden: Die Industrie der Bundesrepublik Deutschland, Teil I, Beschäftigung und Umsatz, Brennstoff- und Energieversorgung, 3. Jahrgang, Nr. 5, Mai 1953, Stuttgart - Köln 1953, S. 37 ff.; 1957: Statistisches Bundesamt Wiesbaden, Die Industrie der Bundesrepublik Deutschland, Reihe 4, Heft 19, Beschäftigung und Umsatz, Brennstoff- und Energieversorgung 1954—1957, Stuttgart 1958, S. 42 ff.; 1963: Statistisches Bundesamt Wiesbaden: Fachserie D, Industrie und Handwerk, Reihe 4, Sonderbeiträge zur Industriestatistik, Betriebe, Beschäftigte und Umsatz nach Betriebsgrößenklassen, Stuttgart und Mainz 1964, S. 4 ff. — Teilweise aus den genannten Quellen errechnet.

TABELLE 10

*Die Unternehmenskonzentration im Wirtschaftszweig »Brauerei und Mälzerei«<sup>1)</sup>*  
 1950—1962

|                                                                                                                              | 1950  | 1957  | 1962 <sup>2)</sup> | Veränderung<br>1957<br>gegenüber<br>1950<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1957<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1950<br>vH |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Anzahl d. Unternehmen                                                                                                        | 2 305 | 2 358 | 1 948              | + 3                                            | — 17,4                                         | — 15,5                                         |
| Umsatz (Mill. DM)                                                                                                            | 1 516 | 3 890 | 5 878              | + 157                                          | + 51,1                                         | + 287,7                                        |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen (1000 DM)                                                                                | 657   | 1 650 | 3 017              | + 151                                          | + 82,8                                         | + 359,2                                        |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen zu Preisen<br>von 1950 (1000 DM)                                                         | 657   | 1 720 | 3 028              | + 162                                          | + 76,0                                         | + 360,9                                        |
| Umsatzanteil der 10 vH<br>größten Unternehmen<br>(vH des Umsatzes aller<br>Umsatzsteuerpflichtigen<br>der Wirtschaftsgruppe) | 65,0  | 71,0  | 70,3               | + 9,5                                          | — 1,0                                          | + 8,2                                          |

*Quellen:* Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1962, S. 484, und 1964, S. 466 ff.; Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik 1950, S. 106 ff.; Die Umsätze der Umsatzsteuerpflichtigen und deren Besteuerung 1957, S. 48 ff.; Finanzen und Steuern, Reihe 7, Umsatzsteuer 1960, S. 46 ff.; Auskünfte des Statistischen Bundesamtes Wiesbaden. — Zum Teil aus den genannten Quellen errechnet.

<sup>1)</sup> Steuerpflichtige ab 10 000 DM Jahresumsatz.

<sup>2)</sup> Angaben für 1962 mit denen für 1950 und 1957 wegen der umsatzsteuerrechtlichen Anerkennung der Organshaft seit 1958 nur bedingt vergleichbar.

TABELLE 11

*Die Unternehmenskonzentration im Obst und Gemüse verarbeitenden Gewerbe<sup>1)</sup>*  
1950—1962

|                                                                                                                              | 1950  | 1955  | 1962 <sup>2)</sup> | Veränderung<br>1955<br>gegenüber<br>1950<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1955<br>vH | Veränderung<br>1962<br>gegenüber<br>1950<br>vH |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Anzahl d. Unternehmen                                                                                                        | 1 016 | 1 085 | 1 036              | + 6,8                                          | — 4,5                                          | + 2,0                                          |
| Umsatz (Mill. DM)                                                                                                            | 358   | 641   | 1 173              | + 79,1                                         | + 83,0                                         | + 227,7                                        |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen (1000 DM)                                                                                | 352   | 591   | 1 132              | + 67,9                                         | + 91,5                                         | + 221,6                                        |
| Durchschn. Umsatz je<br>Unternehmen zu Preisen<br>von 1950 (1000 DM)                                                         | 352   | 498   | 907                | + 41,5                                         | + 82,1                                         | + 157,7                                        |
| Umsatzanteil der 10 vH<br>größten Unternehmen<br>(vH des Umsatzes aller<br>Umsatzsteuerpflichtigen<br>der Wirtschaftsgruppe) | 61,2  | 59,9  | 61,4               | — 2,1                                          | + 2,5                                          | + 0,3                                          |

*Quellen:* Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1962, S. 484, und 1964, S. 466 ff.; Ergebnisse der Umsatzsteuerstatistik 1950, S. 106 ff. Die Umsätze der Umsatzsteuerpflichtigen und deren Besteuerung 1957, S. 48 ff.; Finanzen und Steuern, Reihe 7, Umsatzsteuer 1960, S. 46 ff.; Auskünfte des Statistischen Bundesamtes Wiesbaden. — Zum Teil aus den genannten Quellen errechnet.

<sup>1)</sup> Steuerpflichtige ab 10 000 DM Jahresumsatz.

<sup>2)</sup> Angaben für 1962 mit denen für 1950 und 1957 wegen der umsatzsteuerrechtlichen Anerkennung der Organschaft seit 1958 nur bedingt vergleichbar.

TABELLE 12

*Die Unternehmenskonzentration in der Fleischwarenherstellung  
(Gewerbekennziffer 4611)<sup>1)</sup>*

|                                                                                                                 | 1955  | 1957  | 1960 <sup>2)</sup> | Veränderung<br>1957<br>gegenüber<br>1955<br>vH | Veränderung<br>1960<br>gegenüber<br>1957<br>vH | Veränderung<br>1960<br>gegenüber<br>1955<br>vH | 1962 <sup>3)</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|
| Anzahl der Unternehmen                                                                                          | 621   | 509   | 474                | — 18,0                                         | — 6,7                                          | — 23,5                                         | 456                |
| Umsatz (Mill. DM)                                                                                               | 1 417 | 1 732 | 2 080              | + 22,2                                         | + 20,1                                         | + 46,8                                         | 2 832              |
| Durchschnittl. Umsatz je Unternehmen (1000 DM)                                                                  | 2 282 | 3 402 | 4 388              | + 49,1                                         | + 29,0                                         | + 92,3                                         | 6 211              |
| Durchschnittl. Umsatz je Unternehmen zu Preisen von 1955 (1000 DM)                                              | 2 282 | 3 140 | 3 368              | + 37,6                                         | + 7,2                                          | + 47,6                                         | 4 492              |
| Umsatzanteil der 10 vH größten Unternehmen (vH des Umsatzes aller Umsatzsteuerpflichtigen d. Wirtschaftsgruppe) | 58    | 52,8  | 58                 | — 9,0                                          | + 9,8                                          | ± 0                                            | 62,6               |

*Quellen:* O. STRECKER, G. ROLLER u. a., Neue Formen der Zusammenarbeit zwischen der Landwirtschaft und ihren Marktpartnern, Bonn 1962; Statistisches Bundesamt: Die Umsätze der Umsatzsteuerpflichtigen und deren Besteuerung 1957, S. 48 ff.; Finanzen und Steuern, Reihe 7, Umsatzsteuer 1960, S. 46 ff.; Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1962, S. 484; Auskünfte des Statistischen Bundesamtes. — Zum Teil aus den genannten Quellen errechnet.

- <sup>1)</sup> Steuerpflichtige ab 10 000 DM Jahresumsatz; die Herstellungs- und Einzelhandelsfunktionen ausübenden Betriebe des Fleischerhandwerks sind hierin nicht enthalten.
- <sup>2)</sup> Die Zahlen für 1960 sind mit den für 1955 und 1957 ermittelten wegen der umsatzsteuerrechtlichen Anerkennung der Organschaft seit 1958 nur bedingt vergleichbar.
- <sup>3)</sup> Die Angaben für 1962 umfassen die Wirtschaftsbereiche »Industrie« und »sonstiges prod. Gewerbe« (Neue Gew.-Kennziffer 291). Sie sind mit den Angaben aus früheren Jahren wegen Änderung der Gruppensystematik nicht mehr direkt vergleichbar.

TABELLE 13

*Die Betriebsgrößenstruktur der Fleisch verarbeitenden Industrie 1952, 1957 und 1963*

| Betriebsgrößen         |                             | Sept.<br>1952 <sup>2)</sup> | Sept.<br>1957 | Sept.<br>1963         |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------|
| 1—9                    | Anzahl der Betriebe         | 76                          | 57            | 92                    |
| Beschäftigte           | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 1 376                       | 1 342         | 2 805                 |
|                        | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 1,9                         | 1,0           | 1,0                   |
|                        | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 18,1                        | 23,5          | 30,5                  |
| 10—99                  | Anzahl der Betriebe         | 218                         | 201           | 230                   |
| Beschäftigte           | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 34 809                      | 42 027        | 63 499 <sup>1)</sup>  |
|                        | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 47,0                        | 31,3          | 23,2                  |
|                        | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 159,8                       | 209,1         | 276,1                 |
| 100 und mehr           | Anzahl der Betriebe         | 42                          | 72            | 103                   |
| Beschäftigte           | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 37 848                      | 90 824        | 207 891 <sup>1)</sup> |
|                        | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 51,1                        | 67,7          | 75,8                  |
|                        | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 901                         | 1 262         | 2 018                 |
| Gesamtumsatz (1000 DM) |                             | 74 033                      | 134 193       | 274 195               |
| Betriebe insgesamt     |                             | 336                         | 330           | 425                   |

*Quellen:* 1952: Statistisches Bundesamt Wiesbaden: Die Industrie der Bundesrepublik Deutschland, Teil I, Beschäftigung und Umsatz, Brennstoff- und Energieversorgung, 3. Jahrgang, Nr. 5, Mai 1953, Stuttgart-Köln 1953, S. 37 ff.; 1957: Statistisches Bundesamt Wiesbaden, Die Industrie der Bundesrepublik Deutschland, Reihe 4, Heft 19, Beschäftigung und Umsatz, Brennstoff- und Energieversorgung 1954—1957, Stuttgart 1958, S. 42 ff.; 1963: Statistisches Bundesamt Wiesbaden: Fachserie D, Industrie und Handwerk, Reihe 4, Sonderbeiträge zur Industriestatistik, Betriebe, Beschäftigte und Umsatz nach Betriebsgrößenklassen, Stuttgart und Mainz 1964, S. 4 ff. — Teilweise aus den genannten Quellen errechnet.

<sup>1)</sup> Aus Gründen der Geheimhaltung sind die Umsätze einiger Untergruppen der Größenklassen 10—99 sowie 100 und mehr Beschäftigte nicht gesondert veröffentlicht, jedoch im Gesamtumsatz enthalten. Der Differenzbetrag wurde deshalb in Anlehnung an frühere Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamts auf die betreffenden Größenklassen umgelegt.

<sup>2)</sup> Einschließlich Talgsmelzen und Schmalzsiedereien.

TABELLE 14

*Die Betriebsgrößenstruktur der Dauermilch-, Schmelzkäse- und Kaseinwerke  
1957 und 1963*

| Betriebsgrößen               |                             | Sept.<br>1957 | Sept.<br>1963        |
|------------------------------|-----------------------------|---------------|----------------------|
| 1—9<br>Beschäftigte          | Anzahl der Betriebe         | 19            | 20                   |
|                              | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 823           | 720                  |
|                              | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 1,1           | 0,6                  |
|                              | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 43,3          | 36,0                 |
| 10—99<br>Beschäftigte        | Anzahl der Betriebe         | 53            | 55                   |
|                              | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 11 036        | 18 506 <sup>1)</sup> |
|                              | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 14,7          | 15,8                 |
|                              | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 208,2         | 336,5                |
| 100 und mehr<br>Beschäftigte | Anzahl der Betriebe         | 28            | 29                   |
|                              | Umsatz insgesamt (1000 DM)  | 62 959        | 97 626 <sup>1)</sup> |
|                              | Anteil am Gesamtumsatz (vH) | 84,2          | 83,6                 |
|                              | Umsatz je Betrieb (1000 DM) | 2 248         | 3 366                |
| Gesamtumsatz (1000 DM)       |                             | 74 818        | 116 852              |
| Betriebe insgesamt           |                             | 100           | 104                  |

*Quellen:* 1957: Statistisches Bundesamt Wiesbaden, Die Industrie der Bundesrepublik Deutschland, Reihe 4, Heft 19, Beschäftigung und Umsatz, Brennstoff- und Energieversorgung 1954—1957, Stuttgart 1958, S. 42 ff.; 1963: Statistisches Bundesamt Wiesbaden: Fachserie D, Industrie und Handwerk, Reihe 4, Sonderbeiträge zur Industriestatistik, Betriebe, Beschäftigte und Umsatz nach Betriebsgrößenklassen, Stuttgart und Mainz 1964, S. 4 ff. — Teilweise aus den genannten Quellen errechnet.

<sup>1)</sup> Aus Gründen der Geheimhaltung sind die Umsätze einiger Untergruppen der Größenklassen 10—99 sowie 100 und mehr Beschäftigte nicht gesondert veröffentlicht, jedoch im Gesamtumsatz enthalten. Der Differenzbetrag wurde deshalb in Anlehnung an frühere Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamts auf die betreffenden Größenklassen umgelegt.

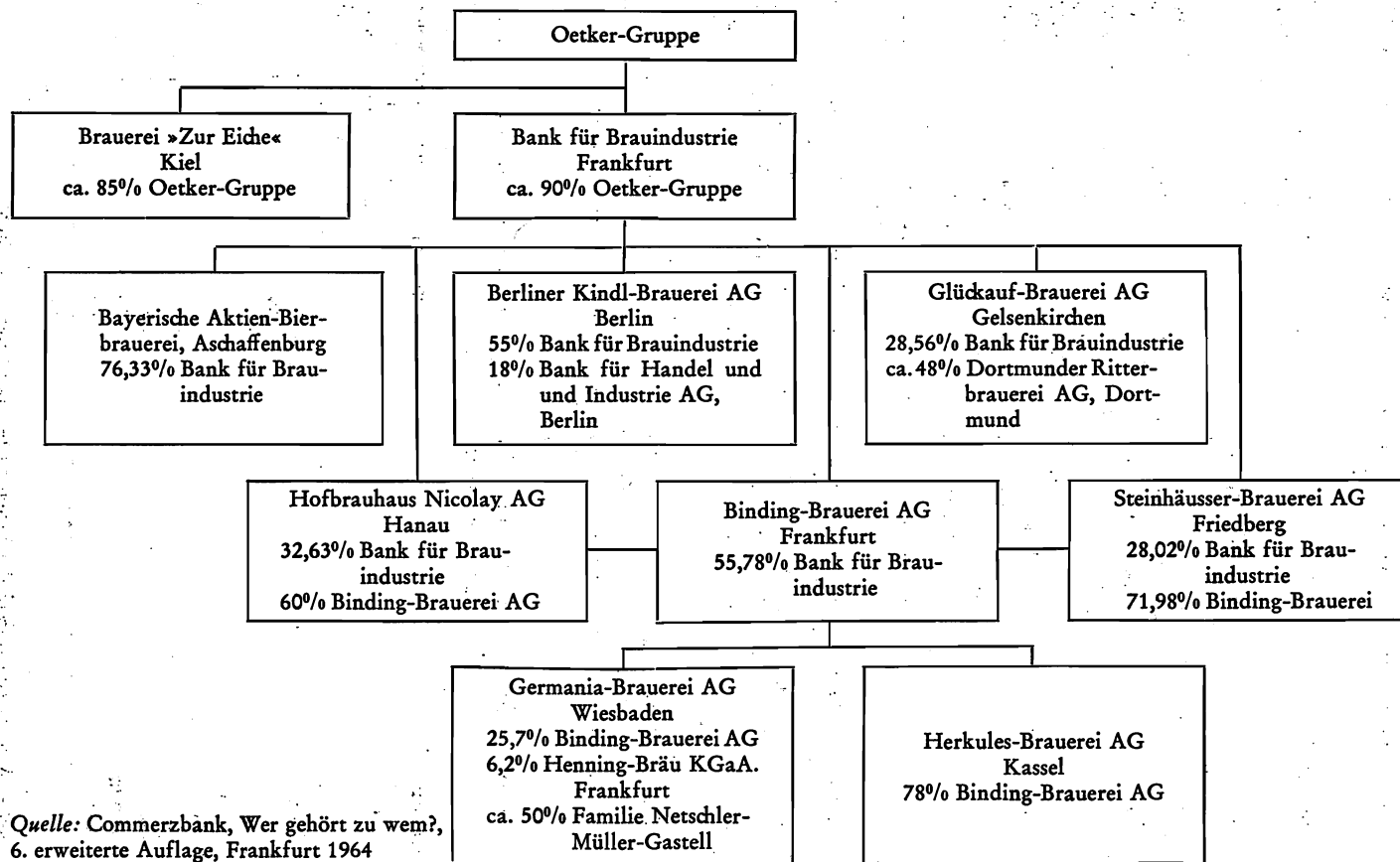
TABELLE 15

*Marktanteile der an große Einkaufsvereinigungen angeschlossenen Unternehmen  
des Lebensmitteleinzelhandels (1963)*

| Einkaufsvereinigung | Umsatz der angeschlossenen Unternehmen<br>in vH des gesamten Einzel-<br>handelsumsatzes in Lebens-<br>und Genußmitteln |      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                     | Mrd. DM                                                                                                                |      |
| Edeka               | 7,50                                                                                                                   | 18,8 |
| Rewe                | 3,05                                                                                                                   | 7,6  |
| Spar                | 4,14                                                                                                                   | 10,4 |
| A & O               | 2,80                                                                                                                   | 7,0  |
| Vivo                | 2,10                                                                                                                   | 5,3  |
| Tip                 | 1,80                                                                                                                   | 4,5  |
| Végé                | 2,40                                                                                                                   | 6,0  |
| Fachring            | 1,70                                                                                                                   | 4,3  |
| Koma                | 0,65                                                                                                                   | 1,6  |
|                     | 26,14                                                                                                                  | 65,5 |

*Quelle:* Arbeitsgemeinschaft der Lebensmittelfilialbetriebe e.V., Bonn.

### Beteiligungen der Oetker-Gruppe in der Brauwirtschaft



Quelle: Commerzbänk, Wer gehört zu wem?,  
6. erweiterte Auflage, Frankfurt 1964

## Literatur

- 1 ALBERS, W., Marktlage, Preise und Preispolitik für Düngemittel in den EWG-Ländern und ihre Bedeutung für die Produktionskosten der Landwirtschaft, Kiel 1963.
- 2 ARNDT, H. und G. OLLENBURG, Begriffe und Arten der Konzentration. In: Die Konzentration in der Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge, Bd. 20/I, Berlin 1960.
- 3 BATZER, E. und H. LAUMER, Neue Vertriebswege in Industrie und Handel, München 1963.
- 4 BRANDT, K., Konzentration und wirtschaftliche Entwicklung. In: Die Konzentration der Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge, Bd. 20/III, Berlin 1960.
- 5 Commerzbank, Wer gehört zu wem? / Frankfurt/Main 1964.
- 6 FÜRST, G., Konzentration der Betriebe und Unternehmen. In: Die Konzentration der Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge, Bd. 20/I, Berlin 1960.
- 7 HANAU, A. und A. WEBER, Aufgaben im Bereich des landwirtschaftlichen Marktwesens der Bundesrepublik Deutschland, Agrarwirtschaft, Jg. 11 (1962), Heft 8.
- 8 KELLERER, K., Zur statistischen Messung der Konzentration. In: Die Konzentration in der Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge, Bd. 20/I, Berlin 1960.
- 9 KOHABKA, J. und G. OLLENBURG, Bibliographie zur ökonomischen Konzentration. In: Die Konzentration der Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge, Bd. 20/III, Berlin 1960.
- 10 KUSS, H., Aufgaben und Bedeutung überbetrieblicher Zusammenarbeit, Schriften des Verbandes der Landwirtschaftskammern, Bonn 1961, Heft 10.
- 11 LENEL, H. O., Ursachen der Konzentration unter Berücksichtigung der besonderen deutschen Verhältnisse, Tübingen 1962.
- 12 LÖSENBECK, H. D., Wie groß sind die Größten? In: Der Volkswirt, 18. Jg. (1964), Nr. 29.
- 13 MARBACH, F., Die Wirtschaftskonzentration, Düsseldorf - Wien 1964.
- 14 METZDORF, H. J., Zur Konzentration des Angebots an Agrarprodukten zu großhandelsfähigen Mengen, Agrarwirtschaft, Jg. 10 (1961), Heft 9.
- 15 MÜLLER, G., Die Konzentration in der Wirtschaft und die Konsequenz für die Landwirtschaft, Schriftenreihe des Raiffeisenverbandes Schleswig-Holstein und Hamburg e.V., Heft 3/1963.
- 16 SALIN, E., Kartellverbot und Konzentration. In: Kyklos Vol XVI — 1963 — Fasc 2.
- 17 SCHERER, A., Die Zeit ist reif zum Handeln, Raiffeisenhefte, Nr. 7, Neuwied 1961.
- 18 SIEBER, G., Betriebskonzentration, Unternehmenskonzentration und Konzernierung, Köln 1962.
- 19 STRECKER, O., G. ROLLER u. a., Die Landwirtschaft und ihre Marktpartner, Hiltrup 1963.
- 20 SWEERTS-SPORCK, P., Ernüchternde Konzentrationsbilanz. In: Der Volkswirt, 18. Jg. (1964), Nr. 24.
- 21 Bericht über das Ergebnis einer Untersuchung der Konzentration in der Wirtschaft, Bundstagsdrucksache IV/2320.



# Grundlagen und Erscheinungsformen der Schwerpunktbildung und Spezialisierung in den landwirtschaftlichen Betrieben

von Prof. Dr. E. REISCH, Stuttgart-Hohenheim

|     |                                                                        |    |
|-----|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Einleitung .. .. .                                                     | 44 |
| 2   | Grundlagen der Schwerpunktbildung und Spezialisierung .. .. .          | 45 |
| 3   | Möglichkeiten der Schwerpunktbildung und Spezialisierung .. .. .       | 59 |
| 3.1 | Technische Spezialisierung .. .. .                                     | 59 |
| 3.2 | Organisatorische Spezialisierung .. .. .                               | 60 |
| 3.3 | Funktionelle Spezialisierung .. .. .                                   | 60 |
| 4   | Formen spezialisierter landwirtschaftlicher Betriebe .. .. .           | 62 |
| 4.1 | Betriebe mit Schwerpunktbildung in der tierischen Produktion .. .. .   | 62 |
| 4.2 | Betriebe mit Schwerpunktbildung in der pflanzlichen Produktion .. .. . | 65 |
| 5   | Zusammenfassung .. .. .                                                | 68 |
|     | Literaturverzeichnis .. .. .                                           | 69 |

## 1 Einleitung

In dem einleitenden Referat hat Professor ALBERS die Arten und Formen der Konzentration behandelt. Von den Arten der Konzentration interessieren in diesem Zusammenhang nur die Betriebs- und Unternehmenskonzentration, wobei wiederum die letztgenannte in der Landwirtschaft von relativ geringer Bedeutung ist. Bei den Formen der Konzentration richtet sich das Interesse vor allem auf die Vergrößerung der Produktionseinheiten, die sich jedoch weniger in einer Vergrößerung der Produktionsstätten (= Betriebsaufstockung) als in einer Ausdehnung bestimmter Produktionszweige innerhalb eines weitgehend fixierten Rahmens gegebener Produktionskapazitäten abspielt.

Unter Schwerpunktbildung und Spezialisierung im Bereich der landwirtschaftlichen Betriebe wird daher im folgenden die Bevorzugung und Betonung einiger weniger oder nur eines Betriebszweiges verstanden. Sie führen zu einer innerbetrieblichen Differenzierung, indem die *Hauptbetriebszweige* ausgedehnt werden. Diese kennzeichnen die Betriebsorganisation und bestimmen weitgehend den Betriebserfolg. Auf sie konzentrieren sich die betrieblichen Bemühungen. Ob und wieviel *Nebenbetriebszweige* mit jenen noch kombiniert werden, ist hierbei zweitrangig. Von primärer Bedeutung ist jedoch die Entscheidung, *welche* Betriebszweige die Schwerpunkte sein sollen.

Zwischen Schwerpunktbildung und Spezialisierung besteht kein grundsätzlicher Unterschied, nur ein gradueller, da die Schwerpunktbildung als erste Stufe der Spezialisierung angesehen werden kann. Beide Begriffe bezeichnen nicht einen Zustand, sondern eine Entwicklung.

Die Ausgangspunkte dieser Entwicklung in der deutschen Landwirtschaft sind hinlänglich bekannt. Seit AEREBOE [2, 3] und BRINKMANN [15] kennen wir die auf die Betriebsgestaltung einwirkenden Kräfte: die *differenzierenden* Kräfte, welche in Richtung einer stärkeren Spezialisierung drängen und die *integrierenden* Faktoren, die dem Betriebsleiter eine gewisse Vielseitigkeit auferlegen. Sie haben in den letzten Jahren eine eingehende Behandlung vor allem unter dem Blickwinkel der Betriebsvereinfachung und Neuorientierung der Landwirtschaft erfahren [5, 6, 9, 13, 32, 45]. Übereinstimmend wird darin festgestellt, daß als Auswirkung des technisch-wissenschaftlichen Fortschrittes, der Veränderung der Marktverhältnisse, des wachsenden internationalen Wettbewerbs u. ä. die differenzierenden Kräfte gegenüber den integrierenden immer mehr an Bedeutung gewinnen. Über die Zeit und Art des Endzustandes der Spezialisierung befinden wir uns noch in weitgehender Unkenntnis und Ungewißheit<sup>1)</sup>. Wäre eine Aussage hierüber möglich, dann könnte die Anpassung der Betriebe an die zukünftigen Erfordernisse wesentlich zielstrebigere und mit geringerem Risiko erfolgen. So aber müssen Flexibilität und dynamische Aspekte eine ihrer Bedeutung entsprechende Beachtung erfahren.

Die drei folgenden Referate werden den Problembereich der Schwerpunktbildung und Spezialisierung anhand von aktuellem Material für die drei wesentlichsten Betriebsgrößen aufzeigen. Damit fällt diesem Referat die Aufgabe zu, für die empirischen Untersuchungen einen allgemeinen Rahmen zu ziehen, in dem die theoretischen Grundlagen, die erkannten Möglichkeiten und Grenzen sowie die Erscheinungsformen der Spezialisierung umrissen werden. In Anlehnung an die in England und USA gebrauchte Einteilung wird vorgeschlagen, von einem spezialisierten Betrieb erst zu sprechen, wenn ein Hauptbetriebszweig 50 vH oder zwei Hauptbetriebszweige zusammen etwa 75 vH des bereinigten Rohertrages erbringen.

## 2 Die Grundlagen der Schwerpunktbildung und Spezialisierung

Seit AEREBOE [3] und BRINKMANN [15] gilt der landwirtschaftliche Betrieb als ein »Organismus«, unter dem Einfluß der integrierenden Kräfte als Nutzungsgemeinschaft der Produktionsfaktoren und Wertungsgemeinschaft der erzeugten Produkte gestaltet. Arbeits-, Futter- und Risikoausgleich, Bodenfruchtbarkeit und Selbstversorgung bilden die Leitlinien der Betriebsführung und -organisation. Sie finden ihren Ausdruck in den vielseitigen Betrieben aller Größenklassen. In entgegengesetzter Richtung wirken die differenzierenden Kräfte, hervorgerufen durch besondere natürliche Erzeugungsbedingungen (z. B. für Sonderkulturen<sup>2)</sup>), durch spezielle betriebliche und wirtschaftliche Verhältnisse (Betriebsgröße und -einrichtung, Verkehrswege, Verarbeitungsstätten, Marktlage) sowie durch persönliche Neigungen und Fähigkeiten des Betriebsleiters. Jede heutige Betriebsorganisation ist ein Kompromiß oder Gleichgewicht zwischen den integrierenden und differenzierenden Kräften und zwischen den Kräften der Beharrung und denen der Veränderung und Spezialisierung.

Vom Standpunkt der Wirtschaftstheorie ist der landwirtschaftliche Betrieb eine Ge-

<sup>1)</sup> Interessant ist ein Vergleich der von G. STEFFEN [37] entwickelten Endverfahren mit den heutigen neuesten technischen Möglichkeiten.

<sup>2)</sup> Eine gründliche Untersuchung über die Sonderkulturen im Spiel der betriebsgestaltenden Kräfte liegt von Th. BISCHOFF [10] vor.

samtheit von Produktionsprozessen, die um die Zuteilung der im Betrieb verfügbaren Produktionskapazitäten konkurrieren, wobei kumulative und alternative Beziehungen zwischen den Produktionsprozessen bestehen. Die Überlegungen zur Frage der Richtung und des Ausmaßes der Spezialisierung sind in die Wahl der optimalen Kombination der Produktionszweige und der dazu resultierenden Verteilung der Produktionsmittel eingebettet. Unter der Annahme gegebener Kapazitäten, Leistungen und Kapazitätsansprüche der Prozesse ist mittels der modernen Planungsmethoden eine quantitative Aussage unschwer zu erstellen<sup>1)</sup>.

Das Problem der Spezialisierung wird darin aber nur dann befriedigend behandelt, wenn in der Vorstufe einer solchen Planung die Auswirkungen der Spezialisierung richtig erfaßt sind, vor allem wenn die Planungsergebnisse spezialisierter Betriebe mit solchen nichtspezialisierter Betriebe verglichen werden. Die angenommenen Ausgangsdaten können durch eine Spezialisierung beträchtlich verändert<sup>2)</sup> und die errechneten Optimalprogramme infolge Inflexibilität und hohem Risiko weniger erstrebenswert sein. Im einzelnen verdienen hierbei folgende Fragen eine nähere Betrachtung:

1. die »Economies of Size« in Produktion und Vermarktung,
2. die Auswirkung neuer produktionstechnischer Möglichkeiten,
3. das Festkostenproblem,
4. die Beeinträchtigung der Flexibilität,
5. die Ausnutzung der Produktionskapazitäten,
6. die kumulativen, supplementären und komplementären Produktbeziehungen und
7. die Bedeutung von Risiko und Unsicherheit.

Im folgenden sei kurz auf die einzelnen Punkte eingegangen. Für ein eingehendes Studium der wirtschaftstheoretischen Grundlagen wird auf die umfangreiche Literatur allgemeiner Art<sup>3)</sup> sowie auf einschlägige Spezialuntersuchungen<sup>4)</sup> verwiesen.

### *1. Economies of Size in Produktion und Vermarktung*

Eine der häufigsten Erwartungen, die in die Spezialisierung gesetzt werden, ist ein wirtschaftlicher Vorteil als Folge der Vergrößerung eines oder weniger Betriebszweige, sowohl im Bereich der eigentlichen Produktion als auch des Marktes.

Die »economies« in der Produktion zeigen sich im Verlauf der langfristigen Durchschnittskostenkurve. Sie können ihre Ursache in einer Verringerung des laufenden Aufwandes, also des Arbeits- und Sachaufwandes je produzierter Einheit (z. B. weniger Rüst- und Leerlaufzeiten im Verhältnis zur Hauptarbeitszeit) wie auch in einem günstigeren Verhältnis der fixen Faktoren zur Produktionsmenge haben. Am bekanntesten sind die Reduzierung des Arbeitsaufwandes je Kuh, Schwein oder Huhn bei gegebener Produktionstechnik<sup>5)</sup>, und die Verringerung des Arbeits-, Maschinen- und Kapitalbesatzes mit Ausdehnung der jeweiligen Produktionszweige. In jedem Falle beruhen diese »economies« auf einer Verbesserung der Effizienz des Produktions-

<sup>1)</sup> Für Einzelheiten siehe hierzu u. a. KEHRBERG-REISCH [27], VON URFF, W. [43] und WEIN-SCHENCK, G. [44].

<sup>2)</sup> Vergleiche hierzu die Untersuchungen von ZAPF, R. [47] über Programmieren mit degressiven Kosten.

<sup>3)</sup> BRADFORD, L. A. und JOHNSON, G. L. [14], HEADY, E. O. [19] und HEADY, E. O. und JENSEN, H. R. [20].

<sup>4)</sup> siehe Literaturanhang bei EISGRUBER, L. M. [17].

<sup>5)</sup> siehe hierzu RÜPRICH, W. [35].

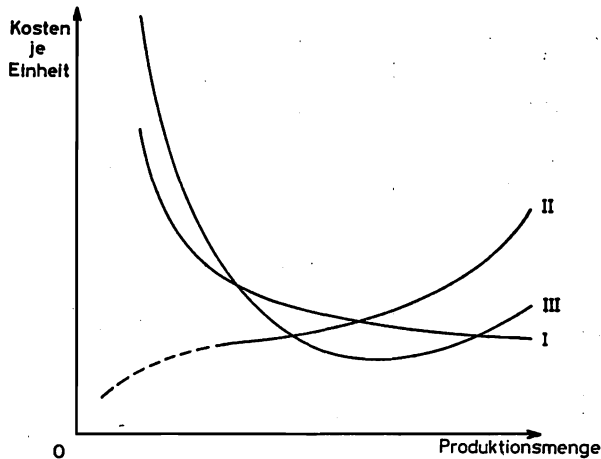


Abb. 1a Economies und Diseconomies of Size in der Produktion

- I: Abnehmende Durchschnittskosten = Economies of Size  
 II: Zunehmende Durchschnittskosten = Diseconomies of Size  
 III: Abnehmende, dann zunehmende Durchschnittskosten = Kombination von I u. II

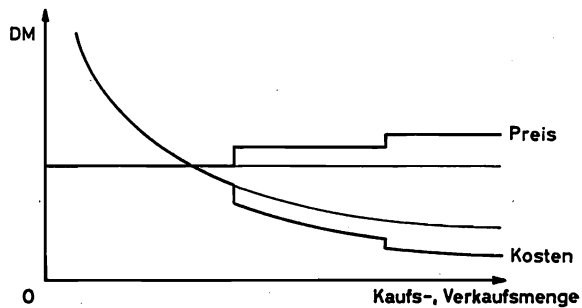


Abb. 1b Economies am Markt

mitteleinsatzes, die sich in einer fallenden Kostenkurve je erzeugter Einheit ausdrückt (vgl. Schaubild 1a, Kostenkurve I).

Wirtschaftliche Vorteile in bezug auf den Markt können durch günstigeren Einkauf von Betriebsmitteln in größeren Posten sowie im preisgünstigeren Absatz größerer Mengen eines Produktes erzielt werden. Sie wirken sich im ersten Falle ebenfalls in einer Verringerung der Kosten und im zweiten Falle in einer Erhöhung des durchschnittlichen Erlöses je produzierter Einheit bei Erhöhung der Kaufs- bzw. Verkaufsmenge aus (vgl. Schaubild 1b).

Treten die genannten wirtschaftlichen Vorteile der Produktion und des Marktes bei der Schwerpunktbildung und Spezialisierung ein, dann führen sie zu einer echten Rationalisierung, zur Verbesserung des Kosten-Leistungsverhältnisses und damit zur wirtschaftlichen Überlegenheit der größeren Betriebszweige. Die Verbesserung der Effizienz der in der Produktion eingesetzten Produktionsfaktoren ist vor allem in bezug auf Arbeit und Kapital sehr beträchtlich, wenngleich die Vorteile stark mit den produktionstechnischen Verfahren variieren<sup>1)</sup>. Demgegenüber werden die markt-

<sup>1)</sup> RÜPRICH, W., Arbeitswirtschaftliche Probleme [35].

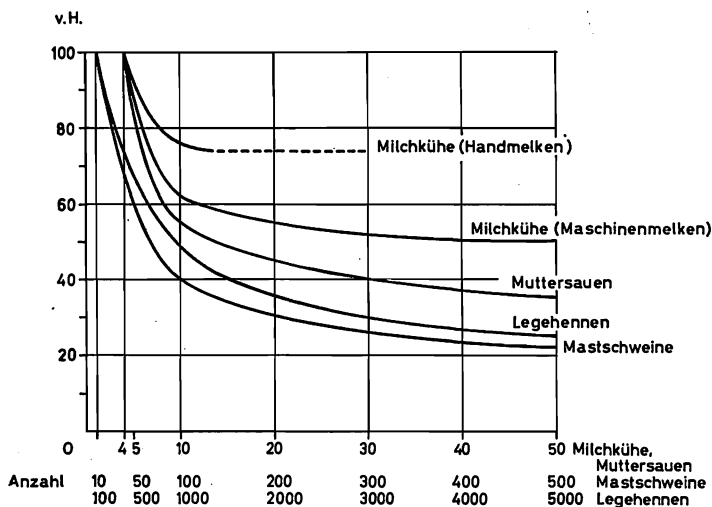


Abb. 1c  
Arbeitsbedarf  
der tierischen  
Produktion  
(abgeändert und  
ergänzt nach  
LANGVATN)

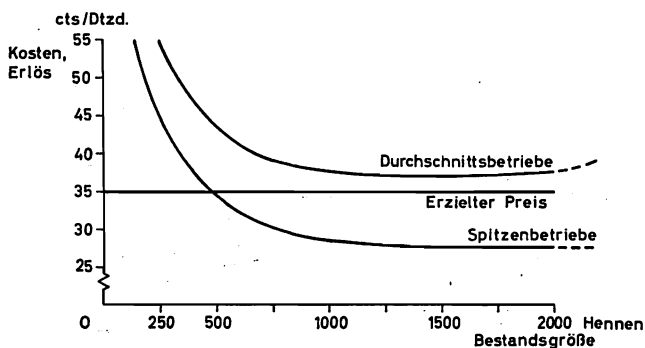


Abb. 1d Erlös und  
Durchschnittskosten in  
der Eierproduktion  
(in Anlehnung an EIS-  
GRUBER und KEHRBERG)

wirtschaftlichen Vorteile einer Schwerpunktbildung im Einzelbetrieb manchmal etwas überschätzt.

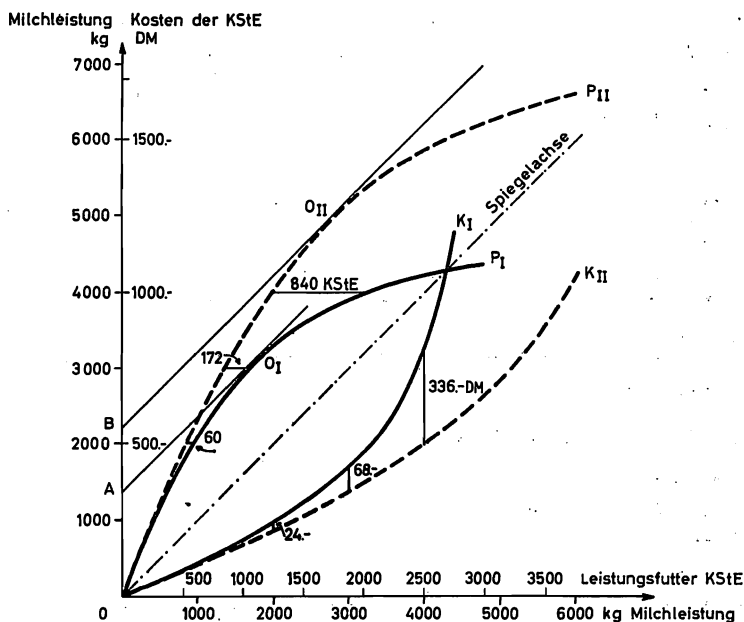
Als Beispiele offensichtlicher »economies« sind in Schaubild 1c und d der Arbeitsbedarf der tierischen Produktion [nach LANGVATN, 28] und die Kosten der Eierproduktion [nach EISGRUBER und KEHRBERG, 18] dargestellt. Die Frage, ob »diseconomies of size« als eine Gegenwirkung zu den »economies« zu berücksichtigen sind, darf im Bereich der in unserer Landwirtschaft zu berücksichtigenden Produktionszweiggrößen wohl verneint werden, obwohl einige Untersuchungen in den USA solche andeuten<sup>1)</sup>.

## 2. Die Auswirkung neuer produktionstechnischer Möglichkeiten

Es dürfte unbestritten sein, daß Schwerpunktbildung und Spezialisierung die Einführung neuer bzw. den Übergang zu leistungsfähigeren Produktionsverfahren in

<sup>1)</sup> AMICK, R. [4], BAUMAN, R. H. und EISGRUBER, L. M. [8], EISGRUBER, L. M. und KEHRBERG, E. W. [18] und KADLEC, J. E. und HOUSE, A. K. [26].

Abb. 2a  
Auswirkung pro-  
duktionstechni-  
scher Fortschritte  
auf die Kosten  
und Wett-  
bewerbskraft von  
Betriebszweigen  
(Beispiel: Milch-  
produktion)



den Hauptbetriebszweigen fördern und begünstigen. Dies trifft für die Verwendung neuer Pflanzensorten und Tierrassen mit höherem absolutem und/oder relativem Produktionsvermögen und für die technischen Produktionsmittel (Gebäude, Maschinen, Hilfsmittel) zu. Sie alle können zu einem besseren Kosten-Leistungsverhältnis und damit zu einer niedrigeren Durchschnittskostenkurve führen<sup>1)</sup>. Die produktionstechnischen Fortschritte wirken wie die unter 1. genannten »economies« als Triebkraft der Schwerpunktbildung und Spezialisierung.

Wiederum seien zwei Beispiele herausgegriffen, in denen sich der produktionstechnische Fortschritt deutlich zeigt (Schaubilder 2a und b). Schaubild 2a liegt die Annahme zugrunde, daß zunächst eine weniger leistungsfähige Kuh zur Milchproduktion verwendet wird. Ihre Leistungskurve entspricht P<sub>I</sub>. Sie benötigt z. B. bei 3000 kg Milchleistung 172 kStE und bei 4000 kg Milchleistung sogar 840 kStE mehr als eine Milchkuh mit höherem Leistungspotential, das der Kurve P<sub>II</sub> entsprechen soll.

Dieser Unterschied in der Produktionseffizienz wirkt sich erheblich auch in der Kostenkurve aus (vgl. K<sub>I</sub> und K<sub>II</sub>) und die Folge muß für einen sich auf die Milchproduktion konzentrierenden Landwirt sein, daß er besonderes Interesse an milchleistungsfähigen Tieren hat.

Das zweite Beispiel (s. Schaubild 2b) hängt eng mit den bereits erwähnten »economies« zusammen. Es zeigt, daß durch den Einsatz moderner technisierter Verfahren die Arbeitskosten (unter den heutigen Lohnverhältnissen) gesenkt werden können.

<sup>1)</sup> Aus der Vielzahl der Kalkulationsbeispiele seien genannt: HESSELBACH, J., Arbeitsverfahren in der Körnermaisernte [22], RINTELEN, P., Rentabilitätsfragen im Zuckerrübenbau [34], SCHAEFER-KEHNERT, W., Anwendung der Kostenkalkulation in der Wirtschaftlichkeitsrechnung [36], REISCH, E., Voraussetzungen und Möglichkeiten der Schwerpunktbildung [32] und STEFFEN, G., Rationalisierung der Arbeitswirtschaft in der tierischen Erzeugung [38].

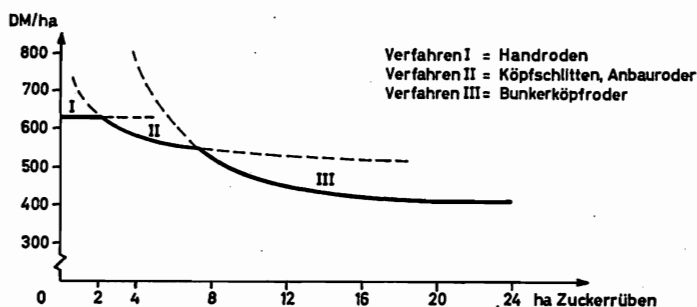


Abb. 2b Arbeitskosten der Zuckerrüben (nach SCHAEFER-KEHNERT)

Ausschlaggebend hierfür aber ist die Höhe der Festkosten, womit zum nächsten Punkt übergeleitet wird.

### 3. Die Bedeutung der Festkosten

Bei gegebenem Einsatz von fixen Faktoren hängen die festen Kosten je erzeugter Einheit einmal von der absoluten Höhe der Festkosten und zum anderen von der Produktionsmenge, die im Rahmen der Kapazitäten erzeugt wird, ab. Das Festkostenproblem ist somit ein Problem der Produktionsbereitschaftskosten und der Kapazitätsausnutzung. Soweit alternativ zu verwendende fixe Faktoren beteiligt sind, ist die Größe der einzelnen Produktionszweige nicht nur eine technische Frage der Kapazität (z. B. Stallkapazität, PS-Zahl), sondern auch eine Frage der Konkurrenz um die knappsten Produktionskapazitäten. Denn die Ausdehnung findet ihre ökonomische Grenze, wo der Erlös einer zusätzlich erzeugten Einheit eines Produktionszweiges gleich den oder kleiner als deren Grenzkosten wird, wobei die Grenzkosten als Summe aus den variablen und Nutzungskosten zu verstehen sind.

Die modernen, hochtechnisierten Produktionsverfahren zeichnen sich u. a. durch große Einheiten mit hoher Leistungskapazität und demzufolge durch hohe Festkosten aus. Will man oder kann man aus Gründen der Arbeitsproduktivität auf solche Produktionsverfahren nicht verzichten, dann läßt sich in den kleineren landwirtschaftlichen Betrieben das Festkostenproblem nur befriedigend lösen, wenn einige wenige Betriebszweige unter Aufgabe anderer auf einen gewissen Mindestumfang ausgedehnt werden<sup>1)</sup>, oder wenn durch gemeinschaftliche Anschaffung und Ausnutzung der Kapazität in mehreren Betrieben oder durch die Übertragung von Aufgaben an andere Unternehmen bei Verzicht auf Eigenanschaffung die Festkosten geteilt oder ganz vermieden werden.

Angesichts der engen Grenzen, welche der Ausdehnung der ackerbaulichen Produktionszweige in den bäuerlichen Betrieben selbst bei extremer Spezialisierung gesetzt sind, kann das Festkostenproblem in diesen weniger durch eine Schwerpunktbildung als durch die letztgenannten Maßnahmen befriedigend gelöst werden.

In den Veredelungszweigen, vor allem in den von der wirtschaftseigenen Futtergrundlage unabhängigen Tierhaltungszweigen, besteht diese Restriktion nicht. Trotzdem

<sup>1)</sup> vgl. hierzu ANDREAE, B., Der vereinfachte Betrieb, 2. Aufl. [5], Übersicht 12, S. 64. Einige Großmaschinen (SF-Mähdrescher, SF-Feldhäcksler, Großschlepper mit 100 PS und entsprechenden Geräten) wurden 1964 in den Versuchsbetrieben des Instituts für angewandte landwirtschaftliche Betriebslehre, Hohenheim, eingesetzt. Ihre Leistungen und Kapazitäten übersteigen die Annahmen des dortigen Schemas um ein Mehrfaches.

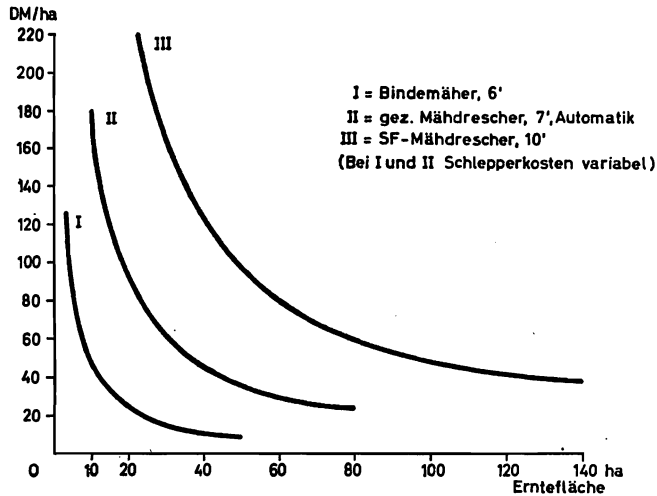


Abb. 3a Festkosten der Getreideernte

kann die Einführung hochtechnisierter Produktionsverfahren für viele Betriebe nicht eindeutig empfohlen werden, da der Effekt der letzten Technisierungsstufe erst bei sehr großen Tierzahlen in einem günstigen Verhältnis zum hohen Kapitaleaufwand und den entsprechenden Festkosten steht [32, 38, 39].

Zwei Beispiele sollen die obigen Ausführungen unterstreichen. In Schaubild 3 a sind die Festkosten der Getreideernte dargestellt, wie sie entstehen, wenn die genannten Erntemaschinen im Eigenbesitz gehalten werden. Die Festkosten je ha Erntefläche und insgesamt im Betrieb steigen gewaltig an, wenn vom Bindemäher und Drusch mit Lohndreschmaschine zum gezogenen Mähdrescher und schließlich zum derzeit größten SF-Mähdrescher übergegangen wird. Selbst Ernteflächen von 100 ha und darüber ergeben eine noch höhere Festkostenbelastung je ha als bei den einfacheren Ernteverfahren. Aber die Gesamtkosten liegen im Verfahren III niedriger als im Verfahren I, da es nach den Feststellungen in den Hohenheimer Versuchsbetrieben z. B. für die Körner- und Strohernte nur noch 8 Akh/ha gegenüber etwa 30 Akh/ha

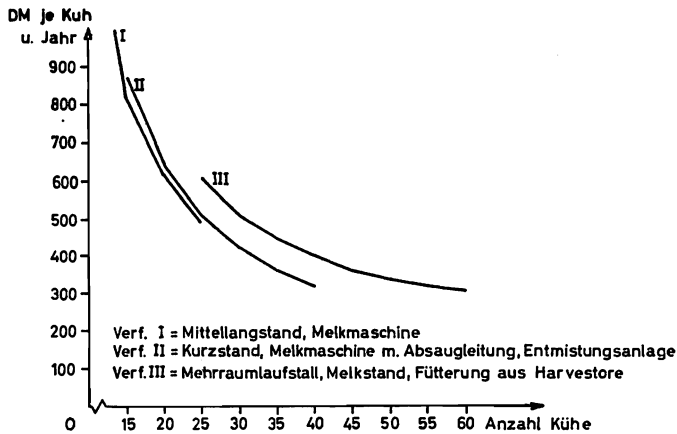


Abb. 3b Festkosten der Milchviehhaltung bei festem Melkerlohn (ohne Gebäudekosten)



bei Verfahren I benötigt und auch die übrigen variablen Kosten bei Verfahren I höher liegen. Allerdings bleibt beim derzeitigen Lohnniveau das Verfahren II immer noch das billigste.

In Schaubild 3b wurde die Milchviehhaltung als Beispiel gewählt und davon ausgegangen, daß ein Melker mit festem Jahreslohn (DM 12000,—) im Betrieb vorhanden sei. Hier zeigt sich nun, daß nur weitgehende Substitution von Kapital für Arbeit unter entsprechender Ausdehnung des Kuhbestandes in der Lage ist, die Festkostenbelastung je Kuh zu senken. Das Verfahren I bleibt im Rahmen seiner Leistungskapazität mit 495,— DM/Kuh über dem tragbaren Maß. Erst die stärker mechanisierten Verfahren II und III bieten die Möglichkeit, unter die 400,— DM-Schwelle je Kuh zu kommen; ab etwa 40 Kühen, selbst mit den sehr kostspieligen Harvestore- und ähnlichen Fütterungsverfahren.

#### 4. Auswirkung der Spezialisierung auf die Flexibilität

Unter *Flexibilität* versteht man die Leichtigkeit, mit der die Produktionsgestaltung in einem Betrieb an veränderte produktionstechnische und wirtschaftliche Bedingungen angepaßt werden kann. Sie steht in prinzipiellem Gegensatz zur Spezialisierung, da sie dadurch erreicht wird, daß die Produktionseinrichtungen und -mittel nicht auf einen spezifischen Produktionsvorgang zugeschnitten werden, sondern mehrseitig benutzbar gehalten werden. Bekannte Beispiele sind die Mehrzweckgebäude, Mehrzweckmaschinen und Mehrzwecktiere (Zweinutzungsrinder, Zweinutzungsschafe).

Die Verwendung spezialisierter Produktionsmittel führt aber zu höherer Effizienz des Produktionsmitteleinsatzes und zur Senkung der Kosten. Vor allem einige Viehhaltungszweige (z. B. Milchproduktion mit Milchrassen, Geflügelfleisch- und Eierproduktion mit entsprechenden Rassen in speziellen Ställen) liefern den Beweis für die Wirksamkeit der Spezialisierung. Aber dieser Rationalisierungseffekt wird erkauft mit einem Verlust an Flexibilität hinsichtlich des Faktoreinsatzes und der Produktwahl.

Je höher der Anteil der fixen Faktoren ist und je spezifischer die Produktionsmittel auf einen bestimmten Produktionsprozeß zugeschnitten sind, um so schwieriger und teurer ist es, Produktionsumfang und Produktionsrichtung zu ändern. Die Isoeinsatzlinie (opportunity contour) bringt diese Zusammenhänge in Schaubild 4 deut-

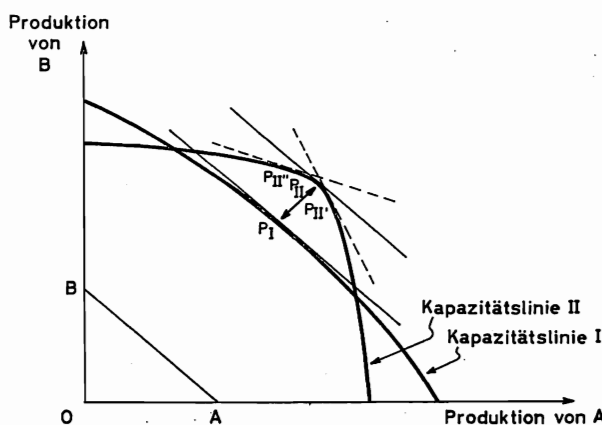


Abb. 4 Kapazitätslinien bei flexibler (I) und spezialisierter (II) Produktionseinrichtung

lich zum Ausdruck: Spezialisierung bedeutet höheren Nettoertrag mit gleichem Faktoreinsatz, aber auch geringe Änderung in der Produktionskombination selbst bei starker Verschiebung in den Produktpreisen bzw. Nettogeldleistungen. Flexibilität bedeutet weite Substitutionsmöglichkeit von Produkten infolge Beweglichkeit in der Faktorzuteilung.

Für eine fundierte Entscheidung zwischen Flexibilität und Spezialisierung im Einzelbetrieb fehlen uns wichtige Informationen:

- a) über das Ausmaß der Inflexibilität und die produktionstechnische Überlegenheit der spezialisierten Produktionsverfahren und
- b) über die Wahrscheinlichkeit, die Zeitspanne und das Ausmaß einer notwendigen Produktionsrichtungsänderung auf Grund technologischer und/oder marktwirtschaftlicher Entwicklungen.

Wie anhand einfacher, kostentheoretischer Überlegungen zu zeigen wäre, kann eine spezialisierte Produktion mit niedrigen durchschnittlichen variablen und Gesamtkosten bei sinkenden Produktpreisen länger durchgehalten werden, als eine flexible auf höherem Kostenniveau: da sie aber höhere Anpassungs- oder Umstellungskosten hat, kann sie — wirtschaftlich gesehen — das Produktionsprogramm auch dann noch nicht ändern, wenn es bei flexiblen Produktionseinrichtungen bereits mit wirtschaftlichem Vorteil geschehen wäre. Zunehmende Spezialisierung hat dadurch auch eine zunehmende Unelastizität des Angebots zur Folge.

##### 5. Die Ausnutzung der Produktionskapazitäten

Aus der Beschäftigung mit den modernen Planungsverfahren wissen wir, daß für eine Nutzen- oder Gewinnmaximierung nicht eine vollständige, sondern die bestmögliche *Ausnutzung* der Produktionskapazitäten anzustreben ist. Bei starker Spezialisierung des Produktionsprogramms besteht die Wahrscheinlichkeit, daß Teilkapazitäten ungenutzt bleiben. Ihr Grenzwert sinkt dann auf Null, bzw. wird negativ, wenn Kosten mit deren Besitz verbunden sind. Ein solches Programm kann durchaus sinnvoll sein, wenn die Hauptbetriebszweige eine so eindeutig überlegene Wettbewerbskraft besitzen, daß der Gesamtdeckungsbeitrag verringert würde, wenn für die Nutzung der noch freien Kapazitäten ihr Umfang reduziert würde.

Die modernen Planungsmethoden folgen diesem Gedankengang, und ihre Ergebnisse zeigen, daß der Gesamtdeckungsbeitrag in der Regel nur bis zu einer gewissen mehrseitigen Betriebsorganisation steil ansteigt, dann aber nur noch unwesentlich zunimmt. In die Praxis übertragen bedeutet diese Feststellung, daß einige leistungsfähige Betriebszweige das Gerüst des Einkommens bilden und weitere Verfeinerungen des Programms keinen entscheidenden Einfluß mehr haben. Für die Schwerpunktbildung und Spezialisierung ist diese Erfahrung nicht unwesentlich.

Andere Gesichtspunkte ergeben sich für den zweckmäßigsten Einsatz zusätzlicher, noch nicht investierter und frei verwendbarer Produktionsmittel, vor allem von Kapital. Theoretisch gesehen ist es eindeutig, daß zusätzliche Mittel und Bemühungen dort eingesetzt werden sollten, wo sie den höchsten Nutzen = Gewinnzuwachs erbringen. Dies wird nicht in einer Vielzahl von Betriebszweigen, sondern wiederum in einem, höchstens zwei Produktionszweigen sein. Man kann daher folgern: Je höher der Anteil des in fixen Produktionsfaktoren vorhandenen Kapitals ist, um so eher ergibt sich eine gewisse Mehrseitigkeit zur optimalen Ausnutzung der Produktions-

kapazitäten, je höher der Anteil des noch frei verwendbaren Kapitals ist (z. B. Siedlungsbetriebe), um so stärker kann die Spezialisierung sein.

Daß bei einer solchen Spezialisierung nicht nur die besten Produktionszweige, sondern auch die richtige Stufe des Produktionsprozesses für die Investitionen gewählt werden müssen, mag folgendes Beispiel zeigen: Nimmt ein Landwirt den Körnermaisbau auf und hat einen bestimmten Kapitalbetrag für die Einrichtung dieses Produktionszweiges zur Verfügung, dann wird er sich sehr gut überlegen, ob er diese Mittel für die Anschaffung einer Maisdrusch- und Trocknungsanlage verwendet oder seine Stallkapazität zur Verwertung des Maises erweitert.

#### 6. Die kumulativen, komplementären und supplementären Beziehungen zwischen Produktionszweigen

In der Regel konkurrieren die Produktionszweige um die verfügbaren Produktionsmittel. Je mehr sich die Form der Isoeinsatzkurve einer Geraden nähert, um so unabhängiger sind die beiden Produkte und um so eher kommt eine Spezialisierung auf das eine oder andere Produkt in Frage. Je ausgeprägter die Kurve zum Ursprung konkav gebogen ist, um so stärker sind die kumulativen Beziehungen und um so vorteilhafter ist eine Kombination der Produkte (Schaubild 5, Abschnitt III). Weist die Isoeinsatzlinie geradlinige horizontale oder vertikale Abschnitte auf, liegen supplementäre Produktbeziehungen vor, d. h. die Ausdehnung des einen Produktionszweiges ist in diesem Bereich ohne Einfluß auf diejenige des anderen (Schaubild 5, Abschnitt I). Schließlich zeigen Abschnitte mit positiver Substitutionsrate (Schaubild 5, Abschnitt II) komplementäre Produktbeziehungen an, d. h. die Ausdehnung des einen Produktionszweiges führt in diesem Bereich auch zu einer Produktionssteigerung beim anderen Betriebszweig.

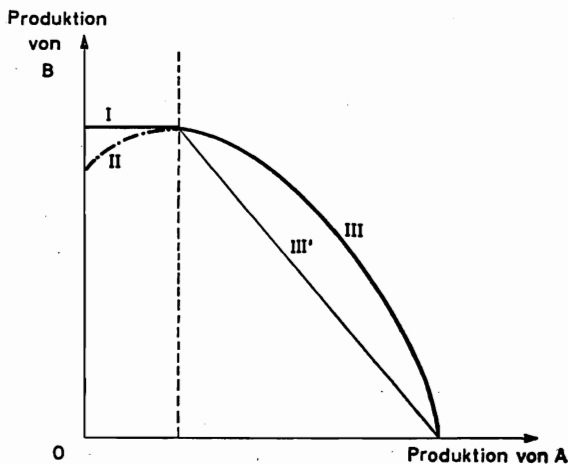


Abb. 5 Supplementäre, komplementäre und kumulative Beziehungen zwischen zwei Produktionszweigen

Supplementäre und komplementäre Beziehungen bedürfen keiner ökonomischen Entscheidung, da es unter der Zielsetzung der Gewinnmaximierung in jedem Falle richtig ist im Konkurrenzbereich der Produkte, d. h. mit einer Kombination der Produktionszweige zu wirtschaften. So gibt es für die Eliminierung einer kleinen Hühner- oder

Schweinehaltung in der Hand der Bauersfrau, wenn diese tatsächlich supplementär sind, d. h. keine Konkurrenz zu anderen Betriebszweigen bilden, keine ökonomische Begründung. Die Entscheidung, ob solche »Mitläufer« beibehalten werden, hängt von anderen Maßstäben ab. Die Spezialisierung wird hiervon nicht berührt. Auch die komplementären Beziehungen spielen heute bei der Frage der Spezialisierung kaum eine Rolle, nachdem Leguminosenanbau und Brache als Mittel der Produktionssteigerung im Ackerbau von Handelsdünger und Maßnahmen des Acker- und Pflanzenbaus abgelöst worden sind.

Anders liegen die Verhältnisse bei den kumulativen Beziehungen zwischen Produktionszweigen, die STEINHAUSER [40, 41] in neuester Zeit ausführlich behandelt hat. Die herkömmliche Betriebsorganisation baute stark auf den kumulativen Beziehungen auf: Die Wiese war die »Mutter des Ackerlandes«, der Fruchtwechsel die höchste Kunst des Ackerbaus, die Viehhaltung mit dem Futterbau in einer Verwertungsgemeinschaft verbunden und der Stallmist eine starke Stütze der Bodenfruchtbarkeit.

Die wissenschaftlichen und technischen Fortschritte der letzten Jahrzehnte haben hierin manche Änderung gebracht: Handelsdüngemittel, chemische Mittel gegen Unkräuter und Schädlinge usw. haben den Anteil der Naturkräfte an der Ertragsbildung reduziert, die Wiese von ihren »Mutterpflichten« entbunden und die Bindung zwischen Bodennutzung und Viehhaltung gelockert sowie den Entscheidungsspielraum für die Gestaltung der Betriebe erheblich erweitert. Aber auch heute darf noch nicht ohne Rücksicht auf die kumulativen Beziehungen geplant und gewirtschaftet werden, wie viele Ertragsversuche zeigen.

Leider sind wir trotz umfangreicher Bemühungen der letzten Jahre aber noch weit davon entfernt, für die jeweiligen natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse eine fundierte Aussage über die kumulativen Wirkungen von Produktkombinationen und damit über den optimalen Grad der Spezialisierung des Produktionsprogramms machen zu können<sup>1)</sup>. Der auf Sicherheit bedachte Landwirt hält daher an einer vielseitigen Betriebsform fest und verzichtet auf ein mögliches Höchsteinkommen, während der risikofreudigere Landwirt die Einkommenschancen ausschöpft und sich erst beweisen lassen will, daß es auf die Dauer »so nicht geht«.

## 7. Die Bedeutung von Risiko und Unsicherheit

Die Frage des Risikos und der Unsicherheit ist mit der Behandlung der Spezialisierung aufs engste verbunden. Dabei wird vor allem an das *Produktionsrisiko* durch die Schwankungen der Erträge und Leistungen, an das *Marktrisiko* durch die Variabilität der Preise, an die Unsicherheit des Absatzes und an die mit zunehmender Spezialisierung abnehmende Flexibilität der Produktion gedacht, wobei der letztgenannte Punkt erst in neuester Zeit bedeutsam geworden ist.

Risiko und Ungewißheit wurden und werden vor allem von vielen praktischen Landwirten als Hindernis gegen eine zu weitgehende Spezialisierung der Betriebsorganisation angesehen. Das Risiko der einzelnen Produktionszweige soll durch eine gewisse Vielseitigkeit ausgeglichen werden<sup>2)</sup>. Dabei liegt die Vorstellung zugrunde, daß die Variabilität des Gesamterlöses bzw. -einkommens reduziert werde.

<sup>1)</sup> vgl. hierzu die Berichte über die Kolloquien im Rahmen des Schwerpunktprogramms »Integrierter Pflanzenschutz« der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Bad Godesberg.

<sup>2)</sup> vgl. hierzu RINTELEN, P. [33].

v. H.  
des 5-jähr.  
gleit. Mittels

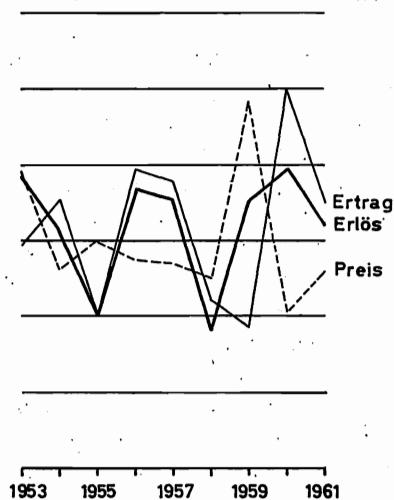
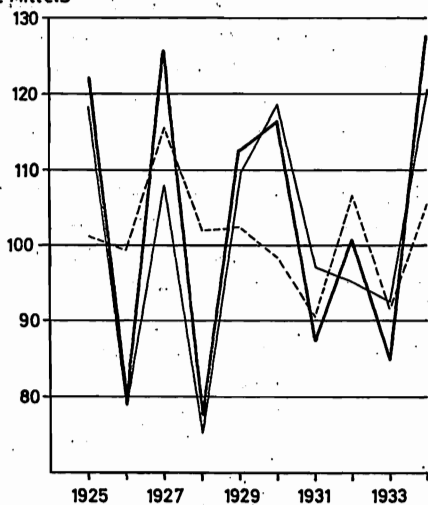


Abb. 6a Ertrags-, Preis- und Erlösschwankungen bei Zuckerrüben (Versuchsbetriebe Hohenheim)

v. H.  
des 5-jähr.  
gleit. Mittels

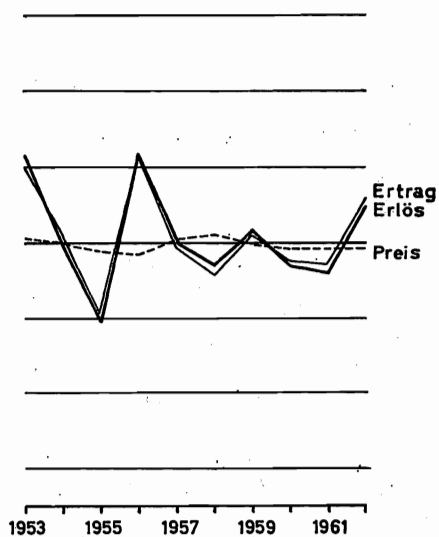
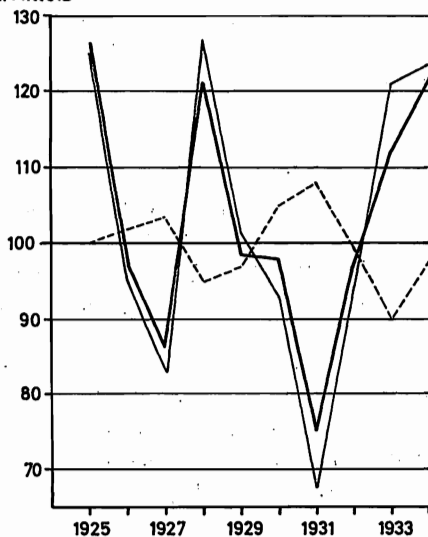


Abb. 6b Ertrags-, Preis- und Erlösschwankungen bei W.-Weizen (Versuchsbetriebe Hohenheim)

Das Risikoprob­lem ist aber viel komplexer in Ursache und Wirkung, als daß es auf einen so einfachen Nenner gebracht und gelöst werden könnte. Es sei in diesem Zusammenhang auf die hervorragende Arbeit von STORCK [42] hingewiesen, die den neuesten Wissensstand wiedergeben dürfte und weitere Erörterungen hierzu erübrigt. Sie weist nach, daß bereits wenige Produktionszweige mit niedrigen oder gar negativen Korrelationskoeffizienten zu relativ hoher Ertragssicherheit führen.

Grundsätzlich darf festgestellt werden, daß die *statischen* Risiken in der neuesten Zeit stark reduziert wurden. Die Fortschritte der Landbautechnik reduzierten die Ertragsschwankungen — von einzelnen Extremjahren abgesehen — bei Getreide auf  $\pm 10$  vH<sup>1)</sup>. Selbst in den Intensivkulturen, die sich bislang durch hohe Ertragsschwankungen auszeichneten, können mit sachkundigen Pflanzenschutzprogrammen und Beregnung heute stabilere Naturalerträge erzielt werden<sup>2)</sup>. Ebenso weisen spezialisierte Betriebszweige der Tierhaltung mit guter Fütterungs-, Haltungs- und Gesundheitskontrolle ein sehr geringes Risiko hinsichtlich des Leistungsniveaus auf; allerdings ist infolge der höheren Tierzahl das »Katastrophen-Risiko« beträchtlich gestiegen, das analog der Hagelversicherung durch Tierversicherungen abgedeckt werden kann. Schließlich versucht man durch marktwirtschaftliche Maßnahmen und vertragsgebundene Erzeugung auch das Preis- und Absatzrisiko in den Produktionszweigen zu verringern, für die keine staatlich festgesetzten Preise gelten. Der Landwirt kann daher heute mit relativ sicheren Erträgen und Erlösen rechnen und einem statischen Betriebsoptimum mit erträglichem Risiko zustreben.

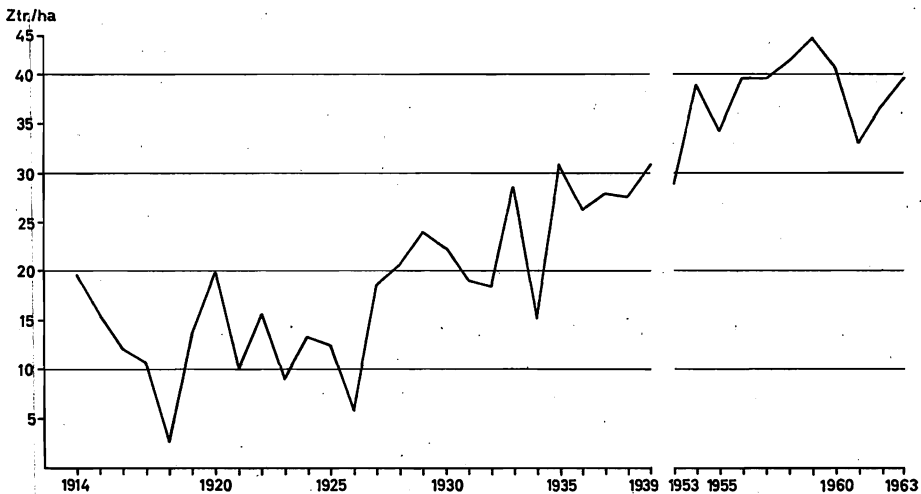


Abb. 7a Ertragsverlauf im Hopfenbau in der Hallertau (Ztr./ha)

- 1) Eine Auswertung der Ertragsstatistik der Versuchsbetriebe Hohenheim ergab bei Winterweizen in der Dekade 1924—34 Schwankungen um das gleitende 5-Jahresmittel von — 32,2 vH bis + 27,4 vH; in der Dekade von 1954—64 nur von — 9,6 bis + 12,9 vH und 7 der 10 Jahre blieben sogar innerhalb der Schwankungsbreite  $\pm 5$  vH (vgl. Schaubild 6 a und b).
- 2) BISCHOFF, Th. [11] und unveröffentlichte Unterlagen ergeben für Hopfen die in Schaubild 7 a und b dargestellten Ertragskurven.

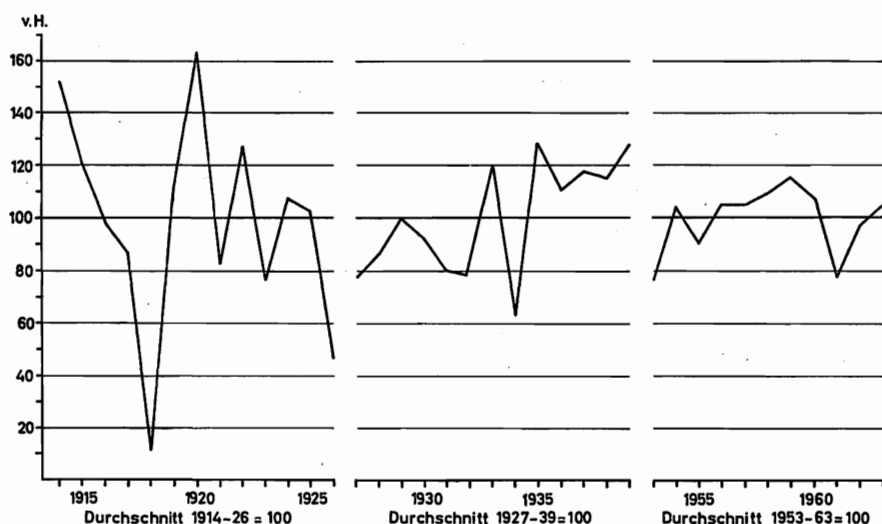


Abb. 7b Ertragsverlauf im Hopfenbau in der Hallertau (vH)

Demgegenüber gewinnen die *dynamischen* Risiken mit zunehmender Spezialisierung sehr an Bedeutung. Die Veraltung spezifischer technischer Einrichtungen mit geringer Produktflexibilität, langfristige Veränderungen der Nachfrage und der standortlichen Konkurrenzverhältnisse u. ä. m. lassen sich aber weniger durch Vielseitigkeit ausgleichen als durch Anpassungsfähigkeit an veränderte Bedingungen. Hier steht der Landwirt vor der Frage, entweder ein Minimum an Flexibilität zu erhalten und auf letzte Effizienz in spezialisierten Produktionsprozessen zu verzichten, was zu höherem Durchschnittskostenniveau und geringerem Einkommen führt, oder sich voll zu spezialisieren, höchste Gewinnspannen anzustreben, dafür aber erhöhte dynamische Risiken in Kauf zu nehmen. Je weiter die Produktionstechnik fortschreitet, je stärker die Effizienz des Produktionsmitteleinsatzes zwischen flexiblen und spezialisierten Produktionseinrichtungen auseinanderklafft und je mehr die Unternehmen in scharfen Wettbewerb geraten, um so mehr werden sie in Richtung der Spezialisierung gedrängt<sup>1)</sup>.

Zusammenfassend kann man daher BLOHM [12] u. a. in der Feststellung zustimmen, daß der Risikoausgleich durch Vielseitigkeit stark an Bedeutung verloren hat und mit BUSCH [16] sogar der Meinung sein, daß die hohen Anforderungen der modernen Produktionstechnik an die Fachkenntnisse des Betriebsleiters bei Vielseitigkeit das Risiko erhöhen, das vom Menschen durch unzulängliche Überwachung und nicht zeitgerechte Erledigung verursacht wird. Eine amerikanische Untersuchung stützt diese Behauptung am Beispiel der Viehhaltung. Dies trifft aber nur für die statischen Risiken zu. Die dynamischen Risiken werden mit zunehmendem Einsatz langfristigen Kapitals und einzelbetrieblicher Spezialisierung immer größer. Ihnen muß vor allem durch eine sinnvolle Investitionspolitik begegnet werden.

<sup>1)</sup> Als Beweis mag gelten, daß sich die US-Landwirtschaft in den vergangenen Jahrzehnten bei steigenden Produktionsüberschüssen und fallenden Produktpreisen zunehmend spezialisierte und heute rd. 90 vH der Commercial Farms spezialisiert sind.

### 3 Möglichkeiten der Schwerpunktbildung und Spezialisierung

Die Entwicklung zu mehr spezialisierten landwirtschaftlichen Betrieben erfolgt auf den drei Ebenen:

1. der technischen Spezialisierung,
2. der Produktspezialisierung und
3. der Funktionsspezialisierung.

#### 3.1 Technische Spezialisierung

Die technische Spezialisierung vollzieht sich seit Jahrzehnten im Zuge des wissenschaftlich-technischen Fortschritts. Sie umschließt das weite Gebiet von der Züchtung von Pflanzen und Tieren mit ausgeprägter Leistungsrichtung bis zur Entwicklung von Maschinen und Gebäuden mit eng begrenzten Einsatzbereichen und ganz spezifischen Nutzungsmöglichkeiten. Hier wie dort zeigt sich, daß Verzicht auf spezielle Ausrichtung gleichbedeutend mit einem Verzicht auf letzte Effizienz ist.

Je differenzierter und höher die Anforderungen an das Leistungsniveau und an die Produkt-Qualität werden, um so weniger kann ein und dieselbe Pflanzensorte oder Tierrasse den Ansprüchen gerecht werden und um so mehr setzt sich die Spezialisierung durch. Als Beispiel können der Speisekartoffelbau und die Geflügelhaltung, in gewissem Umfang bereits auch die Milchvieh- und Mastviehhaltung dienen.

In der Arbeitswirtschaft wird der am vielseitigsten verwendbare Faktor, die menschliche Arbeitskraft, immer mehr durch technische Hilfsmittel mit speziellem Einsatzbereich ersetzt. In der Außenwirtschaft trifft dies besonders für die Vollerntemaschinen zu: Mähdrescher für Körnerfrüchte, Köpfröder für Zuckerrüben, Pflückmaschinen für Erbsen oder Bohnen, Feldhäcksler für Futterstoffe. Eine ähnliche technische Spezialisierung beginnt auch in der tierischen Produktion: Melkstände mit Krafffutterzuteilung für Milchvieh, Fütterungsanlagen, Tränkeeinrichtungen und Eiersammel- und -sortieranlagen für Legehühner u. ä.

Wo die menschliche Arbeit knapp ist und lohnende Alternativen für deren Nutzung bestehen, wird ihre Substitution durch Kapital wirtschaftlich sinnvoll, wo eine herkömmliche Kostenrechnung dies noch verneint. Nicht selten hängt die Beibehaltung eines Produktionszweiges davon ab, ob wirksame Substitutionsmöglichkeiten von speziellen technischen Einrichtungen für menschliche Arbeitskraft bestehen und diese mit tragbaren Kosten realisiert werden können.

Im Rahmen der technischen Spezialisierung muß auch eine Spezialisierung der Fachkenntnisse erfolgen, wobei diese teilweise unter Zuhilfenahme außerbetrieblicher Spezialisten in Gestalt der Fachberater erreicht werden kann, wenn die eigenen »geistigen Kapazitäten« sich nicht oder nicht so rasch aufstocken lassen.

Die geschilderte Spezialisierung ist im Einzelbetrieb weniger ein technisches als ein ökonomisches Problem. Wie bereits a. O. dargelegt, treten bei spezialisierten, hochtechnisierten Produktionsverfahren die Probleme der Fixkostenbelastung und Kapazitätsausnutzung und der geringeren Produkt- und Kostenflexibilität mit besonderem Gewicht auf, die durch die Frage der Kapitalbeschaffung und Kosten des Übergangs auf die neuen Verfahren verstärkt werden. In mancher Situation wird daher aus ökonomischen Gründen auf eine letzte Spezialisierung des Verfahrens verzichtet werden, obwohl technisch gesehen keine Schwierigkeiten bestehen. Je günstiger die ökonomi-



schen Voraussetzungen durch entsprechenden Umfang des Produktionszweiges und durch geringe Umstellungskosten sind, um so mehr kann von produkt-spezifischen technischen Möglichkeiten Gebrauch gemacht werden.

### 3.2 Die Produktspezialisierung (= horizontale Betriebskonzentration)

Ökonomisches Handeln im Sinne einer Gewinnmaximierung führt zwangsläufig zu einer Bevorzugung der relativ gewinnbringendsten (oder nach anderen Maßstäben »besten«) Produktionszweige und damit zu einer Schwerpunktbildung und Konzentration in der Zuteilung der materiellen, institutionellen und geistigen Produktionskapazitäten.

Verfolgt man diesen Prozeß von der vielseitigen, historisch gewachsenen Betriebsorganisation ausgehend, dann werden in der 1. Stufe unwesentliche Betriebszweige fallen gelassen und solche, die mit den gegebenen Mitteln nicht mehr zu bewältigen sind, reduziert. Dafür schälen sich gewisse Schwerpunkte des Produktionsprogramms heraus. Im Zuge der weiteren Konzentration der Betriebsmittel beherrschen ein oder einige wenige Produkte das Betriebsgeschehen. Ein gutes Beispiel für die Produktspezialisierung sind die Sonderkulturbetriebe.

Im Ackerbau wird heute den Körnerfrüchten eine zunehmende Fläche eingeräumt und der Blattfruchtanteil reduziert [9, 31]. In manchen Betrieben verschwinden die Hackfrüchte ganz aus der Fruchtfolge. Extreme Betriebsorganisationen beschränken sich auf 2—3 Fruchtarten, zugeschnitten auf ein, höchstens zwei Ernteaggregate. Dabei werden mindestens teilweise die oben dargelegten kumulativen Beziehungen zwischen den Produkten vernachlässigt. Die Sorge um die »Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit« und »gesunde Fruchtfolgen« nimmt daher zu [7, 30, 31].

Stärkere und vom Produktionsstandpunkt weniger bedenkliche Konzentrations- und Spezialisierungsmöglichkeiten bestehen in der tierischen Produktion. Hier kann ohne ungünstige Nebenerscheinungen von der herkömmlichen vielseitigen Viehwirtschaft bis zur Spezialisierung auf ein Produkt, ja bis zur völligen Aufgabe der tierischen Produktion vereinfacht werden. Diese Entwicklung ist in der Praxis in allen Stufen festzustellen. Hierbei erfolgt eine zunehmende Bevorzugung und Betonung des oder der »Hauptbetriebszweige« unter Vernachlässigung oder völliger Ausgliederung der »mitlaufenden« Produktionszweige.

Es kann als Zeichen des Bewußtwerdens der speziellen Betriebsbedingungen gewertet werden, wenn man auf engstem Raum, wo noch vor wenigen Jahren nur gleichartige vielseitige Betriebe vorhanden waren, nun 3 Nachbarbetriebe findet, die sich in ganz verschiedener Produktionsrichtung spezialisiert haben: Der erste auf Milchproduktion mit Ergänzungszucht, der zweite ohne Rindvieh auf Schweinehaltung und Körnerfrucht- mit Kartoffelbau und der dritte ohne Veredelungszweige auf reinen Körnerfruchtbau.

### 3.3 Die Funktionsspezialisierung (= vertikale Betriebskonzentration)

Jeder Produktionsvorgang setzt sich aus einer Anzahl von Gliedern zusammen, denen bestimmte Teilfunktionen im Gesamtprozeß zukommen. Im Feldbau handelt es sich um die Teilfunktionen Bestellung, Pflege, Ernte und Aufbereitung der Ernteprodukte.

Es stand in der herkömmlichen Wirtschaftsweise außer Diskussion, daß diese Funktionen vom Landwirt selbst durchgeführt werden. Mit dem Aufkommen sehr leistungsfähiger technischer Hilfsmittel, die große Einsatzflächen für einen lohnenden Einsatz erfordern, hat sich dies geändert. Die Ausgliederung von Teilfunktionen setzt zunächst bei der Ernte ein. Seitdem beim Mähdrusch nicht mehr die Garben, sondern die Einzelprodukte geerntet werden, unterbleibt vielfach die Bergung von Spreu und Stroh. In der nächsten Stufe wird die Aufbereitung, Trocknung und Lagerung der anfallenden Körner, früher eine selbständige Funktion des landwirtschaftlichen Betriebes, ausgegliedert. Nicht wenige Betriebe gehen noch einen Schritt weiter, indem sie auch den Mähdrusch einem Lohnunternehmer überlassen. Sie konzentrieren sich auf die eigentliche Produktion, von der Bestellung bis zur Ernte auf dem Halm.

Ähnliche Stufen der Spezialisierung durch Ausgliederung von Funktionen aus dem Betrieb lassen sich auch bei Kartoffeln, Zuckerrüben und anderen Früchten feststellen, am ausgeprägtesten wohl beim Vertragsanbau von Konservengemüse.

In der Veredelungswirtschaft bieten sich ebenfalls zahlreiche Möglichkeiten. Die Funktionsspezialisierung kann hier sogar besonders ausgeprägt sein, da die verschiedenen Produktionsstufen und Funktionen nicht an *einen* Ort gebunden sind wie die Feldgewächse.

Die Teilaufgaben der Veredelungswirtschaft bestehen in der Beschaffung des Tiermaterials, in der Bereitstellung der Futtermittel, in der eigentlichen Produktion und in der Produktvermarktung. Alle vier Teilfunktionen können in getrennten Betrieben liegen: die Bereitstellung des Tiermaterials in Zucht-, Abferkel- und Brutbetrieben, die Lieferung der Futtermittel in Futtermischmühlen, die eigentliche Produktion in einem landwirtschaftlichen Betrieb und die Vermarktung bei Handels- und Verarbeitungsunternehmen. Aus der historischen vollständigen Funktionskette hat der landwirtschaftliche Betrieb vielfach nur noch die eigentliche Produktion beibehalten. Eine weitgehende Arbeits- und Funktionsteilung hat Platz gegriffen mit Spezialisierung aller Kontrahenten auf einen bestimmten Funktionsbereich.

Eine solche Produktionsgestaltung setzt ein reibungsloses und befriedigendes Funktionieren der Arbeitsteilung voraus. Sie schafft Abhängigkeiten, die von den Vorteilen der funktionellen Spezialisierung mindestens aufgewogen werden müssen, die darin bestehen, daß der Aufzuchtbetrieb leistungsfähiges, gesundes Tiermaterial und zur rechten Zeit liefert, der Futtermittelbetrieb die neuesten Erkenntnisse der Ernährungswissenschaft im Futter mitliefert, der eigentliche Produzent sich auf diesem engen Sektor spezielle Einrichtungen und Kenntnisse verschaffen und so mit höherer Effizienz produzieren kann und schließlich in der Vermarktung die immer höheren Anforderungen an Qualität, Sortierung, Standardisierung etc. besser erfüllt werden.

Eine solche Funktionsspezialisierung und Arbeitsteilung wird in der Regel zu ökonomischen Vorteilen führen. Trifft dies nicht in genügendem Maße zu, dann erfolgt die Funktionsspezialisierung nur soweit, als es die materiellen oder rechtlichen Umstände erzwingen. In hohem Maße trifft dies für die Rindviehhaltung zu, da für diese weder eine allgemein befriedigende Belieferung mit leistungsfähigem Tiermaterial noch eine ausreichende Futterbelieferung über den Markt existiert, und teilweise auch für die Schweinehaltung hinsichtlich der Belieferung mit Ferkeln. Die Folge ist, daß auch die Mastbetriebe teilweise auf eigenes Tiermaterial angewiesen sind, obwohl vielleicht die betrieblichen und wirtschaftlichen Bedingungen dagegen sprechen.

Überblickt man zusammenfassend die Möglichkeiten der Spezialisierung, welche auf den geschilderten drei Ebenen bestehen, so wird deutlich, daß eine unübersehbare Zahl von Variationen in der Betriebsgestaltung bestehen, selbst wenn man die aufgezeigten Gegenkräfte und -argumente in die Betrachtung einbezieht: Vom vielseitigen, auf weitgehende eigene Erledigung aller Teilfunktionen eingestellten landwirtschaftlichen Betrieb bis zum technisch, organisatorisch und funktionell spezialisierten Betrieb. Welcher Grad der Spezialisierung auf den einzelnen Ebenen und insgesamt anzustreben ist, hängt weniger von den technischen Möglichkeiten als von den natürlichen und wirtschaftlichen Bedingungen ab, unter denen ein Betrieb zu gestalten ist. Grundsätzlich dürfte es richtig sein, zuerst die Möglichkeiten der Funktionsspezialisierung zu prüfen, ehe man sich entschließt, einen an sich rentablen Produktionszweig ganz aufzugeben.

Die modernen Planungsverfahren erlauben, alle drei Ebenen simultan in die Kalkulation einzubeziehen und zu Informationen zu gelangen, die auf einer gesamtheitlichen Erfassung der damit zusammenhängenden Entscheidungen beruhen. Diese ist erforderlich, weil häufig nicht die variablen und fixen Kosten oder das Kosten-Leistungsverhältnis den Ausschlag geben, sondern die in den Nutzungskosten der beschränkt verfügbaren Produktionskapazitäten zum Ausdruck kommenden alternativen Nutzungsmöglichkeiten derselben.

#### 4 Formen spezialisierter landwirtschaftlicher Betriebe

Als Anwendung der in Abschnitt 3 aufgezeigten Möglichkeiten zur Spezialisierung wird im folgenden dargestellt, zu welchen Formen spezialisierter landwirtschaftlicher Betriebe diese Entwicklung führen kann. Auf den Einfluß der Betriebsgröße wird dabei nicht eingegangen, obwohl nicht übersehen wird, daß in kleineren landwirtschaftlichen Betrieben eine Spezialisierung nur in bestimmten Sektoren möglich und in Großbetrieben mit ausreichend dimensionierten Betriebszweigen nicht so dringend erforderlich ist wie in den mittleren bis größeren Bauernbetrieben mit ihrer drückenden Arbeitskräfteverknappung. Die im folgenden verwendeten Schemata beziehen sich auf die Verhältnisse dieser Betriebsgrößengruppe.

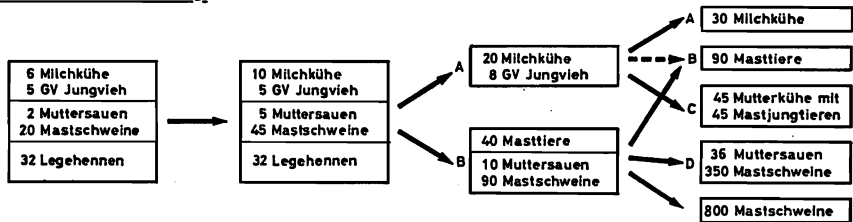
##### 4.1 Betriebe mit Schwerpunktbildung in der tierischen Produktion

Der überwiegende Anteil der deutschen landwirtschaftlichen Betriebe ist auf Grund seiner Größe und natürlichen Verhältnisse gezwungen, mindestens *einen* Schwerpunkt in der tierischen Produktion zu bilden. Lediglich diejenigen Betriebe, die mittels Sonderkulturen oder leistungsfähiger Ackerkulturen auch ohne Tiere ein ausreichendes Produktionsvolumen erreichen, die nicht an absolute Futterflächen gebunden sind oder die eine andere Einkommensquelle haben, sind darauf nicht angewiesen. Es erscheint daher berechtigt, die Schwerpunktbildung und Spezialisierung in der tierischen Produktion vorwegzunehmen, zumal sich an ihr der Vorgang am deutlichsten aufzeigen läßt.

Die Darstellung in Schaubild 8 gibt schematisch und zahlenmäßig die verschiedenen Stufen der Entwicklung wieder. Sie soll unter der Zielsetzung erfolgen, daß i. D. maximal 5 Akh/Tag oder 1800 Akh/Jahr für die Tierhaltung zur Verfügung stehen und etwa 30 000—40 000 DM bereinigter Rohertrag erreicht werden sollen. Als Aus-

| Stufe I<br><u>TRADITIONELLE BETRIEBSFORM</u>           | Stufe II<br><u>TECHNISIERUNG</u>                          | Stufe III<br><u>SCHWERPUNKTBILDUNG</u>                     | Stufe IV<br><u>SPEZIALISIERUNG</u>                    |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Vielseitige Viehhaltung<br>Einfache Produktionstechnik | Vielseitige Viehhaltung<br>Verbesserte Produktionstechnik | Vereinfachte Viehhaltung<br>Verbesserte Produktionstechnik | Einseitige Viehhaltung<br>Spezial. Produktionstechnik |

#### 1. Organisation der Tierhaltung (Ø Bestand):



#### 2. Wirtschaftliche Kennwerte:

|                              |        | I      | II     | IIIA   | IIIB   | IVA    | IVB     | IVC     | IVD     | IVE     |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Futterflächenbedarf (Rauhf.) | ha     | 8      | 8      | 16     | 16     | 15-18  | 20-30   | 45      | 4       | -       |
| Viehkapiatal                 | DM     | 19 000 | 29 000 | 39 600 | 56 000 | 45 000 | 90 000  | 90 000  | 60 000  | 104 000 |
| Zusätzl. Gebäudekapital      | DM     | 0      | 23 350 | 56 000 | 62 500 | 70 000 | 150 000 | 130 000 | 80 000  | 120 000 |
| Rohrertrag                   | DM     | 17 090 | 29 490 | 33 850 | 82 250 | 48 450 | 84 000  | 46 440  | 142 800 | 414 000 |
| ./. Kraftfutter              | DM     | 3 330  | 9 250  | 2 520  | 40 550 | 3 600  | 28 750  | 9 040   | 93 360  | 241 200 |
| ./. Viehzukauf               | DM     | -      | -      | -      | 6 000  | 9 600  | 16 400  | 2 600   | 6 000   | 95 400  |
| Bereinigter Rohrertrag       | DM     | 13 760 | 20 240 | 31 330 | 35 700 | 35 250 | 38 850  | 34 800  | 43 440  | 77 400  |
| Ber. Rohrertrag "            | DM/AKh | 7      | 11     | 17     | 19     | 19     | 22      | 19      | 24      | 43      |

Abb. 8 Entwicklungsstufen der Schwerpunktbildung und Spezialisierung in der Tierhaltung (Arbeitsaufwand: konstant 1800 AKh/Jahr; Zielsetzung: mind. 30 000 DM bereinigter Rohrertrag)

gangspunkt ist in Stufe I eine in bäuerlichen Betrieben verbreitet anzutreffende viel-seitige Tierhaltung angenommen, die auf der Handarbeitsstufe durchgeführt wird.

Die Verbesserung der Produktionstechnik durch Düngung, Weideumtrieb, Silobau und Stallumbau mit Mechanisierung des Melkens und Entmistens führen zur Stufe II, die von einem Großteil der guten bäuerlichen Betriebe z. Z. praktiziert wird. Gegenüber der Ausgangsstufe I bedeutet sie eine Verbesserung der Flächen- und Arbeitsproduktivität um 50 vH. Sie ist aber noch genauso vielseitig wie diese und in ihrer Entwicklungsfähigkeit eng begrenzt.

Einen wesentlichen Schritt weiter führt erst die schwerpunktmäßige Ausrichtung und Spezialisierung der Betriebe in Stufe III. Als Alternativen sind angegeben: III A für Betriebe mit stärkerem Futterbau und III B für Betriebe mit überwiegend Ackerbau. Beim Übergang zu III A handelt es sich um eine Produktspezialisierung, bei Lösung III B ist auch eine Funktionsspezialisierung in Form des Masttierzukaufs (als Kälber) eingetreten. Die beiden gegensätzlichen Lösungen könnten durch weitere Beispiele, insbesondere unter Einbeziehung der Geflügelhaltung, vermehrt werden, doch sei hier und im folgenden der Kürze wegen darauf verzichtet.

Das wirtschaftliche Ergebnis der Schwerpunktbildung nach III A bzw. III B ist beachtlich: Der ber. Rohrertrag steigt auf über 30 000 DM an und erfüllt die eingangs erwähnte Zielsetzung. Um sie aber realisieren zu können, muß das Viehkapiatal um rd. 20 000 bzw. 37 000 erhöht werden, und sofern der zusätzliche Gebäuderaum neu erstellt werden muß, sind weitere rd. 60 000 DM hierfür zu investieren. Bei Beschaffung am Kapitalmarkt entstehen dann trotz zinsverbilligter Aufbaudarlehen jährliche Belastungen zwischen 4000 und 6000 DM. Im übrigen ist erwähnenswert, daß die geschilderte Schwerpunktbildung spürbare Rückwirkungen auf die Feldwirtschaft bringt; denn die wirtschaftseigene Futterfläche muß nun etwa doppelt so groß wie in der Stufe II sein.

Erfolgt eine weitere Spezialisierung über die Stufe III hinaus, so gelangt man zu den Viehhaltungsformen der *Stufe IV*, in denen nicht nur eine Spezialisierung auf ein Produkt, sondern auch eine weitgehende Einschränkung in den Funktionen und eine Spezialisierung der Produktionstechnik eingetreten ist.

Die *Variante IV A* ist auf Milchproduktion ausgerichtet. Daher kommen nur im Milchtyp stehende Kühe in Frage. Die Technik ist mit Melkstand und Laufstall ebenfalls auf Milchproduktion eingestellt. Der Zukauf frischmilchender Jungkühe ergänzt den Bestand, die Kälber werden alle frühzeitig abgestoßen. Hinsichtlich des Futterflächenbedarfs bleibt diese Betriebsform im bäuerlichen Rahmen.

Die *Variante IV B* entspricht einer ganz auf Fleischproduktion spezialisierten Viehhaltung. Es werden jährlich ca. 90 nüchterne Kälber zugekauft, im Frühentwöhnungsverfahren aufgezogen (System Weihenstephan) und mit überwiegend Maissilage in 14—15 Monaten auf ein Endgewicht von ca. 500 kg gemästet. Variationen dieses Mastverfahrens mit Einschaltung von Grünlandnutzung sind möglich. Voraussetzung für den Erfolg dieser Tierhaltung sind mastfähige Tiere mit gutem Fleischbildungsvermögen und entsprechende Fütterung, nachdem von preislicher Seite die Aspekte günstig sind. Hinsichtlich des Bedarfs an wirtschaftseigener Futterfläche ist eine solche spezialisierte Tierhaltung in bäuerlichen Betrieben möglich, dagegen ist der Kapitalbedarf für eine Neuerstellung der Gebäude kaum erschwinglich. Die Nutzung vorhandener alter und damit billiger Gebäude ist eine wesentliche Voraussetzung für den wirtschaftlichen Erfolg. Das Anwachsen des Viehkapitals bis zur Schlachtreife auf rd. 90 000 DM dürfte ohnedies verhindern, in den Anfangsjahren einen so großen Bestand zu halten.

Schließlich ist in *Variante IV C* eine noch wenig erforschte und selten anzutreffende Form spezialisierter Rindviehhaltung aufgenommen: Die Mutterkuhhaltung. Sie ist wie IV B auf reine Fleischproduktion spezialisiert, aber es werden die benötigten jungen Masttiere im eigenen Betrieb erzeugt. Analog zum *Abmelk-* und *Abferkel-*Betrieb könnte man vom *Abkalbe-*Betrieb mit eigener Aufzucht sprechen. Ist diese Betriebsform einmal eingelaufen, erfordert sie wenig Viehzukauf, aber die Übergangskosten sind hoch, da zunächst der Bestand an Mutterkühen beschafft werden muß. Das ganzjährige Durchhalten derselben erfordert überdies eine entsprechend große Futterfläche (ca. 0,8 ha je Mutterkuh und Mastjungtier). Da die Muttertiere das Weide- oder Rauhfutter für die Masttiere zu Milch verarbeiten, bleibt der Kraftfutterzukauf in bescheidenen Grenzen. Der Wirkungsgrad einer solchen zweistufigen Produktion ist naturgegeben nicht sehr hoch. Sie kann nur von Interesse sein, wo große oder Rest-Futterflächen mit wenig Arbeitsaufwand verwertet werden sollen. Wiederum ist diese Tierhaltungsform nur dann lohnend, wenn vorhandene Gebäude verwertet werden können. Jedoch wird man nicht fehlgehen, wenn man in größeren Betrieben eine stärkere Art von Mastviehhaltung in der Zukunft erwartet, zumal nachgewiesen ist, daß die Milchkühe in der Zukunft bei uns nicht in der Lage sein werden, den Bedarf an jungen Masttieren voll zu decken<sup>1)</sup>.

Die *Varianten IV D und IV E* können weitgehend flächenunabhängige Betriebszweige

<sup>1)</sup> Die Rindfleischerzeugung und Mastrinderhaltung haben in den letzten Jahren eine vielseitige Untersuchung erfahren. Nur einige einschlägige Arbeiten seien genannt von ADELHARDT, A. [1], HEIDHUES und GROFFMANN [21], NEANDER, E. [29], WOERMANN, E. [46] und JUNGEHÜLSING, H. [24, 25].

sein und stehen in vielen Fällen lediglich hinsichtlich der Kapital- und Arbeitskapazität und in der Betriebsleitung in Konkurrenz mit anderen Betriebszweigen. Auf hohem produktionstechnischem Niveau durchgeführt, ermöglichen sie unter den angenommenen Preis- und Kostenverhältnissen eine Arbeitsproduktivität von 24 bzw. 43 DM/Std. Die Lösung IV D ist weniger ertragreich, dafür aber flexibler, da von ihr aus Verschiebungen in der Produktionsrichtung, z. B. zu stärkerem Ferkel- oder Jungsauenverkauf, je nach Marktlage möglich sind. In der Betriebsform IV E genügen schon täglich ca. 3 Akh für einen Bestand von 400 Mastschweinen, um bei 2,5fachem Umschlag/Jahr die Grenze von 30 000,— DM ber. Rohertrag zu erreichen. In beiden Lösungen erfordert die Schaffung der für eine solche Schwerpunktsproduktion unerläßlichen Stallverhältnisse mit einer entsprechenden technischen Ausstattung umfangreiche Kapitalmittel, die neben dem Mangel an speziellen Fachkenntnissen manche Landwirte davon abhalten, den letzten Schritt zu einer solchen an sich lohnenden Spezialisierung zu machen, bevor sie durch die wirtschaftliche Entwicklung dazu gezwungen werden.

#### 4.2 Betriebe mit *Schwerpunktbildung in der pflanzlichen Produktion*

Schwerpunktbildung und Spezialisierung finden in der pflanzlichen Produktion infolge der stärkeren Naturgebundenheit wesentlich engere Grenzen als in der tierischen. Deshalb muß zu ihrer Darstellung wenigstens eine grobe Differenzierung nach den natürlichen Erzeugungsbedingungen vorgenommen werden. Es werden im folgenden unterschieden:

1. Ackerbaubetriebe mit guten Ertragsverhältnissen,
2. Ackerbaubetriebe mit mittleren bis geringen Ertragsverhältnissen und
3. Betriebe mit Sonderkulturen.

##### 4.2.1 Die Betriebe mit guten Ertragsverhältnissen

Als Ackerbaubetriebe werden hier solche Betriebe angesehen, die nicht durch nennenswerte Futterflächen von Natur aus gezwungen sind, ihren Schwerpunkt in der Rindviehhaltung zu suchen. Die Grenze dürfte je nach der Betriebsgröße bei einem maximalen Futterbauanteil von 20 bis 25 vH der LN liegen.

Verschiebungen im Ackerflächenverhältnis verlaufen in der Regel allmählich und weniger extrem<sup>1)</sup> als in der Tierhaltung, da die Bindung an die verfügbare Nutzfläche eine freie Ausdehnung einzelner Fruchtarten verhindert. Schwerpunktbildung im Rahmen gegebener Kapazitäten bedeutet Substitution, d. h. bevorzugte Früchte müssen andere verdrängen. Ferner ist die Schwerpunktbildung und Spezialisierung im Feldbau infolge der a. O. dargelegten kumulativen Produktbeziehungen an Anbauregeln gebunden. Nur unter besonderen Bedingungen kann es zu extremen Spezialisierungsformen kommen.

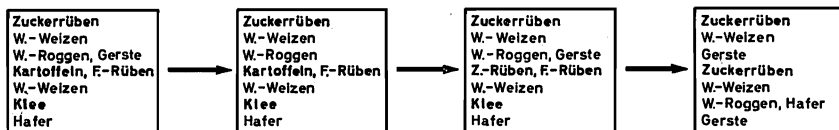
Trotz dieser Beschränkungen lassen sich auch in den Ackerbaubetrieben gewisse Entwicklungsstufen aufzeigen<sup>2)</sup> (s. Schaubild 9). Ausgangsbasis sei eine herkömmliche Siebenfelder-Fruchtfolge in einem mittelbäuerlichen Betrieb auf gutem Lehm- oder Lößlehm Boden. Verkaufshackfrüchte, Futterhackfrüchte, Getreide und Ackerfutter kennzeichnen den vielseitigen Anbau der Stufe I. Mechanisierung und sonstige

<sup>1)</sup> vgl. hierzu REISCH, E. [31].

<sup>2)</sup> Für weitere Beispiele s. ANDREAE, B. [5, 6, 7] und BERGMANN, H. [9].

| Stufe I<br>TRADITIONELLE BETRIEBSFORM             | Stufe II<br>TECHNISIERUNG                            | Stufe III<br>SCHWERPUNKTBILDUNG                       | Stufe IV<br>SPEZIALISIERUNG                      |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Vielseitiger Anbau<br>Einfache Produktionstechnik | Vielseitiger Anbau<br>Verbesserte Produktionstechnik | Vereinfachter Anbau<br>Verbesserte Produktionstechnik | Einseitiger Anbau<br>Spezial. Produktionstechnik |

#### 1. Organisation der Feldwirtschaft:



Zahl der Blattfrüchte: 4  
Z-R-Anteil (v.H. der AFL): 14,3  
Getr-Anteil (v.H. der AFL): 57,1

4  
14,3  
57,1

3  
21,4  
57,1

(Fruchtfolge in Anlehnung an B. ANDREAE)

1  
28,6  
71,4

#### 2. Wirtschaftliche Kenndaten:

Gr.Feldmaschinen: 1 Schlepper 25 PS

1 Bindemäher

1 Kartoffelroder

Neuwert (DM): 14 000,-

Arbeitsbedarf für

Verkaufsfrüchte (AKH) 2460

Ackerfutter + Stroh 1560

Insgesamt 4020

Bruttogeldeistung d. AFL 29 304,-

- f. fruchtspezifische Kosten\*) 4 830,-

Nettogeldeistung d. AFL 24 474,-

Nettogeldeistung je AKH 10,-

1 Schlepper 35 PS

1 Vorratsroder

1/2 Einzelkornsäuger

16 000,-

1440

1740

3180

33 075,-

8 205,-

24 870,-

17,-

1 Schlepper 35 PS

1/2 BK-Roder

1/2 Einzelkornsäuger

20 000,-

1230

1590

2820

33 915,-

7 538,-

26 377,-

21,-

1 Schlepper 35 PS, Frontlader

1/2 Einzelkornsäuger

16 000,-

1260

195

1455

43 957,-

12 710,-

31 247,-

24,-

\*) Saatgut, Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Lohnmähdrusch bei II, III, IV, Lohnroden bei IV

Abb. 9 Entwicklungsstufen der Schwerpunktbildung in der pflanzlichen Produktion (Beispielsbetrieb: 25 ha LN, davon 21 ha Ackerland; günstige Ertragsverhältnisse, Siebenfelderfruchtfolge)

Verbesserungen der Produktionstechnik vermögen in der Stufe II den Arbeitsaufwand zu senken und die Erträge zu steigern. An der Vielseitigkeit des Feldbaus ändert sich wenig.

Bei weiterer Verknappung der Arbeitskräfte wird der Übergang zur höheren Technisierungsstufe und im Gefolge eine Bereinigung der Fruchtfolge erzwungen. Wegen schlechter Mechanisierbarkeit und hohem Arbeitsaufwand scheiden entweder die Futterhackfrüchte aus und die Kartoffeln bleiben noch im Anbau, vor allem wo gute Erträge und befriedigende Preise erzielt werden, oder die Kartoffeln scheiden aus, wo die Ernte und Aufbereitung der Kartoffeln arbeitswirtschaftliche Schwierigkeiten bereitet. Die freiwerdende Fläche übernimmt die Zuckerrübe, die nun 21 vH der Ackerfläche einnimmt und in der Stufe III zu einem Schwerpunkt des Betriebes geworden ist. Sie kann mehr als ein Drittel der Geldeinnahmen liefern. Noch sind aber vier Ernteverfahren erforderlich für Zuckerrüben, Futterrüben bzw. Kartoffeln, Getreide und Ackerfutter.

Die arbeitswirtschaftliche Auswirkung einer solchen Schwerpunktbildung ist daher relativ gering. Erst der nächste Schritt zur Spezialisierung auf einen Hackfrucht-Getreidebau-Betrieb mit Zuckerrüben als Hauptbetriebszweig (28 vH der LN) begleitet von 72 vH der LN in Getreide, bringen den Durchbruch zum einfachen Anbau mit nur zwei Mechanisierungsketten. Größere Betriebe dieser Art wirtschaften mit sehr einfacher Mastviehhaltung ohne spezielle Arbeitskraft oder rindviehlos. In kleineren bäuerlichen Betrieben scheidet die Milchviehhaltung ebenfalls aus, wenn keine Grünlandflächen zur Rauhfutterlieferung vorhanden sind. Dafür kommen Schweine- und Geflügelhaltung als weitere Schwerpunkte in Frage. In jedem Falle haben diese Tierhaltungsweige nur eine ergänzende und dienende Funktion.

#### 4.2.2 Ackerbaubetriebe mit mittleren bis geringen Ertragsverhältnissen

Diese Betriebe unterscheiden sich von der in 4.2.1 genannten Gruppe vor allem in zwei Punkten: Einmal fehlt ihnen in den meisten Fällen die Zuckerrübe als leistungsfähigste Kulturpflanze des Ackers und zum anderen liegen die Getreideerträge teilweise erheblich niedriger. Dies hat zur Folge, daß es nicht möglich ist, auf der gleichen Nutzfläche einen annähernd ebenbürtigen Rohertrag mit den üblichen Ackerfrüchten zu erwirtschaften. Eine Schwerpunktbildung in der pflanzlichen Produktion kommt daher in diesen Ertragsverhältnissen nur dann zum Zuge, wenn entweder die Nutzfläche einen der Ertragsdifferenz entsprechenden größeren Umfang aufweist oder Speisekartoffel- und Pflanzkartoffelbau, Feldgemüsebau oder andere Kulturen (z. B. Tabak, Heilpflanzen) zu einem hohen Rohertragsanteil befähigt sind. Für manche, meist eng begrenzte Gebiete der BRD trifft dies zu, aber für die überwiegende Zahl der Betriebe, die unter weniger günstigen Ertragsbedingungen wirtschaften, muß der betriebstragende Schwerpunkt und damit auch die Spezialisierungsrichtung in der Tierhaltung liegen. Diese Notwendigkeit wird unterstrichen durch die Tatsache, daß Betriebe, deren Ackerflächen von Natur aus ein geringeres Ertragspotential besitzen, ganz besonders darauf bedacht sein müssen, jede Beeinträchtigung der Bodenfruchtbarkeit zu vermeiden und das Problem der »gesunden Fruchtfolge« trotz Vereinfachung bestmöglich zu lösen. Für die meisten Betriebe bedeutet dies aber Feldfutterbau, Viehhaltung und Stallmistproduktion.

#### 4.2.3 Betriebe mit Sonderkulturen

Sonderkulturbetriebe sind zwar die ältesten Formen unserer Spezialbetriebe, aber sie sind auch am stärksten in den Rahmen der natürlichen Gegebenheiten eingespannt und können noch weniger frei Schwerpunkte bilden und sich spezialisieren als die in 4.2.2 genannten Ackerbaubetriebe. Nur in wenigen Betrieben ist die ganze Nutzfläche für den Sonderkulturanbau tauglich. Doch andererseits genügen bei bestimmten Kulturen und guten Lagen schon 10 bis 15 vH Flächenanteil an der LN, um einen höheren Rohertrag zu erzielen als vom ganzen restlichen Betrieb. Auch schon bei niedrigeren Anteilen der Sonderkulturen ist festzustellen, daß diese einen Betriebsschwerpunkt bilden, der nicht selten zur Vernachlässigung des Restbetriebes führt<sup>1)</sup>.

Insgesamt gesehen ist aber auch in den Betrieben mit Sonderkulturen eine weitere Schwerpunktbildung und Spezialisierung unverkennbar. Im Anbau erfolgt eine Bereinigung in der Weise, daß Betriebe mit geringen Flächenanteilen in Grenzlagen die Sonderkulturen ganz aufgeben, in günstigen Lagen im Rahmen der Möglichkeiten eine Flächenausdehnung anstreben. So stieg die Weinbaufläche in Baden-Württemberg von 1949—1960 um rund 1000 ha an, während sich die Zahl der Weinbaubetriebe um 1000 verringerte<sup>2)</sup>. Auch die anderen Sonderkulturen, vor allem der Plantagenobstbau, weisen gleiche Entwicklungstendenzen auf. Hier steigen die Flächenanteile bereits bis zu 30 vH der LN u. m. an. Im Zuge der Ausdehnung bevorzugter Kulturen wird die Zahl der Sonderkulturen häufig auf eine Kombination von zwei Produkten mit

<sup>1)</sup> Für den Hopfenbau geht Th. BISCHOFF [11] auf diese Frage ein. Für den Weinbau zeigten Arbeiten des Instituts für Höhenlandwirtschaft in Donaueschingen die Vernachlässigung des Restbetriebes anhand des Wiesenheuschchnittzeitpunktes auf.

<sup>2)</sup> Nach BISCHOFF, Th., Die Eingliederung von Sonderkulturen [10].



gewissem Arbeits- und Risikoausgleich reduziert, so z. B. von Hopfen und Obst, Tabak und Spargel, Wein und Frühobst. In manchen Gebieten trifft man auch die Kombination einer Sonderkultur mit einer Hackfrucht (Wein mit Zuckerrüben oder Frühkartoffeln) an.

Die Ausdehnung der Sonderkulturen führt zwangsläufig zu einer starken Verringerung der für den Restbetrieb verfügbaren Kapazitäten. (Ein Restbetrieb ist fast immer vorhanden, da reine Sonderkulturbetriebe sehr selten möglich sind). Dies hat zur Folge, daß dieser stark vereinfacht werden muß. In ackerbaulichen Gebieten wird vor allem die Milchviehhaltung aufgegeben, teilweise aber auch die Rinder- und Schweinehaltung. Die Obstbaubetriebe des niederschlagsreichen Bodenseegebietes haben diesen Ausweg nicht und spezialisieren sich auf die Milchviehhaltung als begleitenden Schwerpunkt.

Im übrigen sind die Sonderkulturbetriebe ein hervorragendes Beispiel für funktionelle und technische Spezialisierung. Eine Vielzahl von Funktionen wird heute nicht mehr von den Betrieben selbst, sondern vertraglich geregelt von Unternehmen verrichtet, von der Pflege bis zur Ernteverwertung<sup>1)</sup>. Die technische Spezialisierung erreicht in den langfristigen Investitionen in Gerüst- und Pflanzenanlagen, in Aufbereitungs- und Lagereinrichtungen ihre höchste Spitze; die Flexibilität ist außerordentlich gering. Dieser Situation kann der Landwirt wenigstens teilweise entgehen, indem er die betrieblichen Investitionen auf das unbedingt notwendige Maß, d. h. auf die mit der Erstellung der Anlage verbundenen Kosten beschränkt und die anderen Funktionen soweit als möglich an andere Unternehmen delegiert.

## 5 Zusammenfassung

Ausgehend von den integrierenden und differenzierenden Kräften der Betriebsgestaltung wurden zunächst die theoretischen Grundlagen der Schwerpunktbildung und Spezialisierung behandelt. Dabei zeigte sich, daß die Möglichkeiten zur Kostensenkung durch Anwendung neuer produktionstechnischer Verfahren und durch bestmögliche Ausnutzung vorhandener Kapazitäten mit Senkung der Festkostenbelastung, die verbreitet festzustellenden »economies of size«, die Forderung nach Spezialkenntnissen sowie die logische Folgerung, daß zusätzliche Investitionen stets in dem am besten »zurückbezahlenden« Produktionszweig erfolgen sollten, stark in Richtung einer innerbetrieblichen Konzentration der Produktionskräfte drängen. Die große Schlagkraft moderner technischer Einrichtungen und die zunehmende Ertragssicherheit in der Produktion lassen die Vielseitigkeit als Mittel des Arbeits- und Risikoausgleichs an Bedeutung verlieren. Wohl aber nimmt das dynamische Risiko infolge der hohen Inflexibilität der hochspezialisierten Produktionsverfahren zu. Diesem kann aber nur mit einer entsprechenden Investitionspolitik begegnet werden.

Auf diesen theoretischen Grundlagen wurden die drei Möglichkeiten der Spezialisierung behandelt und dargestellt, daß es sich bei der technischen Spezialisierung weitgehend um einen Substitutionsvorgang von Kapital für menschliche Arbeit handelt,

<sup>1)</sup> Nach einer Schätzung von STÖHR [zit. nach BISCHOFF, Th. 11] wurde bereits 1959 etwa die Hälfte der Tettlinger Hopfenfläche durch 16 Lohnspritzzüge bearbeitet. 1964 wurden nach sachkundiger Schätzung etwa 90 vH der Hopfenernte maschinell geerntet, davon die Hälfte überbetrieblich.

jedoch nicht darauf beschränkt ist. Die funktionelle und organisatorische Spezialisierung müssen die erstgenannte unterstützen und ergänzen, wenn ein Höchstmaß an Arbeitsproduktivität und Betriebsrentabilität erreicht werden soll. Wieweit und in welcher Richtung dabei zu gehen ist, muß jeweils nach den Betriebsgegebenheiten entschieden werden.

Die im letzten Kapitel gebrachten Beispiele sind Modellrechnungen und sollen das zuvor Dargelegte unterstreichen. Sie zeigen deutlich, daß die Verbesserung der Produktionstechnik rasch an eine Grenze kommt und ein weiterer ökonomischer Fortschritt im Rahmen gegebener Flächen- und Arbeitskapazitäten nur noch durch Schwerpunktbildung und Spezialisierung zu erreichen ist. Gewiß steigt der Bedarf an Kapital u. U. dabei beträchtlich an, aber dies ist zur Zeit und wohl auch in Zukunft der variabelste der drei Hauptproduktionsfaktoren in der Landwirtschaft.

### *Literatur*

- 1 ADELHARDT, A., Verfahren der Mutterkuhhaltung und ihre Leistung bei der Verwertung absoluter Futterflächen; Diplomhausarbeit, Weihenstephan 1964.
- 2 AERBOE, F., Beiträge zur Wirtschaftslehre des Landbaus; Berlin 1905.
- 3 DERS., Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre; 1. Aufl., Berlin 1917.
- 4 AMICK, R., The Influence of Size of Enterprise on the Cost of Producing Hogs in the Coastal Plains of Georgia; Th. D.-Thesis unpubl., Purdue University 1961.
- 5 ANDREAE, B., Der vereinfachte Betrieb; Hamburg-Berlin, 2. Aufl. 1963.
- 6 DERS., Betriebsvereinfachung in der Landwirtschaft. In: Berichte über Landwirtschaft, 160. Sonderheft 1958.
- 7 DERS., Wirtschaftslehre des Ackerbaus, Stuttgart 1959.
- 8 BAUMAN, R. H. and L. M. EISGRUBER, Economies of Size and Economic Efficiency in the Hog Enterprise; A. E. S. Bul. 699, Purdue University 1961.
- 9 BERGMANN, H., Arbeitsteilung und Spezialisierung in der Landwirtschaft; Essen 1962.
- 10 BISCHOFF, Th., Die Eingliederung von Sonderkulturen im landwirtschaftlichen Betrieb; Vortrag Braunschweig-Völkenrode, 6. März 1964.
- 11 DERS., Neue Arbeitsmethoden für die betriebswirtschaftliche Forschung im Hopfenbau. In: Bayer. landw. Jahrb., Jg. 40, H. 2, 1963.
- 12 BLOHM, G., Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre; Stuttgart 1959.
- 13 DERS., Die Neuorientierung der Landwirtschaft; Stuttgart 1963.
- 14 BRADFORD, L. A. and G. L. JOHNSON, Farm Management Analysis; New York-London 1953, Kap. 11.
- 15 BRINKMANN, Th., Die Ökonomik des landwirtschaftlichen Betriebes. In: Grundriß der Sozialökonomik, Abt. VII, Tübingen 1922.
- 16 BUSCH, W., Landwirtschaftliche Betriebslehre, Essen 1958.
- 17 EISGRUBER, L. M., Economies of Enterprise Specialization; Livestock Feeding; Vortrag in Chicago, Ill. 2. Okt. 1962, North-Central Farm Management Committees on Research and Extension.
- 18 DERS., and W. KEHRBERG, Effect of Flock Size on Egg Production Costs and Returns; A. E. S. — Bul. 686, Purdue University 1959.
- 19 HEADY, E. O., Economics of Agricultural Production and Resource Use; Englewood Cliffs 1952.
- 20 DERS., and H. R. JENSEN, Farm Management Economics; Englewood Cliffs 1954.
- 21 HEIDHUES, Th. und H. GROFFMANN, Betriebswirtschaftliche Beurteilung verschiedener Verfahren der Milch- und Fleischproduktion. In: Landtechnik, 1964.
- 22 HESSELBACH, J., Arbeitsverfahren in der Körnermaisernte. In: Die Landarbeit, Jg. 12 (1961), Folge 11.

- 23 DERS., Betriebskonzentration und ihre Auswirkungen in landwirtschaftlichen Betrieben. In: Forschung und Beratung, Reihe C, Heft 6, Hiltrup i. W. 1964.
- 24 JUNGEHÜLSING, H., Zur Wirtschaftlichkeit der Milch- und Fleischerzeugung der Rindviehhaltung. In: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 37 (1959), H. 2.
- 25 DERS., Nährstoffbedarf, Futterkosten und Nutzungsdauer bei der Jungbullenmast; ebenda, 1959, H. 3.
- 26 KADLEC, J. E. and A. K. HOUSE, The Effect of Technical Efficiency on Optimum Size; J. F. E., Dec. 1962.
- 27 KEHRBERG, W. und E. REISCH, Wirtschaftslehre der landwirtschaftlichen Produktion; München 1963, Kap. X.
- 28 LANGVATN, H. N., An Approach to the Effect of Size and Combination of Enterprise on Farm Labor Consumption; J. F. E. Vol. 42 (1960), S. 79—89.
- 29 NEANDER, E., Formen der Rindfleischerzeugung. In: Berichte über Landwirtschaft, 176. Sonderheft, 1963.
- 30 RADEMACHER, B., Unsere Sorgen um eine gesunde Fruchtfolge; Vortrag beim Rhein. Saatsbauverein am 25. 1. 1961 in Köln, Manuskript.
- 31 REISCH, E., Betriebswirtschaftliche Entwicklungstendenzen in der Feldwirtschaft. In: Berichte über Landwirtschaft, 176. Sonderheft 1963.
- 32 DERS., Voraussetzungen und Möglichkeiten der Schwerpunktbildung in der tierischen Erzeugung. In: Bayer. landw. Jahrbuch, Sonderheft 2, 1964.
- 33 RINTELEN, P., Das Risiko im landwirtschaftlichen Betrieb. In: Berichte über Landwirtschaft, 144. Sonderheft 1938.
- 34 DERS., Rentabilitätsfragen im Zuckerrübenbau. In: Zucker, Jg. 15 (1962), H. 20.
- 35 RÜPRICH, W., Arbeitswirtschaftliche Probleme der spezialisierten Nutztviehhaltung; Dokumentation 11. IRL/CIOSTA-Kongreß, Seelisberg/Schweiz, Sept. 1962.
- 36 SCHAEFER-KEHNERT, W., Anwendung der Kostenkalkulation in der Wirtschaftlichkeitsrechnung; ebenda.
- 37 STEFFEN, G., Die vermutlichen Endverfahren der landwirtschaftlichen Entwicklung in der Außenwirtschaft und ihre arbeitswirtschaftlichen Auswirkungen. In: Berichte über Landtechnik, H. 59, 1960.
- 38 DERS., Rationalisierung der Arbeitswirtschaft in der tierischen Erzeugung; Vortrag der 16. Hochschultagung der landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn, 2. und 3. Oktober 1962.
- 39 DERS., und H. O. HAMANN, Ertrags- und Aufwandsbeziehungen in der Arbeits- und Futterwirtschaft der Schweinehaltung. In: Agrarwirtschaft, Jg. 13 (1964), H. 2.
- 40 STEINHAUSER, H., Die kumulativen Beziehungen des landwirtschaftlichen Betriebes im Rahmen der linearen Programmierung. In: Bedeutung und Anwendung ökonomischer Methoden in der agrarwirtschaftlichen Forschung, Hiltrup i. W. 1963.
- 41 DERS., Beiträge zur Quantifizierung innerbetrieblicher Werte im landwirtschaftlichen Betrieb. In: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 41 (1963), H. 3 und 4.
- 42 STORCK, H., Die Vielseitigkeit als Mittel der Risikopolitik. In: Agrarwirtschaft, Jg. 12 (1963), H. 7.
- 43 URFF, W. v., Produktionsplanung in der Landwirtschaft; Berlin 1964.
- 44 WEINSCHENCK, G., Die optimale Organisation des landwirtschaftlichen Betriebes; Hamburg-Berlin 1964.
- 45 WOERMANN, E., Der Einfluß der Preisentwicklung und technischen Fortschritte auf die Struktur landwirtschaftlicher Betriebe. In: Festschrift Andreas Hermes, Neuwied 1958.
- 46 DERS., Formen und Wirtschaftlichkeit der Rindfleischerzeugung. In: Archiv der DLG, Bd. 28, Frankfurt/M. 1962.
- 47 ZAPP, R., Zur Anwendung der linearen Optimierung in der landwirtschaftlichen Betriebsplanung; Habilitationsschrift TH München, Weihenstephan 1964.

# Schwerpunktbildung und Spezialisierung in Großbetrieben

von Dr. J. HESSELBACH, Bad Kreuznach

Im einleitenden Referat zu diesem Thema wurden die grundlegenden Ausführungen zur Entwicklung im Bereich der landwirtschaftlichen Betriebe gemacht. Für dieses spezielle Thema wäre daraus als Quintessenz festzuhalten, daß in Großbetrieben — darunter seien hier Betriebe von mehr als 100 ha LN verstanden — die Triebkräfte, die heute zur Schwerpunktbildung führen, eine viel geringere Bedeutung haben als in den landärmeren Betrieben.

Großbetriebe haben im allgemeinen die Möglichkeit in der Produktion die »economies of size«, die von REISCH [5] als eines der Kardinalprobleme herausgestellt wurden, auszunutzen: 60—80 ha Mähreschfrüchte, 15—20 ha Zuckerrüben oder Kartoffeln sind ausreichend für die Kapazität der größten Erntemaschinen. Auch in der Viehhaltung sind ohne besondere Schwerpunktbildung Bestandsgrößen üblich, die sowohl von der Kapital- wie auch von der Seite des Arbeitsbedarfs her sich auf einem günstigeren Teil der Kostenkurven befinden (Abb. 1).

Triebkräfte zur Spezialisierung, die im Serieneffekt oder den »economies of size« und im Festkostenproblem und damit ganz allgemein auch in der Möglichkeit zur Ausnutzung neuer produktionstechnischer Verfahren stecken, haben also für den Großbetrieb wenig oder kein Gewicht.

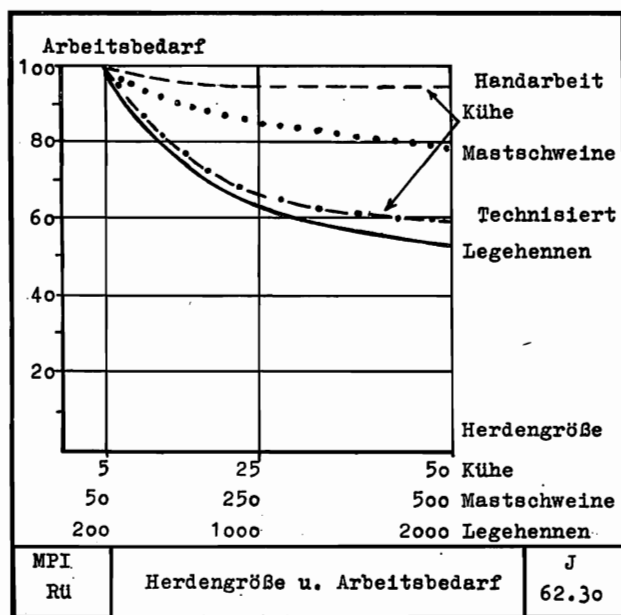


Abb. 1 Herdengröße und Arbeitsbedarf  
(nach RÜPRICH [7])

Die Gegenkräfte der Spezialisierung, nämlich die Beeinträchtigung der Flexibilität, die Ausnutzung vorhandener Produktionskapazitäten, die günstigen kumulativen, supplementären und komplementären Produktionsbeziehungen *und* die Bedeutung von Risiko und Unsicherheit wirken im Großbetrieb mindestens im gleichen wenn nicht sogar im stärkeren Maße als in anderen Betriebsgrößen.

ANDREAE [1] kommt daher auch bei der Betrachtung des Problems unter dem Blickwinkel der Betriebsgröße zu folgendem Schluß:

»für Großbetriebe ist keine Form der Betriebsvereinfachung ein zwingendes Erfordernis. Ganz im Gegensatz zu früheren Zeiten werden deshalb in Zukunft die Großbetriebe die vielseitigsten Wirtschaften sein.«

Wenn trotzdem in den Großbetrieben eine Entwicklung zur Schwerpunktbildung zu beobachten ist und diese in den Großbetrieben wahrscheinlich sogar weiter fortgeschritten ist, als in den Familienbetrieben, so müssen noch andere Kräfte wirksam oder über den gesteckten Rahmen hinaus Vorteile für die Großbetriebe gegeben sein. Die Statistik liefert leider nur wenige Anhaltspunkte für die unterschiedliche Entwicklung in den Betriebsgrößen. Es liegen uns nur Angaben über die Viehhaltung vor.

TABELLE 1  
*Viehhaltende Betriebe 1949 und 1960 in vH*

| Viehart:   | 10—20 ha |      | 20—50 ha |      | 50—100 ha |      | über 100 ha |      |
|------------|----------|------|----------|------|-----------|------|-------------|------|
|            | 1949     | 1960 | 1949     | 1960 | 1949      | 1960 | 1949        | 1960 |
| Rindvieh   | 99,5     | 98,8 | 98,7     | 98,6 | 96,1      | 96,4 | 93,0        | 96,2 |
| Kühe       | 90,0     | 96,7 | 96,8     | 96,8 | 94,4      | 92,8 | 90,7        | 92,6 |
| Schweine   | 97,3     | 95,9 | 97,4     | 95,9 | 93,7      | 90,8 | 90,7        | 81,5 |
| Zuchtsauen | 62,7     | 63,9 | 80,1     | 77,4 | 85,8      | 72,5 | 83,3        | 66,7 |

Quelle: [8, 1956 und 1963]

TABELLE 2  
*Aufstockung der Viehbestände in den viehhaltenden Betrieben seit 1949—1960  
(1949 = 100)*

|          | 10—20 ha | 20—50 ha | 50—100 ha | über 100 ha |
|----------|----------|----------|-----------|-------------|
| Rindvieh | 128      | 130      | 131       | 134         |
| Kühe     | 126      | 120      | 116       | 118         |
| Schweine | 235      | 252      | 258       | 268         |

Quelle: [8, 1963]

Ein naheliegender Grund für eine Spezialisierung auch in Großbetrieben ist, daß Unterschiede in der Rentabilität einzelner Betriebszweige bestehen, die jeden scharf rechnenden Betriebsleiter zur Umkombination überkommener Betriebssysteme und Konzentration auf die rentabelsten Betriebszweige bewegen. Abbildung 2 liefert dafür einige Anhaltspunkte [6]. Insbesondere geht daraus die große Überlegenheit des Getreidebaues in der Arbeitsproduktivität hervor bei einer relativ geringen Flächenproduktivität.

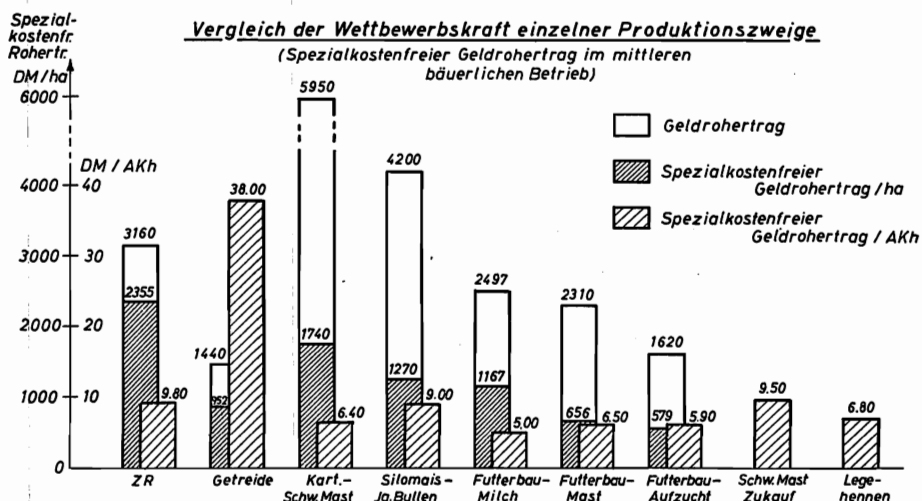


Abb. 2 Vergleich der Wettbewerbskraft einzelner Produktionszweige (aus REISCH [5])

Während der landarme Betrieb eine hohe Flächenproduktivität als Voraussetzung für eine befriedigende Arbeitsproduktivität anstreben muß, kann der mit Land reichlich ausgestattete Großbetrieb sich ganz auf die Betriebszweige hoher Arbeitsproduktivität konzentrieren. Im Familienbetrieb können die Viehhaltung und arbeitsintensive Bodennutzungswege notwendig und auch noch sinnvoll sein, während der Großbetrieb das Viehpflegetpersonal und alle nicht benötigten Arbeitskräfte entlassen kann. In vielen Betrieben mag sogar umgekehrt das Fehlen von Viehpflegetpersonal und Arbeitskräften für die Außenwirtschaft die Konzentration auf arbeitsexensive Betriebszweige erzwingen haben.

Aus vielen Untersuchungen zum Problem der Schwerpunktbildung geht hervor, daß mit dieser Entwicklung eine Erhöhung der Kapitalintensität verbunden ist. HJELM [3] hat für schwedische Betriebe Modellkalkulationen angestellt, die sehr deutlich zeigen, daß eine Erhöhung des investierten Kapitals um das 2,5- bis 7-fache notwendig ist, um vielseitige Betriebe zu einseitigen zu entwickeln.

KUNERT [4] hat eine eingehende Betriebsanalyse durchgeführt, die sich allerdings nicht nur auf Großbetriebe beschränkt, aus der sich folgendes ableiten läßt:

Der Durchschnitt des Betriebskapitals in sechs vielseitigen Betrieben betrug rund 36 000 DM pro AK, demgegenüber waren es in sechs einseitigen Betrieben rund 120 000 DM pro AK. Das ist ein Verhältnis 1 : 3,3. Das Arbeitseinkommen in diesen zwei Gruppen von Betrieben verhält sich wie 1 : 3,5, also ähnlich wie das Betriebskapital. Auch innerhalb der Gruppe vielseitiger bzw. einseitiger Betriebe betrug das Verhältnis »Arbeitseinkommen zu Betriebskapital« pro AK 1 : 3,2 bzw. 1 : 3. Zwar ist die Zahl der Betriebe zu gering, um daraus Gesetzmäßigkeiten ableiten zu wollen, aber es ist doch erstaunlich, ein solch festes Verhältnis zwischen Arbeitseinkommen und Betriebskapital zu finden. Man könnte daraus folgern, daß das Primäre für die Erhöhung des Wirtschaftserfolges die Erhöhung der Kapitalintensität ist und die Beschränkung auf weniger Betriebszweige nur eine Folge der Kapitalknappheit, die es nicht zuläßt, eine größere Zahl von Betriebszweigen mit hohem Kapitaleinsatz zu be-

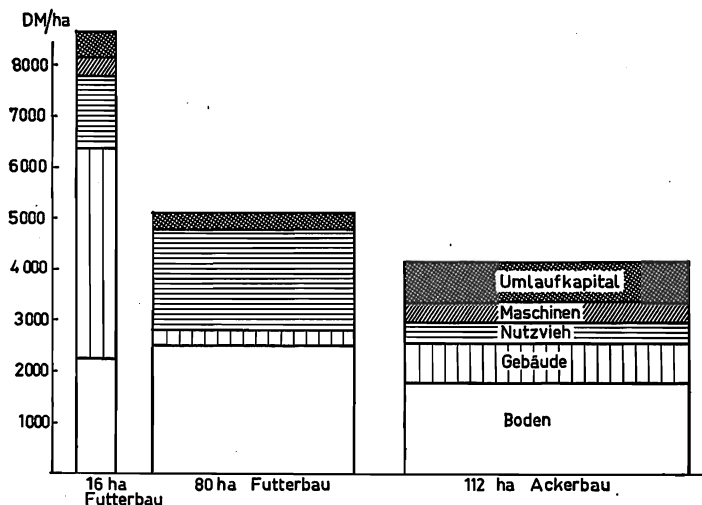


Abb. 3 Beispiele der Kapitalstruktur in spezialisierten Betrieben (nach KUNERT [4])

treiben. Die Ergebnisse von Optimumskalkulationen unterstützen diese Hypothese. Großbetriebe haben dabei den Vorteil, daß sie mit ihrer Nutzfläche bereits viel Betriebskapital im Vergleich zur Arbeitskraft zur Verfügung haben. Die notwendige Erhöhung des Maschinenkapitals beschaffen sich Großbetriebe nicht selten durch Auflösung von Viehhaltungszweigen. Als sichtbarer Effekt bleibt die Entwicklung zur einseitigen Betriebsorganisation.

Der Großbetrieb, wenn er einige Betriebszweige schwerpunktartig und gut betreibt, kann sich die Vereinfachung des Betriebes auch vom wirtschaftlichen Ergebnis her leisten. Er verzichtet damit im Gegensatz zu den kleineren Betrieben auf die günstigen kumulativen, komplementären und supplementären Wirkungen einer vielseitigen Betriebsorganisation. Um der Einfachheit und vereinfachten Betriebsführung willen verzichtet er auf die letzte Mark an Reinertrag.

Dies ist ein weiterer Punkt, der die Entwicklung in den Großbetrieben und besonders den Vorsprung gegenüber den Familienbetrieben trotz geringer differenzierender Kräfte erklären kann.

Das kann aber auch gefährlich werden auf die Dauer, insbesondere, wenn der Verzicht auf die genannten günstigen Wirkungen der vielseitigen Betriebsorganisation einen langsamen aber stetigen Abbau der Bodenfruchtbarkeit mit sich bringt. Leider wissen wir noch zu wenig über diese Beziehungen, um sie ökonomisch richtig einzuschätzen. Zusammenfassend kann man feststellen, daß für die landwirtschaftlichen Großbetriebe zwar die Antriebskräfte, die sich aus der technisch-wirtschaftlichen Entwicklung ergeben, ein geringeres Gewicht haben, andererseits aber die Großbetriebe der Entwicklung und insbesondere dem Problem der Veränderung der Kapitalstruktur weniger Hemmnisse entgegensetzen, weil die Verschiebung und Aufstockung des Betriebskapitals relativ geringer ist. Diese Entwicklung wird gefördert durch die Anspannung auf dem Arbeitsmarkt und durch das Bestreben, die Betriebsführung zu vereinfachen. Diese grundsätzlichen Ausführungen sollen nun mit Untersuchungen in praktischen Betrieben unterbaut werden. Ich beschränke mich dabei auf eine Untersuchung von 13 Großbetrieben in der niedersächsischen Hackfruchtbörde [2].

Diese Betriebe haben in den letzten Jahren vielfach die Milchviehhaltung, den Kartoffelbau, die Schaf- und Schweinehaltung aufgegeben, den Zuckerrübenbau eingeschränkt. Dafür wurde die Bullenmast auf der Basis der Rübenblattsilage eingeführt. Die immer schwieriger werdende Beschaffung von Magervieh hat jedoch die meisten Betriebe bereits wieder veranlaßt, die Bullenmast aufzugeben. Beim Getreidebau, der insgesamt ausgedehnt wurde, haben sich die Betriebe weitgehend auf Weizen und Gerste beschränkt. Der Anbau von Raps, Leguminosen und Grassamen wurde neu aufgenommen oder ausgedehnt. An die Stelle der alten Fünf-, Sechs- oder Siebenfelder Fruchtfolgen traten Drei- und Vierfelder Fruchtfolgen, die zum Teil schon eine bedenkliche Ausdehnung einzelner Kulturen mit sich bringen (z. B. 30—47% der Ackerfläche Weizen!). Tabelle 3 zeigt die Zufuhr an organischer Substanz aus Ernterückständen und Mist der 13 untersuchten Betriebe im Vergleich zu dem Durchschnitt der in der Betriebsstatistik erfaßten niedersächsischen Zuckerrübenbaubetriebe über 50 ha

TABELLE 3  
*Nährstoffkreislauf und Handelsdüngeraufwand*

|                                               |                                     | Untersuchungsbetriebe |         | Zuckerrübenbetriebe<br>über 50 ha LN, Nieders. |         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|---------|------------------------------------------------|---------|
|                                               |                                     | 1950/51               | 1960/61 | 1950/51                                        | 1960/61 |
| Ernterückstände                               | Organ. Masse, dz/ha                 | 26,6                  | 20,2    | 24,5                                           | 24,9    |
|                                               | N, kg/ha                            | 46,4                  | 34,0    | 43,3                                           | 41,1    |
|                                               | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> kg/ha | 22,8                  | 14,2    | 20,1                                           | 19,2    |
|                                               | K <sub>2</sub> O kg/ha              | 71,4                  | 50,3    | 60,6                                           | 58,3    |
| Handelsdünger DM/ha<br>in Preisen von 1950/51 |                                     | 123                   | 143     | 56                                             | 78      |

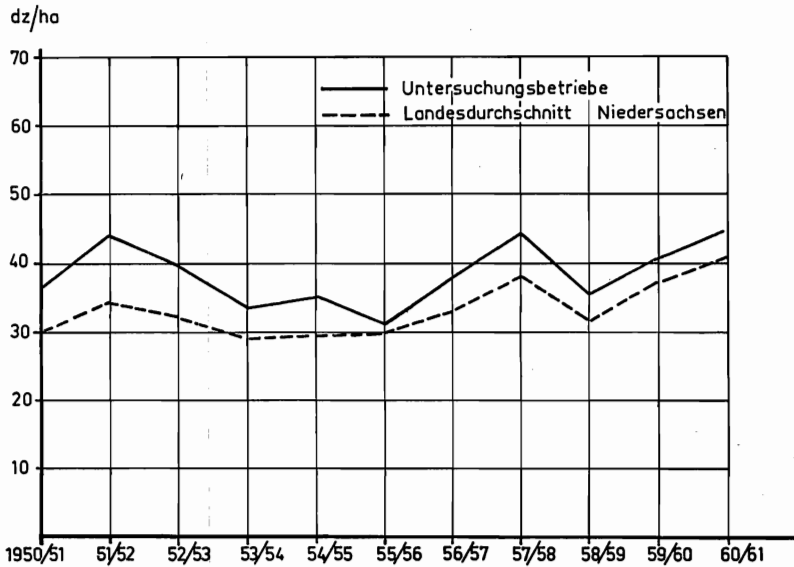


Abb. 4 Entwicklung der Weizenerträge 1950/51—1960/61



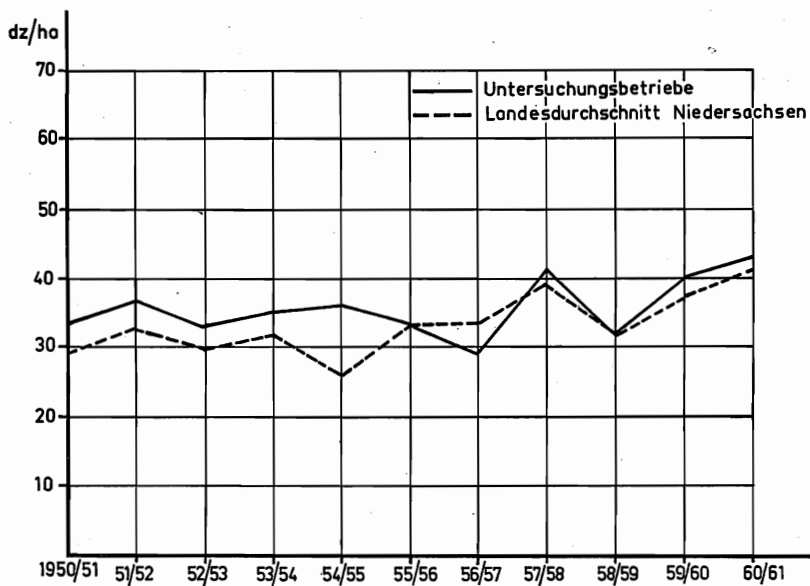


Abb. 5 Entwicklung der Gerstenerträge 1950/51—1960/61

LN. Auffallend ist dabei, daß die Untersuchungsbetriebe 1950/51 über dem Landesdurchschnitt 1960/61 aber unter dem Durchschnitt lagen. Der Handelsdüngeraufwand lag in den untersuchten Betrieben etwa doppelt so hoch wie in den Betrieben der Betriebsstatistik. Er ist jedoch im Zehnjahreszeitraum in der breiten Praxis relativ stärker gestiegen. Die Abbildungen 4, 5 und 6 zeigen die Unterschiede in den Naturalerträgen und deren Entwicklung. Es wird daraus deutlich, daß die Untersuchungsbetriebe ihren

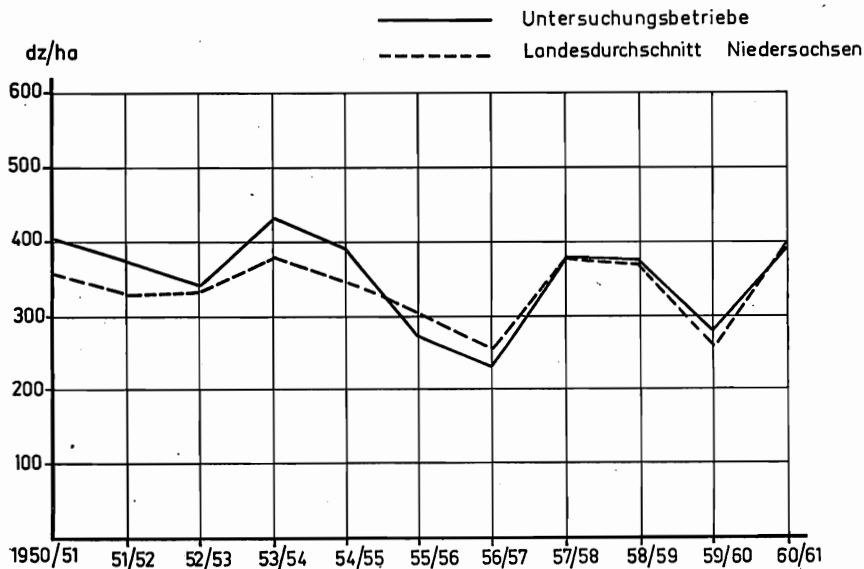


Abb. 6 Entwicklung der Zuckerrübenenerträge 1950/51—1960/61

Vorsprung eingebüßt haben. Es ist nicht zu klären, wieweit diese Entwicklung auf die relativ stärkere Zunahme des Handelsdüngeraufwandes in der umgebenden Landwirtschaft zurückgeführt werden kann oder andere Ursachen hat. Auf jeden Fall zeigen die Naturalerträge der Großbetriebe schon erste Anzeichen einer abgestoppten Aufwärtsbewegung und es werden erhöhte Aufwendungen für Dünger benötigt, um das erreichte Ertragsniveau zu halten. Vergleicht man die Betriebsergebnisse für den Anfangs- und Endabschnitt des untersuchten Zeitraums (s. Tab. 4), so stellt man fest, daß die erfolgreichen Betriebe den Getreidebau ausdehnen, den Kartoffelbau und die Viehhaltung einschränken.

TABELLE 4  
*Betriebsvergleich 1950/51—1953/54 und 1957/58—1960/61*

| Anzahl der Betriebe      | 1950/51—1953/54         |                           |                           | 1957/58—1960/61         |                           |                           |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                          | Reinertrag<br>hoch<br>3 | Reinertrag<br>mittel<br>7 | Reinertrag<br>gering<br>3 | Reinertrag<br>hoch<br>3 | Reinertrag<br>mittel<br>7 | Reinertrag<br>gering<br>3 |
| Betriebsgröße LN         | 278                     | 178                       | 114                       | 287                     | 221                       | 143                       |
| Arbeitskräfte AK/100 ha  | 16,0                    | 17,9                      | 15,1                      | 12,3                    | 12,0                      | 11,1                      |
| Arbeitshilfsmittel DM/ha | 130                     | 146                       | 134                       | 167                     | 177                       | 161                       |
| Maschinenzukauf DM/ha    | 132                     | 140                       | 107                       | 162                     | 245                       | 197                       |
| Futtermittelzukauf DM/ha | 71                      | 91                        | 124                       | 44                      | 93                        | 66                        |
| Kühe / 100 ha LN         | 23,4                    | 30,2                      | 21,8                      | 1,9                     | 16,4                      | 5,0                       |
| Mastvieh / 100 ha LN     | —                       | —                         | —                         | 13,1                    | 7,8                       | 17,1                      |
| Zuchtsauen / 100 ha LN   | 8,5                     | 11,0                      | 12,5                      | 2,0                     | 1,1                       | 2,2                       |
| Mutterschafe / 100 ha LN | 71,7                    | 81,3                      | 125                       | 47,4                    | 79,5                      | 79,1                      |
| Getreide vH LN           | 53,7                    | 48,9                      | 43,1                      | 64,8                    | 61,9                      | 64,4                      |
| Zuckerrüben vH Afl.      | 21,9                    | 21,4                      | 21,4                      | 21,8                    | 22,4                      | 17,5                      |
| Kartoffeln vH Afl.       | 7,4                     | 8,2                       | 10,3                      | 1,9                     | 3,1                       | 5,4                       |
| Rübensamen vH Afl.       | 4,7                     | 5,1                       | 1,5                       | 6,0                     | 4,9                       | 4,0                       |
| Getreideertrag dz/ha     | 37,5                    | 36,3                      | 33,9                      | 43,5                    | 38,8                      | 34,6                      |
| Zuckerrüben dz/ha        | 402                     | 382                       | 364                       | 392                     | 364                       | 310                       |
| Pflückerbsen dz/ha       | 82,3                    | 92,4                      | 67,4                      | 87,6                    | 84,6                      | 60,3                      |
| Milch kg/Kuh             | 4036                    | 3814                      | 3766                      | 4273                    | 4106                      | 4941                      |
| Rohrertrag DM/ha         | 2514                    | 2355                      | 1848                      | 2836                    | 2766                      | 2089                      |
| Reinertrag DM/ha         | 629                     | 310                       | 46                        | 823                     | 469                       | 130                       |

Aus der Entwicklung der monetären Betriebsergebnisse sind an sich noch keine Schlußfolgerungen über die Zweckmäßigkeit der betriebsorganisatorischen Änderungen zu ziehen. Denn es ist dabei vor allem die Entwicklung der Erzeuger- und Betriebsmittelpreise mit zu berücksichtigen. Hätten die Betriebe nämlich in den Jahren 1957—61 mengenmäßig den gleichen Ertrag und Aufwand wie 1950—54 gehabt, so hätten sie einen Rohrertrag von 3500, 3300 bzw. 2600 DM/ha und einen Reinertrag von 650, 300 bzw. 100 DM/ha erzielt, jeweils in der Gruppe mit hohem, mittlerem bzw. geringem Reinertrag. Der tatsächlich erzielte Rohrertrag (vorletzte Zeile, drei letzte Spalten der Tab. 4) liegt jedoch niedriger, d. h. es hat eine mengenmäßige Einschränkung der Produktion stattgefunden. Dagegen ist der erzielte Reinertrag höher als bei unveränderter Betriebsorganisation zu erwarten wäre. Es hat also insgesamt eine durchaus günstige Entwicklung in der Rentabilität der Betriebe stattgefunden. Diese begründet sich auf eine Ertragssteigerung bei einzelnen Erzeugnissen und eine echte Rationalisierung.

TABELLE 5  
 Vergleich von Ist-Betrieb 1961/62 (a) mit Kenndaten der Optimumskalkulation (b)  
 bei unverändertem AK-Besatz (Anbau)

| Betrieb<br>Nr. | Weizen |      | Winter-<br>gerste |     | Hafer |     | Raps |      | Zucker-<br>rüben |      | Rüben-<br>samen |      | Kartoffeln |      | Erbsen<br>Bohnen |   | Erbsen<br>Spinat |      | Erbsen |      | Bohnen |     | Weidel-<br>gras |      |
|----------------|--------|------|-------------------|-----|-------|-----|------|------|------------------|------|-----------------|------|------------|------|------------------|---|------------------|------|--------|------|--------|-----|-----------------|------|
|                | a      | b    | a                 | b   | a     | b   | a    | b    | a                | b    | a               | b    | a          | b    | a                | b | a                | b    | a      | b    | a      | b   | a               | b    |
| 1              | 116,0  | 80,0 | 42,9              | —   | 5,0   | —   | —    | 64,0 | 68,3             | 45,8 | 23,6            | 8,9  | 1,1        | 59,9 | —                | — | —                | 16,0 | 32,0   | 30,0 | 12,3   | 2,1 | —               | 13,3 |
| 2              | 100,0  | 85,0 | 69,0              | —   | —     | —   | 15,0 | —    | 64,0             | 62,2 | 23,0            | 3,2  | 5,0        | 41,0 | —                | — | —                | 12,0 | 45,0   | 30,1 | 15,0   | 9,3 | 10,0            | 97,3 |
| 3              | 86,5   | 75,0 | 29,5              | —   | 8,5   | —   | —    | 58,0 | 57,8             | 37,4 | 17,5            | 9,2  | 2,3        | 53,7 | —                | — | —                | 10,0 | 25,0   | 30,0 | 7,1    | —   | 6,5             | 16,7 |
| 4              | 59,0   | 45,0 | 26,0              | —   | 2,0   | —   | —    | 36,0 | 49,5             | 14,3 | 8,0             | 2,7  | 2,5        | 19,1 | 3,0              | — | 8,0              | 9,0  | —      | 16,0 | 8,8    | 0,9 | 3,8             | 36,9 |
| 5              | 45,0   | 50,0 | 33,5              | —   | 12,0  | —   | 10,0 | 40,0 | 50,5             | 31,0 | 8,0             | 6,3  | 2,5        | 28,9 | —                | — | —                | 9,0  | 15,5   | 18,0 | 5,0    | 1,1 | 12,0            | 15,7 |
| 6              | 80,0   | 58,0 | 28,0              | —   | 8,5   | —   | 3,8  | 46,0 | 63,5             | 37,1 | 11,3            | 9,2  | 3,0        | 43,3 | —                | — | —                | 11,0 | 17,5   | 22,0 | 5,3    | —   | —               | 3,4  |
| 9              | 58,0   | 49,0 | 26,0              | 3,5 | 17,3  | —   | —    | 39,0 | 42,5             | 31,0 | 10,3            | —    | 1,0        | —    | —                | — | —                | 9,0  | 18,0   | 18,0 | 2,0    | —   | 15,5            | 45,6 |
| 10             | 95,5   | 89,0 | 36,2              | —   | 46,0  | —   | 17,5 | 71,0 | 73,3             | 51,6 | —               | 12,9 | 1,5        | 60,6 | —                | — | —                | 17,0 | 22,5   | 33,0 | 7,0    | —   | 17,8            | 19,9 |
| 11             | 33,4   | 21,0 | 16,5              | —   | 9,3   | 2,8 | —    | 17,0 | 17,3             | 26,1 | —               | —    | —          | —    | —                | — | —                | 4,0  | —      | 8,0  | —      | 6,2 | —               | —    |
| 12             | 86,0   | 63,0 | 32,0              | —   | 17,0  | —   | —    | 23,3 | 54,0             | 50,2 | —               | 12,3 | 6,0        | 68,2 | —                | — | —                | 12,0 | 18,5   | 24,0 | 6,5    | —   | 8,0             | —    |
| 13             | 57,8   | 41,0 | 30,0              | 6,6 | 30,0  | —   | —    | 28,5 | 24,8             | 31,3 | —               | 5,4  | 9,3        | 25,4 | —                | — | —                | 8,0  | —      | 17,0 | —      | 1,9 | 17,8            | —    |

Aus dem Betriebsvergleich geht allerdings nicht hervor, ob die Rationalisierung sich mehr auf eine Verbesserung des Ertrags-Aufwandsverhältnisses oder die Umkombination der Betriebszweige erstreckt. Die Kenndaten des Betriebsvergleichs geben darüber keine eindeutige Auskunft. Vor allem geht daraus noch nicht hervor, ob die bisherige Entwicklung wirklich zum Optimum geführt hat oder ob nur ein Teil der möglichen Rationalisierung und Umkombination der Betriebszweige ausgenutzt wurde. Es wäre sogar denkbar, daß die bisherige Entwicklung zwar insgesamt das Betriebsergebnis verbessert hat, einzelne Maßnahmen aber eine gegenteilige Wirkung hatten. Es wurden daher Optimumskalkulationen mit linearer Programmierung für die derzeitigen Produktionskapazitäten der Betriebe durchgeführt und die Ergebnisse mit der Wirklichkeit verglichen. Die meisten Betriebe überschreiten die in der Optimumsplanung eingebaute Grenze des Weizenbaues von 25 vH der LN. Es war auch ein höherer Zuckerrübenbau möglich, sei es, daß die Kapazität der Saisonkräfte größer als angegeben oder deren Leistung besser war als in den Kalkulationsdaten unterstellt. Die Optimalpläne enthielten mit wenigen Ausnahmen auch noch einen erheblichen Kartoffelbau, den die Betriebe früher hatten, inzwischen aber aufgegeben haben (Tab. 5). Insgesamt ergibt sich bei oberflächlicher Betrachtung für keinen einzigen Betrieb ein annäherndes Übereinstimmen von praktiziertem Anbauplan und optimalem Anbauverhältnis. Die Deckungsbeiträge einzelner Früchte, wie des Raps-, Winter-

TABELLE 6

*Optimaler Anbauplan und Viehbestand bei Einengung des Anbauprogramms  
für Betrieb Nr. 12*

| Kultur bzw. Viehart             |       | Grundmodell<br>alle Aktivitäten<br>zur Auswahl | 1. Variation<br>ohne Raps | 2. Variation<br>ohne Raps,<br>Grassamen | 3. Variation<br>ohne Raps,<br>Grassamen,<br>Kartoffeln |
|---------------------------------|-------|------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. Weizen                       | ha    | 63,00                                          | 63,00                     | 63,00                                   | 63,00                                                  |
| 2. Wintergerste                 | ha    | 2,12                                           | 2,12                      | 42,83                                   | 63,00                                                  |
| 3. Hafer                        | ha    | 0                                              | 0                         | 0                                       | 0                                                      |
| 4. Winterraps                   | ha    | 51,00                                          | —                         | —                                       | —                                                      |
| 5. Zuckerrüben                  | ha    | 50,21                                          | 50,21                     | 50,21                                   | 50,21                                                  |
| 6. Rübensamen                   | ha    | 0                                              | 0                         | 0                                       | 0,72                                                   |
| 7. Kartoffeln                   | ha    | 0                                              | 0                         | 60,75                                   | —                                                      |
| 8. Erbsen, Nachfrucht           |       |                                                |                           |                                         |                                                        |
| Bohnen                          | ha    | 0                                              | 0                         | 0                                       | 0                                                      |
| 9. Erbsen, Nachfrucht           |       |                                                |                           |                                         |                                                        |
| Spinat                          | ha    | 12,00                                          | 12,00                     | 12,00                                   | 12,00                                                  |
| 10. Erbsen                      | ha    | 24,00                                          | 24,00                     | 24,00                                   | 24,00                                                  |
| 11. Bohnen                      | ha    | 0                                              | 0                         | 0                                       | 9,41                                                   |
| 12. Grassamen                   | ha    | 50,66                                          | 101,66                    | —                                       | —                                                      |
| 13. Mastvieh                    | Stck. | 0                                              | 0                         | 0                                       | 0                                                      |
| 14. Milchvieh                   | Stck. | 75                                             | 75                        | 75                                      | 75                                                     |
| 15. Zuchtsauen                  | Stck. | 40                                             | 40                        | 40                                      | 40                                                     |
| 16. Mastschweine                | Stck. | 320                                            | 320                       | 320                                     | 320                                                    |
| 17. Schafherden                 |       | 1                                              | 1                         | 1                                       | 1                                                      |
| Deckungsbeitrag<br>insgesamt DM |       | 517 325                                        | 515 950                   | 508 320                                 | 459 590                                                |

TABELLE 7

*Optimaler Anbauplan bei Einengung des Anbauprogrammes für Betrieb Nr. 4*

| Kultur                          |    | Grundmodell<br>alle Aktivitäten<br>zur Auswahl | 1. Variation<br>ohne Kartoffeln | 2. Variation<br>ohne Kartoffeln,<br>Grassamen<br>maximal 36,00 ha |
|---------------------------------|----|------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. Weizen                       | ha | 45,00                                          | 45,00                           | 45,00                                                             |
| 2. Wintergerste                 | ha | 0                                              | 0                               | 20,88                                                             |
| 3. Hafer                        | ha | 0                                              | 0                               | 0                                                                 |
| 4. Winterraps                   | ha | 36,00                                          | 36,00                           | 36,00                                                             |
| 5. Zuckerrüben                  | ha | 14,33                                          | 14,33                           | 14,33                                                             |
| 6. Rübensamen                   | ha | 0                                              | 0                               | 0                                                                 |
| 7. Kartoffeln                   | ha | 23,25                                          | —                               | —                                                                 |
| 8. Erbsen, Nachfrucht<br>Bohnen | ha | 0                                              | 0                               | 0                                                                 |
| 9. Erbsen, Nachfrucht<br>Spinat | ha | 9,00                                           | 9,00                            | 9,00                                                              |
| 10. Erbsen                      | ha | 16,00                                          | 16,00                           | 16,00                                                             |
| 11. Bohnen                      | ha | 0                                              | 0                               | 2,79                                                              |
| 12. Grassamen                   | ha | 36,42                                          | 59,67                           | 36,00                                                             |
| Deckungsbeitrag<br>insgesamt DM |    | 301 560                                        | 296 030                         | 289 165                                                           |

gerste-, Grassamen- und Haferanbaues liegen jedoch so nahe beieinander, daß eine sichere Überlegenheit der einen Frucht über die andere nicht gegeben ist. In einer mathematischen Kalkulation entscheidet jedoch jede nur geringfügig ausgewiesene Überlegenheit im Ertrag, zumal bei den genannten Früchten annähernd gleiche Ansprüche an die Produktionsmittel, insbesondere die Arbeitskraft gestellt werden. So betrachtet, könnte man für einige Betriebe zumindest eine qualitative Übereinstimmung zwischen Ist-Betrieb und Optimalplan feststellen.

Ganz allgemein ergibt die Optimalkalkulation sehr intensive Anbaupläne mit wenig Getreidebau. Als unpraktikabel können aber diese Betriebspläne keineswegs bezeichnet werden.

Obwohl im Planungsansatz eine Vielzahl von Alternativen eingebaut war, ergab sich keineswegs eine Verzettlung auf alle zur Auswahl stehenden Betriebszweige mit zum Teil zu kleinen Flächen. Es ist interessant zu bemerken, daß trotz der großen Flächen keine Brache eingeplant wurde.

Die Viehhaltung in den untersuchten Betrieben ist wesentlich geringer, als dies nach der Optimalkalkulation für richtig gehalten werden muß. Die Betriebe verzichten damit auf die Nutzung an sich vorhandener Gebäude und Nebenprodukte, wie Rübenblatt. Dadurch entsteht ihnen ein größerer Ertragsausfall als durch die Abweichung des Anbauverhältnisses vom Optimalplan.

Um vor allem die Auswirkungen der Aufgabe von Betriebszweigen im Vergleich zum ursprünglichen Optimalplan aufzuzeigen, wurde eine Reihe von Variationsrechnungen angestellt (Tab. 6 bis 12).

Auf die Ergebnisse kann im einzelnen nicht eingegangen werden, jedoch sollen einige allgemein interessante Beobachtungen herausgestellt werden:

TABELLE 8

*Optimaler Anbauplan und Viehbestand bei Einschränkung der Viehhaltung  
für Betrieb Nr. 4*

| Kultur bzw. Viehart             |       | Grundmodell<br>alle Aktivitäten<br>zur Auswahl | 1. Variation<br>ohne Schweine | 2. Variation<br>ohne Schweine,<br>Rindvieh | 3. Variation<br>ohne Schweine,<br>Rindvieh,<br>Schafe |
|---------------------------------|-------|------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. Weizen                       | ha    | 45,00                                          | 45,00                         | 45,00                                      | 45,00                                                 |
| 2. Wintergerste                 | ha    | 0                                              | 0                             | 0                                          | 0                                                     |
| 3. Hafer                        | ha    | 0                                              | 0                             | 0                                          | 0                                                     |
| 4. Winterraps                   | ha    | 36,00                                          | 36,00                         | 36,00                                      | 36,00                                                 |
| 5. Zuckerrüben                  | ha    | 14,33                                          | 14,33                         | 14,33                                      | 14,33                                                 |
| 6. Rübensamen                   | ha    | 0                                              | 0                             | 0                                          | 0                                                     |
| 7. Kartoffeln                   | ha    | 19,13                                          | 19,13                         | 19,13                                      | 23,25                                                 |
| 8. Erbsen, Nachfrucht           |       |                                                |                               |                                            |                                                       |
| Bohnen                          | ha    | 0                                              | 0                             | 0                                          | 0                                                     |
| 9. Erbsen, Nachfrucht           |       |                                                |                               |                                            |                                                       |
| Spinat                          | ha    | 9,00                                           | 9,00                          | 9,00                                       | 9,00                                                  |
| 10. Erbsen                      | ha    | 16,00                                          | 16,00                         | 16,00                                      | 16,00                                                 |
| 11. Bohnen                      | ha    | 0                                              | 0                             | 0                                          | 0                                                     |
| 12. Grassamen                   | ha    | 40,55                                          | 40,55                         | 40,55                                      | 36,43                                                 |
| 13. Mastvieh                    | Stck. | 50                                             | 50                            | —                                          | —                                                     |
| 14. Milchvieh                   | Stck. | 0                                              | 0                             | —                                          | —                                                     |
| 15. Zuchtsauen                  | Stck. | 0                                              | —                             | —                                          | —                                                     |
| 16. Mastschweine                | Stck. | 240                                            | —                             | —                                          | —                                                     |
| 17. Schafherden                 |       | 1                                              | 1                             | 1                                          | —                                                     |
| Deckungsbeitrag<br>insgesamt DM |       | 334 660                                        | 321 800                       | 309 780                                    | 301 560                                               |

1. Die Beschränkung der zur Auswahl stehenden Aktivitäten des Ackerbaues bringt erst wesentliche Verminderungen des Gesamtdeckungsbeitrages, wenn gleichzeitig drei oder mehr Aktivitäten willkürlich ausgeschaltet werden. Dies entspricht allerdings der Entwicklung in der Praxis. Damit nähern sich auch die Optimalpläne den tatsächlich durchgeführten Anbauplänen (Tab. 6, 7).
2. Das Ausschalten von Aktivitäten der Viehhaltung führt viel schneller zu einer Minderung des Deckungsbeitrages, weil die freiwerdenden Kapazitäten, im wesentlichen die Gebäude, nicht anderweitig genutzt werden können. Es kommt speziell in den untersuchten Betrieben hinzu — dies gilt jedoch in gleicher Weise für alle stark rübenbauende Betriebe —, daß die Rindviehhaltung im wesentlichen sich auf die Verwertung des Rübenblattes stützt und mit ihrer Aufgabe keine ins Gewicht fallende Hauptfutterflächen freiwerden (Tab. 8—10).
3. Die Verminderung des Besatzes an ständigen Arbeitskräften ergab Rückgänge im Deckungsbeitrag, die etwa dem Jahreslohn einer ständigen Arbeitskraft entsprechen. Das bedeutet, daß dieser Betrieb — ich möchte dieses eine Beispiel nicht verallgemeinern — trotz des schon relativ niedrigen AK-Besatzes den Einsatz der Arbeitskraft bis zum Optimum, dem Gleichgewicht zwischen Grenzertrag und Grenzaufwand ausgedehnt hat (Tab. 11). Es bedeutet auch in diesem Beispiel, daß die beiden letzten Arbeitskräfte ihren Jahreslohn im wesentlichen allein bei der

Strohernte verdienen. Dies wirft weitere interessante Fragen auf, z. B. sollte man nicht lieber solche nur saisonal ausgenutzte ständige Arbeitskräfte auf andere Weise ersetzen, durch Saisonkräfte, Lohnunternehmen, noch mögliche Arbeitseinsparungen durch Mechanisierung in der fraglichen Zeitspanne oder sind solche Arbeitskräfte eine willkommene Arbeitsreserve in der restlichen Zeit des Jahres?

4. Das Fehlen von Saisonarbeitskräften, das in den untersuchten Betrieben dann zur Einschränkung von Zuckerrüben, Erbsen und schließlich auch zur Verminderung des Futteranfalles als Nebenprodukt führt, wirkt sich sehr stark in eine Reduzierung des Deckungsbeitrages aus. Dabei konnten in einem Beispiel Grenzerträge von 11 bis 18 DM pro Saisonarbeitskraftstunde gefunden werden (Tab. 12).

TABELLE 9

*Optimaler Anbauplan und Viehbestand bei Einschränkung der Viehhaltung  
und Wegfall des Kartoffelbaus für Betrieb Nr. 9*

| Kultur bzw. Viehart             |       | Grundmodell<br>alle Aktivitäten<br>zur Auswahl | 1. Variation<br>ohne Schafe | 2. Variation<br>ohne Schafe,<br>Schweine | 3. Variation<br>ohne Schafe,<br>Schw., Rindv.,<br>Kartoffeln |
|---------------------------------|-------|------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1. Weizen                       | ha    | 49,00                                          | 49,00                       | 49,00                                    | 49,00                                                        |
| 2. Wintergerste                 | ha    | 3,45                                           | 0                           | 0                                        | 10,00                                                        |
| 3. Hafer                        | ha    | 0                                              | 0                           | 0                                        | 0                                                            |
| 4. Winterraps                   | ha    | 39,00                                          | 39,00                       | 39,00                                    | 39,00                                                        |
| 5. Zuckerrüben                  | ha    | 31,00                                          | 31,00                       | 31,00                                    | 31,00                                                        |
| 6. Rübensamen                   | ha    | 0                                              | 0                           | 0                                        | 0                                                            |
| 7. Kartoffeln                   | ha    | 0                                              | 0                           | 10,00                                    | —                                                            |
| 8. Erbsen, Nachfrucht           |       |                                                |                             |                                          |                                                              |
| Bohnen                          | ha    | 0                                              | 0                           | 0                                        | 0                                                            |
| 9. Erbsen, Nachfrucht           |       |                                                |                             |                                          |                                                              |
| Spinat                          | ha    | 9,00                                           | 9,00                        | 9,00                                     | 9,00                                                         |
| 10. Erbsen                      | ha    | 18,00                                          | 18,00                       | 18,00                                    | 18,00                                                        |
| 11. Bohnen                      | ha    | 0                                              | 0                           | 0                                        | 0                                                            |
| 12. Grassamen                   | ha    | 45,55                                          | 49,00                       | 39,00                                    | 39,00                                                        |
| 13. Mastvieh                    | Stck. | 0                                              | 0                           | 0                                        | —                                                            |
| 14. Milchvieh                   | Stck. | 46                                             | 46                          | 46                                       | —                                                            |
| 15. Zuchtsauen                  | Stck. | 40                                             | 40                          | —                                        | —                                                            |
| 16. Mastschweine                | Stck. | 320                                            | 320                         | —                                        | —                                                            |
| 17. Schafherden                 |       | 1                                              | —                           | —                                        | —                                                            |
| Deckungsbeitrag<br>insgesamt DM |       | 394 455                                        | 383 090                     | 366 940                                  | 338 676                                                      |

TABELLE 10

*Optimaler Anbauplan und Viehbestand bei Einschränkung der Viehhaltung  
und Wegfall des Kartoffelbaus für Betrieb Nr. 11*

| Kultur bzw. Viehart             |       | Grundmodell<br>alle Aktivitäten<br>zur Auswahl | 1. Variation<br>ohne Kartoffeln,<br>Schweine | 2. Variation<br>ohne Kartoffeln,<br>Schweine, Rindvieh |
|---------------------------------|-------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. Weizen                       | ha    | 21,00                                          | 19,94                                        | 21,00                                                  |
| 2. Wintergerste                 | ha    | 0                                              | 0                                            | 0                                                      |
| 3. Hafer                        | ha    | 0                                              | 0                                            | 0                                                      |
| 4. Winterraps                   | ha    | 17,00                                          | 9,00                                         | 17,00                                                  |
| 5. Zuckerrüben                  | ha    | 26,07                                          | 26,36                                        | 26,07                                                  |
| 6. Rübensamen                   | ha    | 0                                              | 0                                            | 0                                                      |
| 7. Kartoffeln                   | ha    | 2,90                                           | —                                            | —                                                      |
| 8. Erbsen, Nachfrucht           |       |                                                |                                              |                                                        |
| Bohnen                          | ha    | 0                                              | 0                                            | 0                                                      |
| 9. Erbsen, Nachfrucht           |       |                                                |                                              |                                                        |
| Spinat                          | ha    | 4,00                                           | 4,00                                         | 4,00                                                   |
| 10. Erbsen                      | ha    | 8,00                                           | 8,00                                         | 8,00                                                   |
| 11. Bohnen                      | ha    | 0                                              | 0                                            | 0                                                      |
| 12. Grassamen                   | ha    | 6,03                                           | 17,70                                        | 8,93                                                   |
| 13. Mastvieh                    | Stck. | 0                                              | 0                                            | —                                                      |
| 14. Milchvieh                   | Stck. | 28                                             | 40                                           | —                                                      |
| 15. Zuchtsauen                  | Stck. | —                                              | —                                            | —                                                      |
| 16. Mastschweine                | Stck. | 172                                            | —                                            | —                                                      |
| Deckungsbeitrag<br>insgesamt DM |       | 171 840                                        | 166 890                                      | 148 050                                                |

TABELLE 11

*Optimaler Anbauplan bei Verminderung des Arbeitskräftebesatzes für Betrieb Nr. 4*

| Kultur                          |    | Grundmodell | 1. Variation<br>1 ständige AK<br>weniger | 2. Variation<br>2 ständige AK<br>weniger |
|---------------------------------|----|-------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Weizen                       | ha | 45,00       | 45,00                                    | 45,00                                    |
| 2. Wintergerste                 | ha | 20,88       | 20,69                                    | 22,87                                    |
| 3. Hafer                        | ha | 0           | 0                                        | 0                                        |
| 4. Winterraps                   | ha | 36,00       | 36,00                                    | 36,00                                    |
| 5. Zuckerrüben                  | ha | 14,33       | 14,33                                    | 14,33                                    |
| 6. Rübensamen                   | ha | 0           | 0                                        | 0                                        |
| 7. Erbsen, Nachfrucht           |    |             |                                          |                                          |
| Bohnen                          | ha | 0           | 0                                        | 0                                        |
| 8. Erbsen, Nachfrucht           |    |             |                                          |                                          |
| Spinat                          | ha | 9,00        | 9,00                                     | 9,00                                     |
| 9. Erbsen                       | ha | 16,00       | 16,00                                    | 13,68                                    |
| 10. Bohnen                      | ha | 2,79        | 2,98                                     | 3,13                                     |
| 11. Grassamen                   | ha | 36,00       | 36,00                                    | 36,00                                    |
| 12. Strohernte zum Verkauf      | ha | 53,67       | 22,96                                    | 0                                        |
| Deckungsbeitrag<br>insgesamt DM |    | 289 165     | 281 295                                  | 271 425                                  |



TABELLE 12

*Optimaler Anbauplan und Viehbestand bei Einschränkung der Saison-Arbeitskräfte  
für Betrieb Nr. 10*

| Kultur bzw. Viehart             |       | Grundmodell<br>max. 35 000<br>Saison-AKh | 1. Variation<br>max. 21 000<br>Saison-AKh | 2. Variation<br>max. 10 500<br>Saison-AKh | 3. Variation<br>max. 3 500<br>Saison-AKh |
|---------------------------------|-------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Weizen                       | ha    | 89,00                                    | 89,00                                     | 89,00                                     | 89,00                                    |
| 2. Wintergerste                 | ha    | 0                                        | 0                                         | 0                                         | 89,00                                    |
| 3. Hafer                        | ha    | 0                                        | 0                                         | 0                                         | 0                                        |
| 4. Winterraps                   | ha    | 71,00                                    | 71,00                                     | 71,00                                     | 71,00                                    |
| 5. Zuckerrüben                  | ha    | 51,58                                    | 51,58                                     | 21,93                                     | 0                                        |
| 6. Rübensamen                   | ha    | 0                                        | 0                                         | 0                                         | 0                                        |
| 7. Kartoffeln                   | ha    | 12,75                                    | 12,75                                     | 0                                         | 0                                        |
| 8. Erbsen, Nachfrucht           |       |                                          |                                           |                                           |                                          |
| Bohnen                          | ha    | 0                                        | 0                                         | 0                                         | 0                                        |
| 9. Erbsen, Nachfrucht           |       |                                          |                                           |                                           |                                          |
| Spinat                          | ha    | 17,00                                    | 17,00                                     | 17,00                                     | 2,70                                     |
| 10. Erbsen                      | ha    | 33,00                                    | 33,00                                     | 33,00                                     | 33,00                                    |
| 11. Bohnen                      | ha    | 0                                        | 0                                         | 0                                         | 0                                        |
| 12. Grassamen                   | ha    | 80,67                                    | 80,67                                     | 123,07                                    | 70,30                                    |
| 13. Mastvieh                    | Stck. | 0                                        | 0                                         | 0                                         | 0                                        |
| 14. Milchvieh                   | Stck. | 78                                       | 78                                        | 33                                        | 0                                        |
| 15. Zuchtsauen                  | Stck. | 40                                       | 40                                        | 40                                        | 40                                       |
| 16. Mastschweine                | Stck. | 320                                      | 320                                       | 320                                       | 320                                      |
| 17. Schafherden                 |       | 1                                        | 1                                         | 1                                         | 1                                        |
| Deckungsbeitrag<br>insgesamt DM |       | 692 830                                  | 692 830                                   | 653 825                                   | 546 250                                  |

### Literatur

- 1 ANDREAE, B., Der vereinfachte Betrieb. Praktische Möglichkeiten und ihre Grenzen, Schriftenreihe Betriebs- und Arbeitswirtschaft in der Praxis, Heft 5, Hamburg und Berlin 1964.
- 2 HESSELBACH, J., Betriebskonzentration und ihre Auswirkungen in landwirtschaftlichen Betrieben. Forschung und Beratung, Reihe C, Heft 6, 1964.
- 3 HJELM, L., Specialization as a Way of increasing Efficiency in Agriculture, Paper given at the adhoc-meeting of Experts on Farm Rationalization of the Economic Commission for Europe, Committee on Agricultural Problems, Geneva 1962.
- 4 KUNERT, H., Entwicklungsmöglichkeiten landwirtschaftlicher Betriebe durch Betriebsvereinfachung und regionale Arbeitsteilung, Teil III: Spezialisierung in der landwirtschaftlichen Praxis, Forschungsbericht Manuskript.
- 5 REISCH, E., Schwerpunktbildung und Spezialisierung in der deutschen Landwirtschaft, Grundlagen und Erscheinungsformen in den landwirtschaftlichen Betrieben. Referat auf der Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus, Weihenstephan 1964.
- 6 DERS., Voraussetzungen und Möglichkeiten der Schwergewichtsbildung in der tierischen Erzeugung. Bay. Landwirtschaftl. Jahrbuch, 41. Jg. (1964), Sonderheft 2, S. 64—103.
- 7 RÜPRICH, W., Arbeitswirtschaftliche Probleme der spezialisierten Nutztviehhaltung, Dokumentation, 11. IRL/CIOSTA-Kongreß, Seelisberg (Schweiz), September 1962.
- 8 Statistisches Bundesamt, Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, 1951—1963.

## Schwerpunktbildung und Spezialisierung in größeren Familienbetrieben

von Privatdozent Dr. H. JUNGEHÜLSING, Kiel

Das folgende Referat steht unter dem Rahmenthema: »Grundlagen und Erscheinungsformen der Schwerpunktbildung...«. Die Vereinfachung des Betriebes war schon vor mehr als einem halben Jahrhundert Grundsatz mancher Betriebsleiter. Das geht aus dem folgenden Zitat (1904) hervor, das die Ansicht eines oberhessischen Landwirts wiedergibt: »Ein entschieden erfolgreiches Mittel, menschliche Arbeitskraft zu sparen, ist Vereinfachung des Betriebes, z. B. Verringerung des viel Arbeit erfordernden Hackfrucht- und Handelsgewächsbaus, Beschränkung der Stallfütterung und Ersatz durch Futterbau und Weidegang« [5].

Die ökonomischen Faktoren, die die Spezialisierung begünstigen, haben sich seitdem verstärkt. Über die Grundlagen des zu erörternden Vorganges gibt es sehr aufschlußreiche, neue Untersuchungen, die in den Arbeiten von ANDREAE [1] und BERGMANN [2] auch in Buchform vorliegen. Von den Referaten der diesjährigen Tagung behandeln ebenfalls einige grundsätzliche und methodische Probleme. Es erschien daher angezeigt, im folgenden Beitrag das Gewicht auf die »Erscheinungsformen« zu legen. Auf einige *allgemeine Motive der Spezialisierung* hinzuweisen, kann aber hier nicht vermieden werden, da sie für den Gegenstand dieser Darstellung — den »größeren Familienbetrieb« — besonders kennzeichnend sind.

Die Impulse der Schwerpunktbildung gehen in der Produktion des landwirtschaftlichen Betriebes vor allem von dem Bestreben aus, die Kosten des Maschineneinsatzes zu senken und die Betriebszweige der Veredelungswirtschaft auf das Arbeitsmaß einer oder mehrerer ganzer Arbeitskräfte zu bringen. Beides gelingt bei *Lohnarbeiterbetrieben* von über 100 ha LN zumeist auch ohne eine Verminderung der Zahl der Betriebszweige, also ohne das, was man unter »Schwerpunktbildung« versteht. Wenn es dennoch in manchen Fällen zu vereinfachten Organisationen auch in Großbetrieben kommt, so ist das vor allem eine Folge der verschiedenartigen Rentabilität der einzelnen Zweige und der daraus resultierenden Einschränkung oder gar Abschaffung besonders unwirtschaftlicher Betriebszweige. Der Kartoffelbau in Ostholstein ist hierfür ebenso ein Beispiel wie die Milchviehhaltung in den Großbetrieben des Gebietes um Köln-Aachen.

Der *landarme Familienbetrieb* zeigt ebenfalls keineswegs sehr stark vereinfachte Organisationsformen. Für die Auslastung teurer eigener Spezialmaschinen fehlt die Fläche; ihr überbetrieblicher Einsatz ist schon möglich, wenn nur die Schlaggrößen ca. 1,5 ha nicht unterschreiten und den technischen Einsatz der Maschinen erschweren. Die volle Auslastung einer Arbeitskraft in der Viehwirtschaft ist, abgesehen vom Milchvieh, nur über die flächenunabhängige Veredelung möglich, so daß bei zumeist 2 AK je Betrieb sich insgesamt gesehen kaum einmal spezialisierte Organisationen bilden.

Dagegen finden wir im *größeren Familienbetrieb* die Auswirkungen der Impulse zur Schwerpunktbildung am deutlichsten. Hier treffen drei Faktoren zusammen, die zu Organisationen führen, die noch vor wenigen Jahren als zumindest »sehr bedenklich« angesehen worden wären. Einmal werden die teuren Spezialmaschinen nur wirtschaftlich (d. h. sie arbeiten mit geringeren Kosten/ha als das konkurrierende Arbeitsverfahren) bei einem bestimmten Einsatzzumfang. Da die Fläche auch im größeren Familienbetrieb — gemessen an den Mindestflächen des wirtschaftlichen Mähdrescher- oder Kartoffelvollerntereinsatzes z. B. — begrenzt ist, ergibt sich aus diesen beiden Tatbeständen eine zwangsläufige Verminderung der Betriebszweige.

Drittens macht im größeren Familienbetrieb das Arbeitseinkommen des selbstarbeitenden Landwirts den Großteil des Roheinkommens aus; er strebt deshalb zu Recht nach Betriebszweigen, in denen eine hohe Nettoarbeitsproduktivität/AKh, ein hoher »sachkostenfreier Rohertrag/AKh« erwirtschaftet werden kann. Das führt in der Außenwirtschaft zu den sogenannten Extensivkulturen (und der Beschränkung auf eine oder zwei, die auch die Maschinenkosten erzwingen). In der flächenunabhängigen Veredelung wirkt bekanntlich die Bestandsgröße sehr arbeitsmindernd: erst große Einheiten von 3000—5000 Legehennen, 300—600 Mastschweinen oder 80—120 Sauen (jeweils im Jahresdurchschnitt) erfüllen die Forderung hoher sachkostenfreier Roherträge/AKh. Möglicherweise vorhandene Gebäude und das Arbeitsmaß begrenzen gemeinsam die Zahl derartiger Betriebszweige.

Durch das Zusammenwirken dieser drei Faktoren Maschinenkosten, Betriebsgröße und Bestandesgröße also ergeben sich auch in der Tat Betriebsorganisationen mit sehr wenigen Betriebszweigen, die im Extrem auf Getreide-Olfrucht(Feldgemüse)-Betriebe hinauslaufen können.

Die »größeren Familienbetriebe«, die uns hier interessieren, sind in ihrer großen Mehrzahl früher Betriebe mit Gesindearbeitsverfassung gewesen. Je nach Landschaft wurden diese Gesindearbeitskräfte durch verheiratete Landarbeiter oder »Heuerlinge« ergänzt. Im Übergang vom *Gesindebetrieb* zum Familienbetrieb mit allenfalls noch einer Fremd-Arbeitskraft liegen beträchtliche Aufgaben menschlicher, technischer und finanzieller Art, die keineswegs überall gleichmäßig gemeistert wurden. Die Beurteilung dieses Betriebstyps und seiner Chancen ist sehr unterschiedlich, wohl vor allem als Ausdruck dafür, wie gut oder schlecht man die Umorganisation des Betriebes bewältigt hat.

Eine *Fehlentwicklung* soll hier kurz skizziert werden, weil sie relativ häufig ist. Mit dem Abwandern der Arbeitskräfte im Laufe der Zeit wurde jeweils eine Aufstockung des Maschinenkapitals vorgenommen; jede einzelne AK wurde gleichsam durch eine neue Maschine ersetzt. Da dieser Vorgang sich über einen Zeitraum von rd. 15 Jahren hinzog und nur in Ausnahmen von heute auf morgen akut wurde, blieb die Maschinenbeschaffung vielfach die einzige Antwort auf eine Entwicklung, die viel eingreifendere Umstellungen erfordert hätte. Das schlechte Ergebnis einer solchen Entwicklung zeigt sich vor allem in einer sehr vielseitigen Betriebsorganisation — oft noch am Selbstversorgungsprinzip der Kriegsjahre orientiert — mit zahlreichen, nur gering genutzten und daher teuren Maschinen, hohem Kapitalbesatz und einem beachtlichen Anteil arbeitsintensiver Betriebszweige.

Die — heute — auf der Hand liegende richtige Entwicklung, wie wir sie vor allem in den skandinavischen Ländern und Teilen der USA zu erkennen glauben, hat die

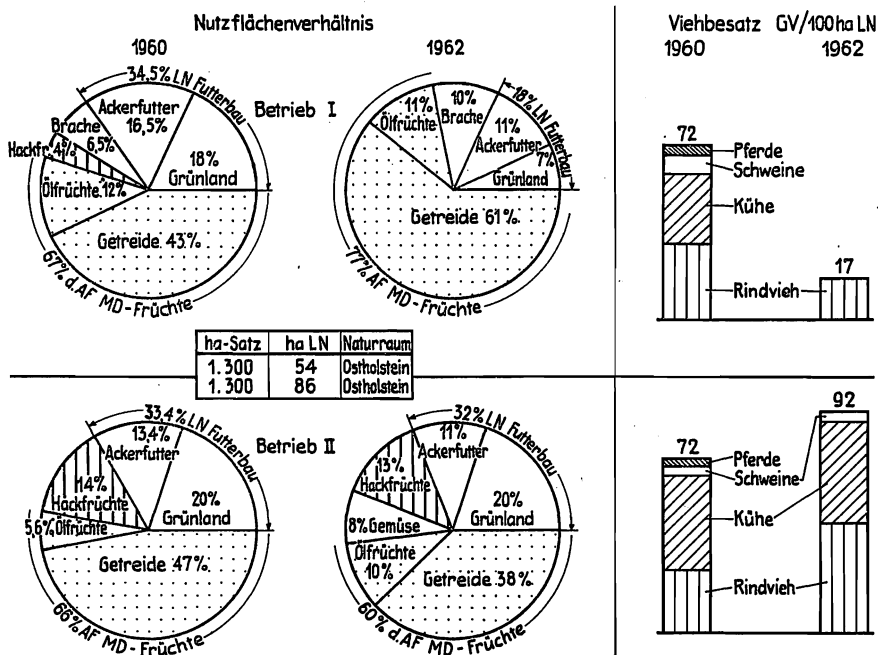


Abb. 1

Organisation der betroffenen Betriebe über den Bereich der technisch-arbeitswirtschaftlichen Belange hinaus grundsätzlich verändert; dabei hätten sich das Anbauverhältnis, evtl. auch das Nutzflächenverhältnis, der Umfang der Viehwirtschaft und die Zahl der Betriebszweige den Anforderungen anpassen müssen, die steigende Löhne und Einkommensansprüche im Betriebsablauf erzwingen.

Von den sehr zahlreichen Möglichkeiten der Betriebsorganisation, die als *Beispiele der Spezialisierung* dienen könnten, sind im folgenden fünf ausgewählt; diese Auswahl ist problematisch; die gezeigten Betriebe vertreten nicht alle Möglichkeiten, sie enthalten auch nicht nur typische Merkmale der Schwerpunktbildung. Einige wichtige Charakteristika aber kommen zum Ausdruck, so daß die Beispiele ihren Hauptzweck, Ansatz zur Diskussion zu bilden, immerhin erfüllen mögen. Die in den Schaubildern angeführten Daten sprechen weitgehend für sich; einige Fakten sollen aber angemerkt werden. Abbildung 1 und 2 enthalten die Angaben *zweier Betriebe mit verschiedenartiger Entwicklung*, die besonders durch die ungewöhnlich weitgehende Vergleichbarkeit des Standortes und des Nutzflächenverhältnisses im Ausgangsjahr (1960/61) ausgezeichnet sind. Neben dem gleichen Naturraum (Ostholstein) findet sich die gleiche Ertragsklasse (= Einreihungswert/ha), der gleiche Dauergrünland- und Ackerfutteranteil und ein sehr ähnliches Ertragsniveau bei Getreide. Bei den restlichen Kulturarten werden Hackfrüchte, aber keine Kartoffeln und Ölfucht angebaut. Die Mähdruschfrüchte machen 66 vH bzw. 67 vH der Ackerfläche aus. In der Viehwirtschaft beider Betriebe werden im ersten Wirtschaftsjahr neben Kühen Jungvieh, Schweine und Pferde gehalten, in jedem Betrieb 72 RGV/100 ha.

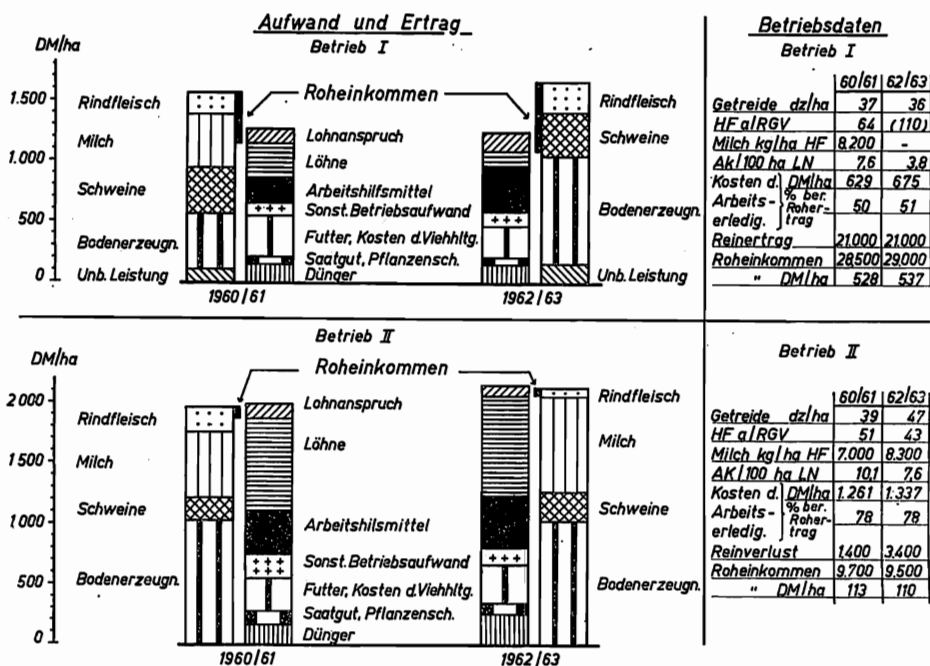


Abb. 2

Beide Betriebe haben die Organisation in den folgenden Jahren geändert, befinden sich aber im hier vorliegenden letzten Wirtschaftsjahr 1962/63 noch im Übergangsstadium. Betrieb I hat das Anbauverhältnis vereinfacht, die Mähdruschfrüchte auf 77 vH der Ackerfläche ausgeweitet und offenbar einen Brache-Schlag in die Fruchtfolge eingeführt. Der Viehbesatz wurde verringert (wobei ihm die Chance der Verminderung des Dauergrünlandanteils von 18 auf 7 vH LN zustatten kam). Betrieb II dagegen hat die vorhandene Vielseitigkeit durch eine neue Kulturart (Feldgemüsebau) zu Lasten des Getreide- und Futterbaus verstärkt und die Viehhaltung auf 92 RGV/100 ha (Milchvieh, Jungvieh, Schweine) erweitert. Der Anteil der Mähdruschfrüchte ging auf 60 vH der Ackerfläche zurück. Betrieb I hat seine Viehwirtschaft sehr radikal verringert (auf 17 RGV/100 ha), hält lediglich Mastrindvieh und hat sogar auf die nicht unbeachtlichen Einnahmen der Schweinemast verzichtet. Auch die leistungsfähige Kuhhaltung (8200 kg Milch/ha Kuh-HF) ist verschwunden. Mögen beide Maßnahmen kurzfristig betrachtet vielleicht Gewinneinbußen mit sich gebracht haben: für die langfristig richtige Entscheidung sprechen 3,8 AK/100 ha LN, Kosten der Arbeitserledigung von 675 DM/ha LN einschließlich Lohnanspruch (= 51 vH des ber. Rohertrages), Fremdlöhne 136 DM/ha und ein mittleres, aber auskömmliches Roh-einkommen von rd. 30 000 DM/Jahr.

Der vielseitigere zweite Betrieb sucht dagegen in einer Intensivierung auf dem Acker und einer Ausweitung der Milchwirtschaft eine Chance. Obgleich auch hier mit niedriger Futterfläche (43 a/RGV) und ansprechenden Milchleistungen (8300 kg je ha Kuh-HF) gewirtschaftet wird, der Getreideertrag um 8 dz über dem Betriebsdurch-

## 45 ha LN

## Bayern , Gäuboden

**Hektarsatz 1.985,- DM**

Grünlandanteil 1% LN (0,5 ha)



3057,- DM/ha

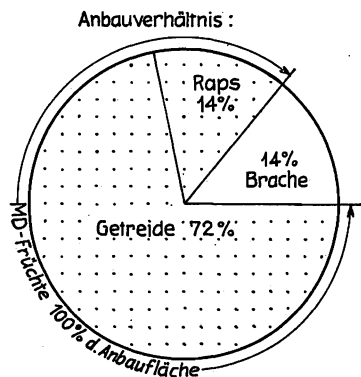
Während die beiden vorgenannten Betriebe nicht ohne Futterbau wirtschaften konnten und der Spezialisierung daher gewisse Grenzen gesetzt waren, handelt es sich bei den drei folgenden Betrieben um Standorte mit besonders günstigen Voraussetzungen für stark spezialisierte Organisation. Betrieb III, ein 45 ha großer *Hackfruchtgetreidebaubetrieb* auf Gäuboden, ha-Satz knapp 2000 DM, erwirtschaftete in mehreren Jahren nacheinander Roheinkommen von rund 1000 DM/ha. Das natürliche Grünland mit 1 vH der LN ist unbedeutend, daher in der Grafik auch das »Anbauverhältnis« angegeben. Bei ausgezeichneten Hackfruchterträgen (260 dz Kartoffeln, 450 dz Zuckerrüben) und der Möglichkeit saisonaler Arbeitskräfte ist die relative Vorzüglichkeit dieser Kulturarten unbestritten und beachtlich. Ihr Anbau macht die Frucht-

folge unproblematisch. Die Saison-AK reichen aus für alle Handarbeitsgänge des Hackfruchtbaus in diesem Betrieb sowie die Strohbergung. Dem Besitzer bleiben nur die mechanisierte Ackerwirtschaft und die Viehwirtschaft: 1000 Legehennen mit überdurchschnittlichem Ergebnis. Der Aufwand für Arbeitshilfsmittel ist beträchtlich und wohl durch die drei Betriebszweige der Außenwirtschaft bedingt, er deutet auf zahlreiche teure Maschinen. Trotzdem wird als Folge der hohen Flächenerträge und Erlöse nur ein Anteil von 42 vH des bereinigten Rohertrages für die »Kosten der Arbeits erledigung« aufgewandt. Das Roheinkommen der Familie ist mit 43 800 DM ein sehr befriedigendes Ergebnis und unterstreicht die ausgewogene Betriebsorganisation, deren zwei Pfeiler in der Bodenqualität und der arbeitsextensiven und hier gewinnbringenden Geflügelhaltung liegen. Es darf aber nicht verkannt werden, daß bei Fortfall der Geflügel-Gewinne die Kosten der Arbeitshilfsmittel das Betriebsergebnis empfindlich mindern würden, wenn nicht, wie in der Tat geschehen, erhöhte Abschreibungen vorgenommen werden.

Ein sehr kräftiges Moment der vielseitigen Betriebsorganisation ist die Fruchtfolge. Ihre Auswirkung wird spürbar, wenn nicht wie im Gäu-Betrieb Hackfrüchte gebaut werden können, sondern der Standort keine ausreichenden Hackfrucht-Erträge liefert. Als Beispiel für den möglichen Endpunkt einer Entwicklung könnte die Organisation eines großbäuerlichen Getreidebaubetriebes in Schleswig-Holstein (Krempfer Marsch) gelten, die in Abbildung 4 wiedergegeben ist. Auch hier ist wegen des geringfügigen Grünlandanteils das Anbauverhältnis angeführt. Hackfruchtbau ist wegen der Relation von Aufwand : Ertrag kaum lohnend, Ackerfutterbau nicht sehr lockend wegen der problematischen Größe eines Rindviehbestandes. So wird neben Getreide nur Raps gebaut und in einer 7feldrigen Fruchtfolge einmal Schwarzbrache eingeschaltet.

### Getreidebaubetrieb 70 ha LN

Schleswig-Holstein, Westküste  
Ackerzahl 60/70; pH 7  
Grünlandanteil 4 % LN (2,5 ha)



Fruchtfolge: Brache  
W.-Weizen  
Hafer  
W.-Gerste  
S.-Raps  
W.-Weizen  
S.-Gerste

Arbeitswirtschaft : 2 AK ständig = 2,8 AK/100 ha  
114 MPS/100 ha

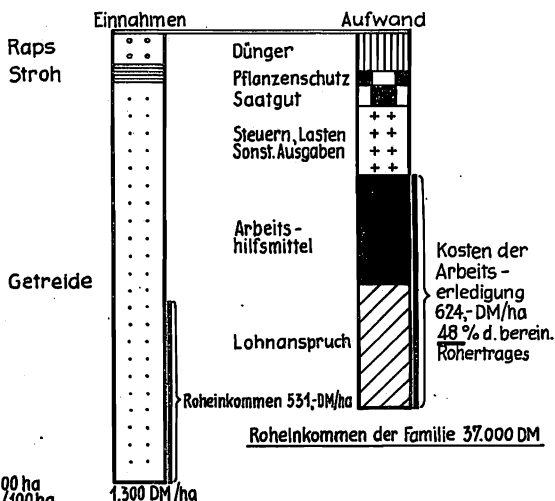


Abb. 4

Diese Wirtschaftsweise wird seit zwei Generationen betrieben, die Ackererträge des sehr humosen Bodens sind hoch und sicher. Die Einnahmen von 1300 DM/ha kommen zu 90 vH aus dem Getreide. In günstigen Jahren liegen sie bis zu 200 DM/ha höher. Bei 2,8 AK/100 ha sind die Kosten der Arbeitserledigung mit 48 vH vom bereinigten Rohertrag den begrenzten Einnahmen erfolgreich angepaßt. Der Familie verbleibt ein Roheinkommen von 37 000 DM aus der Landwirtschaft. Sie verzichtet auf Gewinnchancen aus der sich hier anbietenden Schweine- oder Hühnerhaltung ebenso wie auf die Möglichkeit der »Grünbrache« mit Futtermittelverkauf. Das letztere ist eine Konzession an die hohen Ansprüche der Ackerwirtschaft und den »Minutenboden«. Der Verzicht auf Schweine und Hühner wird in etwa aufgewogen durch Vermietung der nicht genutzten Gebäude und Kapitalanlage außerhalb der Landwirtschaft. Gleichsam eine Variante zu diesem Betrieb mit Schwarzbrache stellt die Organisation eines 60 ha großen *Getreidehackfruchtbaubetriebes mit Veredelung* dar, den die Über-

# ÜBERSICHT 1

## Organisation und Wirtschaftserfolg eines großbäuerlichen Betriebes, Wirtschaftsjahr 1961/62

Größe des Betriebes: 60 ha LN

Standort: Koog der schleswig-holsteinischen Westküste

Ertragsklasse 8

Ackerwirtschaft:

|             | Ackerflächenverhältnis | Erträge                      |
|-------------|------------------------|------------------------------|
| Getreide    | 67 vH                  | Ø 42 dz/ha (Weizen 47 dz/ha) |
| Ölfrüchte   | 21 vH                  | Ø 29 dz/ha                   |
| Zuckerrüben | 10 vH                  | Ø 421 dz/ha                  |

Viehwirtschaft:

Keine Milchviehhaltung mehr! Schweinemast und Legehennenhaltung

Arbeitswirtschaft:

AK-Besatz: 5 ständige AK/100 ha LN

|       | Gesamtlohn |                     | Kosten d. Arbeitserled. |                     | Berein. Rohertrag |                              |
|-------|------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------|
|       | DM/ha LN   | vH d. ber. Rohertr. | DM/ha LN                | vH d. ber. Rohertr. | DM/ha LN          | DM/AK (Arbeitsproduktivität) |
| 57/58 | 501,—      | 27                  | 825,—                   | 44                  | 1 852,—           | 17 200,—                     |
| 58/59 | 494,—      | 27                  | 831,—                   | 46                  | 1 803,—           | 15 900,—                     |
| 59/60 | 540,—      | 23                  | 978,—                   | 42                  | 2 307,—           | 21 400,—                     |
| 60/61 | 456,—      | 22                  | 906,—                   | 44                  | 2 038,—           | 25 800,—                     |
| 61/62 | 394,—      | 17                  | 822,—                   | 35                  | 2 326,—           | 36 900,—                     |

Finanzielles Ergebnis:

Reinertrag DM/ha LN: 1 047,—

Roheinkommen DM/ha LN: 1 256,—

Anmerkung: Im Gesamtlohn und in den Kosten der Arbeitserledigung ist der Lohnanspruch der bäuerlichen Familie enthalten. Ohne diesen betrugen die Kosten der Arbeitserledigung im Jahr 1961/62 nur 621,— DM/ha bzw. 27 vH vom bereinigten Rohertrag.

Quelle: [3].



sicht 1 wiedergibt. Der etwas mildere Boden im Koog an der Westküste Schleswig-Holsteins (ha-Satz 2200—2400 DM) gestattet den Zuckerrübenbau und damit den Verzicht auf Brache. Rindvieh wird hier nicht mehr gehalten, die Fruchtfolge mit Raps und Zuckerrüben bei 67 vH AFL Getreide bereitet keine Schwierigkeiten. Weitgehende Verarbeitung des eigenen Getreides in der Schweinemast (500 Stück/Jahr) und Legehennenhaltung (ca. 1000 Stück) führen zu einem AK-Besatz (5 AK/100 ha) und Kosten der Arbeitserledigung, die mit 800—900 DM/ha recht hoch liegen. Sie sind aber leicht zu verschmerzen, da dem Besitzer ein Roheinkommen von über 70 000 DM verbleibt. Streng genommen gehört aber dieser Betrieb mit 3 ständigen Fremd-AK nur bedingt in den Bereich der hier zu behandelnden »größeren Familienbetriebe«; er zeigt nur besonders anschaulich die Gewinnakkumulation, die in der Verbindung von Betriebszweigen mit hohem sachkostenfreien Rohertrag/AKh liegt. Ein Ergebnis, das sich nur selten an anderer Stelle wiederholen lassen wird, da neben der Betriebsleiterqualität vor allem der natürliche Standort Ausnahmerecheinungen sind.

Nach diesen Beispielen vereinfachter Betriebsorganisationen, die zwangsläufig den einzelnen Betrieb sehr stark in den Mittelpunkt der Betrachtung stellten, liegt es nahe, nach *einigen Folgerungen zur Abgrenzung spezialisierter Organisationsformen* zu fragen. Welche Aussagen lassen sich für den größeren Familienbetrieb im Hinblick auf die Schwerpunktbildung machen? Zunächst ist schon der einleitend erwähnte Umstand zu wiederholen, daß der größere Familienbetrieb die Auswirkung der Spezialisierung am deutlichsten von allen Betriebsgrößen zeigt. Kein Zufall war es so dann, daß von den gezeigten Beispielen die Organisationsformen mit hohem wirtschaftlichen Erfolg diejenigen ohne Milchviehhaltung waren. Zwar ist eine Schwerpunktbildung mit dem Betriebszweig Milchviehhaltung denkbar, sie kommt auch vor (zumeist in kleineren Familienbetrieben); beim konkurrierenden Einsatz der Arbeitskraft des Landwirts muß sie dagegen immer dann unterliegen, wenn im gleichen Betrieb arbeitsextensive Betriebszweige in genügendem Umfang möglich sind.

Darüber hinaus wirkt die Rindviehhaltung mit ihrem »Verbundcharakter« zwangsläufig der Spezialisierung über ein gewisses Maß hinaus entgegen. Betriebe, die Rindvieh halten müssen, sind einer *Schwerpunktbildung* mit arbeitstechnisch günstigen Bestandsgrößen zugänglich, einer *Spezialisierung* in dem zuvor beschriebenen Maße nicht.

Der Umstand, daß in einigen der gezeigten großbäuerlichen Betriebe Zweige der sogenannten »flächenunabhängigen Veredelung« einen bedeutenden Raum einnahmen, weist darauf hin, daß der Verwirklichung der »Inneren Aufstockung« mit Hilfe dieser Betriebszweige im landarmen Familienbetrieb offenbar Grenzen gezogen sind; mit fortschreitender wirtschaftlicher Entwicklung verlieren die Faktoren an Gewicht, die für den Kleinbetrieb typisch sind und bislang oft als Voraussetzung für die Kombination des landarmen Familienbetriebes mit der flächenunabhängigen Veredelung galten. Es sind dies vor allem hohe Arbeitsqualität und hohe Arbeitsmenge/Produktionseinheit. Die fast automatisierte Produktion nimmt diesen Faktoren viel von ihrer Bedeutung. Aus dem gleichen Grunde — wegen der Bestandsgrößen und des Investitionsumfanges — verstärken sich einige Faktoren, die die flächenunabhängige Veredelung im landarmen Familienbetrieb benachteiligen:

Fähigkeit, mit Kredit zu arbeiten,  
Großbestände marktwirtschaftlich einzuordnen.

Diese Produktionsfaktoren begünstigen den Einbau der flächenunabhängigen Veredelung in, wie sie hier genannt wurden, »größere Familienbetriebe« und auch in ausgesprochene Lohnarbeiterbetriebe [4].

Eine weitere allgemeine Folgerung kann man aus den Beispielen ziehen: Es handelt sich bei den drei letztgenannten Betrieben mit stark vereinfachter Organisation um Standorte mit *hohem* Ertragsniveau des Ackers. Hierin liegt eine Voraussetzung dieser Organisationsform. Betriebe mit geringem Ertragsniveau müßten für ähnliche Organisationen Betriebsgrößen erreichen, die bei unserer Agrarstruktur nicht möglich sind.

Die starke Vereinfachung setzt also gute Bodenqualitäten voraus. Bei absinkender Bodenqualität nimmt die relative Vorzüglichkeit des Futterbaus indirekt durch den steigenden Wert seiner innerbetrieblichen Leistungen und direkt durch den möglicherweise weniger starken Rückgang des Naturalertrages bei nachlassender Bodengüte zu. Betriebe auf solchen Standorten werden daher nicht so sehr zur Spezialisierung tendieren als vielmehr mit Hilfe der Schwerpunktbildung ihre Organisation auf die wirtschaftlichen Gegebenheiten ausrichten.

#### *Literatur*

- 1 ANDREAE, B., Der vereinfachte Betrieb; 2. Aufl., Hamburg und Berlin 1964.
- 2 BERGMANN, H., Arbeitsteilung und Spezialisierung in der Landwirtschaft; Essen 1962.
- 3 BLOHM, G., Neue Betriebsformen; Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Fakultät Kiel, H. 35, Kiel 1964.
- 4 JUNGEHÜLSING, H., Rentable Veredlungswirtschaft, Stuttgart 1965.
- 5 KATZ, E., Landarbeiter und Landwirtschaft in Oberhessen. Münchener Volkswirtschaftliche Studien, 64. Stück; Cotta 1904.
- 6 Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Buchführungsergebnisse, München 1960/61 bis 1962/63.
- 7 Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Wirtschaftsergebnisse, Kiel 1960/61 bis 1962/63.

# Konzentration und Spezialisierung im »kleineren Familienbetrieb«

von Priv.-Doz. Dr. H. SEUSTER, Gießen

|     |                                                                                                            |     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1   | Einleitung                                                                                                 | 94  |
| 1.1 | Aufgabenstellung                                                                                           | 94  |
| 1.2 | Begriffe                                                                                                   | 95  |
| 2   | Der »kleinere Familienbetrieb« in der »Theorie des Betriebes«                                              | 98  |
| 2.1 | Faktor-Produkt-Beziehung                                                                                   | 98  |
| 2.2 | Faktor-Faktor-Beziehung                                                                                    | 101 |
| 3   | Das Intensitäts-Problem                                                                                    | 103 |
| 3.1 | Ertrags- und Einkommenshöhe in Abhängigkeit vom Minimum-Faktor                                             | 103 |
| 3.2 | Zur Frage der Mindestgröße landwirtschaftlicher Vollerwerbsbetriebe                                        | 105 |
| 4   | Die Produktionsrichtung                                                                                    | 108 |
| 4.1 | Bodengebundene Produktionszweige                                                                           | 108 |
| 4.2 | Bodenunabhängige Produktionszweige                                                                         | 110 |
| 5   | Betriebsvereinfachung und Spezialisierung durch Funktionsausgliederung                                     | 114 |
| 5.1 | Die generelle Aufgaben- und Funktionenfülle in der Landwirtschaft                                          | 114 |
| 5.2 | »Horizontale« und »vertikale« Betriebsvereinfachung                                                        | 114 |
| 5.3 | Die Ausgliederung marktwirtschaftlicher Funktionen und ihre Übernahme durch Warengenossenschaften          | 117 |
| 5.4 | Die Ausgliederung produktionswirtschaftlicher Funktionen und ihre Übernahme durch Betriebsgenossenschaften | 119 |
| 5.5 | Konzentration und Spezialisierung als geistiger Prozeß                                                     | 121 |
| 6   | Zusammenfassung                                                                                            | 123 |
|     | Literaturverzeichnis                                                                                       | 125 |

## 1 Einleitung

### 1.1 Aufgabenstellung

Die Dynamik unserer Wirtschaft tritt in Konzentrationsvorgängen ihrer Institutionen in einem bisher nicht gekannten Ausmaß zutage. Von den Ursachen, die die Konzentrationsbewegungen in der Wirtschaft auslösen, sind drei besonders hervorzuheben:

1. Der fortschreitende Prozeß der Substitution von Arbeit durch Kapital, der in einer sukzessiven relativen Verteuerung der Arbeit begründet liegt, führt in den Einzelwirtschaften zu einer immer stärkeren Fixkostenbelastung. Der Zwang zur Fixkostendegression fordert möglichst große Produktionseinheiten.
2. Größere Produktionsmengen bedeuten ceteris paribus einen größeren Marktanteil. In einer freien Verkehrswirtschaft ist aber der Marktanteil für die Marktstellung und den daraus resultierenden Vermarktungserfolg entscheidend. SERAPHIM [60] kennzeichnet diese Situation durch den Begriff »Marktmacht«.

3. Neben den quantitativen Kategorien einer optimalen Kosten- und Leistungsgestaltung steht ein nicht minder wichtiger Grund qualitativer Art. Die Vielfalt der dispositiven und exekutiven Funktionen aller in der Landwirtschaft Tätigen, vor allem der Betriebsleiter, lassen im Zeichen einer arbeitsteiligen Wirtschaft kein Optimum an wirtschaftlicher Ergiebigkeit mehr erwarten. Deshalb ist der Erfolg jedweder Spezialisierung nicht zuletzt von der generellen Entlastung des Betriebsleiters und der anderen Arbeitskräfte von der gegenwärtig noch bestehenden Aufgabenfülle abhängig (vergl. auch BUSCH [18], BLOHM [14], ANDREAE [5]).

Der angeführte Entwicklungsvorgang erfaßt alle Bereiche der Wirtschaft; auch die Landwirtschaft ist in den Sog dieses Prozesses geraten. Sowohl auf wissenschaftlichem als auch auf praktischem Gebiet muß sie sich mit den Problemen dieses Geschehens auseinandersetzen.

Im Rahmen des Generalthemas »Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft« ist an dieser Stelle die besondere Lage der »kleineren Familienbetriebe« Untersuchungsobjekt. Dabei geht es aber weniger um eine Schilderung der praktischen Erscheinungsformen als vielmehr um die Diskussion grundsätzlicher Probleme und Möglichkeiten.

## 1.2 Begriffe

Konzentration und Spezialisierung sind Substantive des allgemeinen Sprachgebrauchs und somit äquivok. Ihre Verwendung im Rahmen wissenschaftlicher Untersuchungen setzt deshalb eine Abgrenzung des Begriffsinhaltes voraus.

Das Wort »Konzentration« beinhaltet horizontale und vertikale Zusammenschlüsse von zuweilen mehreren Unternehmungen zwecks Erlangung einer wirtschaftlichen Machtstellung [78, Sp. 1743/44]. Dabei handelt es sich aber stets um freiwillige Vereinigungen im Vertragswege. Man gelangt auf diese Weise zur Bildung von Trusts, Konzernen, Interessengemeinschaften, Ringen, Konsortien und in der Endphase oftmals zur Fusion. Der Begriff »Konzentration« wird auch als Synonym für »Unternehmungszusammenschluß« [vergl. 78, Sp. 1744 und 3130] gebraucht.

Im landwirtschaftlichen Bereich sind die weitreichendsten der durch Konzentrationsvorgänge erreichbaren Institutionen im allgemeinen nicht zu finden. Unter der agrarpolitischen Richtschnur der Erhaltung und Schaffung möglichst vieler bäuerlicher Familienbetriebe scheiden alle Konzentrationsvorgänge aus, die die Aufgabe der Selbständigkeit zur Voraussetzung haben. Es geht ja gerade darum, die individuelle Eigenständigkeit durch eine zweckmäßige Gliederung und überbetriebliche Erfüllung bestimmter Einzelaufgaben zu sichern und zu wahren. Auf landwirtschaftlichem Gebiet kommen somit nur die Konzentrationsmöglichkeiten in Betracht, die die bestehenden Eigentumsverhältnisse nicht wesentlich verändern. Ob damit, daß sich die Landwirtschaft nur der Konzentrationsmöglichkeiten mit der schwächsten Intensität bedient, nicht schon a priori die Wirkungen, die die übrigen Zusammenschlußformen im Bereich von Industrie und Handel erzielen lassen, ausgeschaltet werden, ist eine hier nicht weiter zu entscheidende Tatfrage. Es bleibt also festzustellen: *Konzentration im agraren Bereich umfaßt die Formen eines Zusammenschlusses, die die Eigenständigkeit der Einzelwirtschaften nicht aufheben.* Die Institutionen, die dieser Forderung entsprechen, können im Regelfall als Interessengemeinschaften, Ringe oder Genossen-

schaften angesprochen werden. Andere Zusammenschlußformen bilden auf landwirtschaftlichem Gebiet bis heute noch die großen Ausnahmen, wenn auch nicht zu verkennen ist, daß gerade in der letzten Zeit z. B. Aktiengesellschaften oder Gesellschaften mit beschränkter Haftung gegründet wurden. Dabei handelt es sich aber meistens um Sekundärgründungen bereits bestehender primärer »Verbunde« (z. B. Genossenschaften).

Während der Begriff »Konzentration« in seinem Inhalt stark divergiert, ist die »Spezialisierung« nach Inhalt und Umfang relativ eindeutig. Unter *Spezialisierung* [78, Sp. 2825] wird die *Beschränkung des Produktionsprogrammes auf eine verminderte Anzahl von Produktarten* oder im Extremfall sogar auf eine einzige Produktart verstanden. Hierbei ist allerdings noch zwischen horizontaler und vertikaler Spezialisierung zu unterscheiden. Horizontale Spezialisierung liegt dann vor, wenn ein Herstellungsbetrieb von verschiedenen Typen oder Größen eines Fabrikats nur eine oder einige wenige produziert. Bei vertikaler Spezialisierung beschränkt sich ein Betrieb in der Stufenfolge eines Fabrikationsprozesses auf eine Teiltätigkeit.

Die Spezialisierung, die in der Landwirtschaft bislang angestrebt wird, entspricht fast ausschließlich der gerade definierten horizontalen Spezialisierung. Dabei wird aber wiederum die krasseste Form, nämlich die Beschränkung auf ein Produkt nur in Ausnahmefällen erreicht. Wenn der Begriff »Spezialisierung« mit »Betriebsvereinfachung« gleichgesetzt wird, dann bedeutet dieser Prozeß nach ANDRAE [4, S. 16] »eine Zuvieleseitigkeit durch eine wohl überlegte Mehrseitigkeit zu ersetzen«. Damit ist gleichzeitig jede Verringerung der Anzahl der Produktarten oder Betriebszweige als Spezialisierung gekennzeichnet. Ein bestimmtes Ausmaß in der Reduktion der Produkthenzahl wird nicht gefordert. Eine direkte Definition für die Landwirtschaft gibt BERGMANN [9, S. 46]:

»Spezialisieren heißt, einen oder auch mehrere Betriebszweige unter weitgehender Aufgabe der Verbundwirtschaft so weit auszudehnen, bis ihre weitere Ausdehnung bzw. die zunehmende Einschränkung anderer Betriebszweige keinen wirtschaftlichen Nutzen mehr erzielt, also Grenzkosten und Grenzertrag der letzten Ausdehnung im Gleichgewicht sind.«

Er weist auch mit Recht darauf hin, daß Spezialisierung weder mit Extensivierung noch mit Intensivierung gleichzusetzen ist.

Gemäß der Definition des »Ausschuß zur Verbesserung der Agrarstruktur« müssen bäuerliche Familienbetriebe »einer Familie volle Beschäftigung und ein angemessenes Einkommen allein aus der Landwirtschaft« [27] bieten. Der Terminus »kleinere Familienbetriebe« beinhaltet zusammen mit seinem Pendant »größere Familienbetriebe« eine Zweiteilung aller Familienbetriebe. In der einschlägigen Literatur findet sich aber meistens eine Dreiteilung; so bei WOERMANN [75, S. 505 und 74, Sp. 3692], ANDRAE [5, S. 84—88] und PLATE-WOERMANN [49, S. 59—61]. BLOHM [14, S. 111 und 116] und MEIMBERG [42, S. 202] bieten eine zweifache Gruppierung, die hier weitere Verwendung finden kann. Dem zu untersuchenden »kleineren Familienbetrieb« entsprechen dabei die »bodenarmen Kleinbetriebe mit Familienarbeitsverfassung« nach BLOHM und der »reine Familienbetrieb« im Gegensatz zum »erweiterten Familienbetrieb« nach MEIMBERG. Demnach ist der »kleinere Familienbetrieb« zunächst einmal ein *Landwirtschaftsbetrieb mit geringer Flächenausstattung*. Während BLOHM lediglich nach dem Flächenumfang differenziert, gliedert MEIMBERG nach Flächenumfang in Ab-

hängigkeit vom Einreihungswert und nach dem Arbeitskräftebesatz. Wenn der Begriff »Betriebsgröße« im Sinne von wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit verstanden wird, ist die Nutzflächenausstattung also nicht die einzige Einteilungsmöglichkeit (siehe Anmerkung 1).

In bäuerlichen Familienbetrieben rechnet man allgemein mit einem Besatz von zwei Familienarbeitskräften. Dieser Durchschnittswert kann gleichzeitig als Grenze zwischen »größeren« und »kleineren Familienbetrieben« angesehen werden. Damit wäre die obere Grenze des Untersuchungsobjektes festgelegt. Die untere indessen ergibt sich aus der allgemeinen Definition des Familienbetriebes. Es wird nämlich gefordert [27], daß ein ausreichendes Einkommen *ausschließlich* aus der Landwirtschaft erzielt wird. Um diese Forderung zu erfüllen, muß nicht nur in der Landwirtschaft, sondern in allen Berufen eine ganzjährig beschäftigte Arbeitskraft ausreichen. Damit wären die beiden Extreme gegeben. Die abgeleitete Definition lautet also: *Ein »kleiner Familienbetrieb« ist ein Landwirtschaftsbetrieb mit einem Besatz von ein bis zwei Familienarbeitskräften.*

Neben dem Arbeitspotential muß aber noch ein bestimmtes Einkommen (Arbeitseinkommen) erzielt werden. Zwischen Arbeitsaufwand und Arbeitsertrag muß somit eine gewisse Kongruenz bestehen. Diese Forderung setzt jedoch voraus, daß die Arbeitskraft in der Landwirtschaft wenigstens mit einer am gesamtwirtschaftlichen Preis-Kosten-Verhältnis gemessenen durchschnittlichen Produktivität zu verwerthen ist. Sollte es bei einer gegebenen Preis-Kosten-Lage das inhärente Kennzeichen eines ganzen Berufsstandes sein, daß eine vollbeschäftigte Arbeitskraft ein zum Unterhalt einer Familie ausreichendes Einkommen nicht erwirtschaften kann, dann sind m. E. wirtschafts- und sozialpolitische Maßnahmen seitens der Gesellschaft erforderlich.

#### Anmerkung 1:

Grundsätzlich ist eine Gliederung nach mehreren Kriterien möglich; so z. B.:

##### *Ertrags- oder Leistungsseite*

1. Gesamtleistung
2. Marktleistung
3. Bodenleistung

##### *Aufwands- oder Kostenseite*

1. Bodenumfang
2. Arbeitskräftezahl
3. Kapitalbesatz

Eine Größeneinteilung der Familienbetriebe nach Ertrags- oder Leistungsmerkmalen erscheint hier unzuweckmäßig, da ein bestimmter Ertrag mit einer recht unterschiedlichen Kombination der Produktionsfaktoren erreicht werden kann. Demgegenüber hat sich eine Gruppierung nach der Ertragszusammensetzung bei der Bestimmung der Produktionsrichtung bewährt.

Die drei genannten Produktionsfaktoren eignen sich in unterschiedlichem Maße zur Kennzeichnung der Betriebsgröße. Das Kapital ändert sich nach Höhe und Zusammensetzung nicht nur bei Neuinvestitionen, sondern schon im normalen Zeitablauf des Wirtschaftsgeschehens. Außerdem gilt auch hier die für die Ertragsmaßstäbe getroffene Feststellung. Sowohl bei einer Verwendung des Begriffs »Kapital« im Sinne der landwirtschaftlichen Betriebslehre (Kapital = Aktiv- und Passivseite der Bilanz) als auch gemäß der Definition der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre (Kapital = nur Passivseite der Bilanz, Aktivseite = Vermögen) ist er ebenso wie »Ertrag« und »Leistung« nur ein heterogener Sammelausdruck, dem Eindeutigkeit und Schlüssigkeit fehlen. Von allen drei Produktionsfaktoren ist er nach Umfang und Zusammensetzung am wenigsten konstant. Aus diesen Gründen scheidet das Kapital als Gruppierungsmerkmal aus. Am ehesten käme noch eine Einteilung nach Anlagekapital (Anlagevermögen) in Betracht. Dazu wären aber umfangreichere Vorarbeiten, als sie im Rahmen eines Referates möglich sind, erforderlich.

## 2 Der »kleinere Familienbetrieb« in der »Theorie des Betriebes«

### 2.1 Die Faktor-Produkt-Beziehung

Im landwirtschaftlichen Bereich gilt hinsichtlich der Ertrags-Aufwands-Beziehung das »Ertragsgesetz« (Anmerkung 2). Obschon auf ökonomischem Gebiet bislang keine induktive Verifizierung gelungen ist, da die Bedingungen, unter denen es »sichtbar« wird, nicht zu erreichen sind, besteht über seine Wirksamkeit keine ernsthafte Meinungsverschiedenheit. Es ist sogar für die Landwirtschaft typisch (Anmerkung 3), denn es muß aufgrund rein deduktiver Überlegungen überall dort wirksam werden, wo es nicht möglich ist, die Einsatzmengen aller Einflußfaktoren proportional zu erhöhen. Infolge der Naturabhängigkeit der gesamten landwirtschaftlichen Produktion ist diese Voraussetzung stets gegeben.

Das »klassische Modell« der Faktor-Produkt-Beziehung der modernen Produktionstheorie ist in Abbildung 1 wiedergegeben. Um das Kostenminimum darstellen zu können, wird der Kostenverlauf unter der Annahme einer linearen Ertragszunahme ( $E = e \cdot x$ ) untersucht, denn der optimale Kostenpunkt ist »der einzige Schnittpunkt von zwei Kostenkurven . . . , während die übrigen Punkte durch Schnittpunkte einer Kostenkurve mit der Preiskurve entstehen« [45, S. 114/115]. Es wäre auch möglich,

#### Anmerkung 2:

Gewöhnlich nennt man es »Gesetz vom abnehmenden Ertragszuwachs«. Die von MITSCHERLICH herausgearbeitete Fassung enthielt auch zunächst nur den Bereich des abnehmenden Ertragszuwachses. Sie lautet in der von BOULE entlogarithmierten Form [47, S. 11]:

$$y = A \cdot (1 - 10^{-c \cdot x})$$

Die auf SPILLMANN zurückgehende Schreibweise  $y = M - A \cdot R^x$  berücksichtigt auch heute noch lediglich diesen Bereich. Schon 1928 ersetzte MITSCHERLICH selbst die erste Formel durch eine andere, in der auch der über das Optimum hinausgehende Bereich des abnehmenden Gesamtertrages zum Ausdruck kommen kann [47, S. 16]:

$$y = A \cdot (1 - 10^{-c \cdot x}) \cdot 10^{-k \cdot x^2}$$

Der Faktor  $k$  wird als Schädigungskonstante bezeichnet. Nach neueren Forschungen von BOGUSLAWSKI und SCHNEIDER ist aber im Anfangsbereich auch ein zunehmender Ertragszuwachs möglich. Die entsprechende Formel lautet [15, 2., S. 113 oder 3., S. 1]:

$$y = M \cdot 10^{-z} \left| \log \frac{x+i}{m+i} \right|^n$$

Aus diesem Grunde muß genau genommen »Gesetz vom zu- und abnehmenden Ertragszuwachs« gesagt werden, selbst wenn im Hinblick auf Kostenminimum oder Nutzenmaximum nur der Abschnitt des abnehmenden Ertragszuwachses von Interesse ist. Zur sprachlichen Vereinfachung wird aber im weiteren Verlauf der Untersuchung vornehmlich vom »Ertragsgesetz« gesprochen.

#### Anmerkung 3:

Im industriellen Bereich ist diese Frage noch nicht restlos entschieden (vergl. 36, S. 48—52). GÜTENBERG [28, S. 195—228] kennt zwei verschiedene Produktionsfunktionen (Typ A und Typ B). Von diesen entspricht die Produktionsfunktion vom Typ A dem »Ertragsgesetz«. Demgegenüber ist MELLEROWICZ [45, S. 122] der Meinung, daß in allen Wirtschaftsbereichen nur ein Gesetz wirksam und damit gültig ist.

den zum Kostenverlauf inversen Ertragsverlauf bei konstanter Zuwachsrate des Faktoreinsatzes ( $K = k \cdot x$ ) zu analysieren, dann wäre allerdings die Darstellung etwas komplizierter. Welche Darstellungsform auch immer gewählt wird, auf die unterstellte Voraussetzung ist strengstens zu achten. Außerdem ist darauf hinzuweisen, daß nach der Wirkung zusätzlicher Ertrags- oder Faktormengen auf den Kosten- bzw. Ertragsverlauf gefragt ist; sowohl Ertrags- als auch Faktorpreise sind gegeben und konstant.

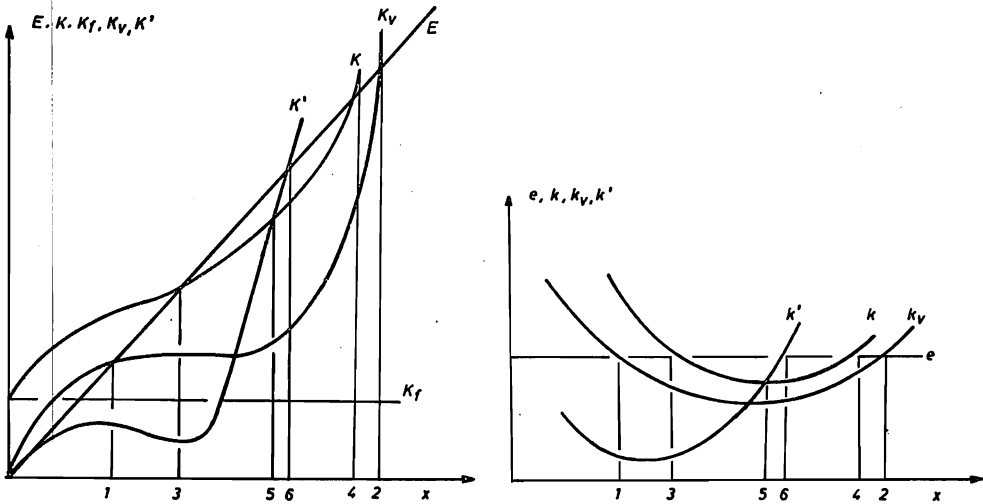


Abb. 1 Kostenverlauf nach dem für die Landwirtschaft typischen »Ertragsgesetz«  
(Anmerkung 4)

Nach MELLEROWICZ [45, S. 115] zeigen sich folgende »kritische« Punkte:

|   |                 |           |                   |
|---|-----------------|-----------|-------------------|
| 1 | Betriebsminimum | $K_v = E$ | $k_v = e = p$     |
| 2 | Betriebsmaximum | $K_v = E$ | $k_v = e = p$     |
| 3 | Nutzwelle       | $K = E$   | $k = e = p$       |
| 4 | Nutzgrenze      | $K = E$   | $k = e = p$       |
| 5 | Kostenminimum   | $K' = K$  | $k' = k$          |
| 6 | Nutzenmaximum   | $K' = E$  | $k' = e' = e = p$ |

Infolge der Umfangbegrenzung eines oder mehrerer Produktionsfaktoren (Boden, Arbeit) ist die Möglichkeit einer sukzessiven Erhöhung der Faktoreinsatzmengen, die

Anmerkung 4:

Der Ertrags- und Kostenverlauf dieses Modells läßt sich durch folgende Funktionen erfassen:

|                                                         |                                                                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Gesamtertrag                                            | $E = e \cdot x$                                                 |
| Stückertrag = Durchschnittsertrag =<br>Preis je Einheit | $e = \frac{E}{x} = p$                                           |
| Gesamtkosten                                            | $K = a + b \cdot x + c \cdot x^2 + d \cdot x^3$                 |
| Fixe Gesamtkosten                                       | $K_f = a$                                                       |
| Variable Gesamtkosten                                   | $K_v = b \cdot x + c \cdot x^2 + d \cdot x^3$                   |
| Gesamtdifferentialkosten                                | $K' = k' \cdot x$<br>$= b \cdot x + c \cdot x^2 + 3d \cdot x^3$ |



als Ursache einer konstanten Ertragszunahme anzusehen ist, frühzeitig erschöpft als z. B. in »größeren Familienbetrieben« oder in »Gutsbetrieben«. Es kann deshalb sehr leicht vorkommen, daß der »kleinere Familienbetrieb« als Folge des limitierten Faktoreinsatzes das Kostenminimum (Punkt 5) oder gar das Nutzenmaximum (Punkt 6) gar nicht erreichen kann; er ist mit den Möglichkeiten einer Produktionsausdehnung vielfach irgendwo zwischen Betriebsminimum (Punkt 1) und Kostenminimum (Punkt 5) zu Ende. Da die größeren Betriebe demgegenüber sowohl Kostenminimum als auch Nutzenmaximum erreichen können, sind sie gegebenenfalls in der Lage, kostengünstiger zu produzieren. Sie erhalten auf diese Weise eine »Betriebsgrößendifferentialrente«. Liegt das Produktionsmaximum des kleineren Betriebes gar zwischen Betriebsminimum (Punkt 1) und Nutzwende (Punkt 3), dann kann er auf die Dauer kaum existieren. In diesem Bereich werden die Fixkosten nämlich nur teilweise gedeckt. Kurzfristig ist eine Produktion in diesem Bereich zwar möglich; langfristig läßt sich dieses Erzeugungsvolumen aber nicht realisieren. Der Umfang von 0 bis zum Betriebsminimum (Punkt 1) ist überhaupt nicht diskutabel, da hier nicht einmal die variablen Kosten voll gedeckt werden.

Die bisherige Betrachtung verlief rein statisch. Eine prosperierende Wirtschaft ist aber durch eine unaufhaltsame Dynamik gekennzeichnet. Dabei verschieben sich Kostenminimum und Nutzenmaximum zu immer größeren Produktionsvolumen. In der graphischen Darstellung würde diese Entwicklung dadurch zum Ausdruck kommen,

Zu Anmerkung 4:

Stückkosten  $k = \frac{a}{x} + b + c \cdot x + d \cdot x^2$

Fixe Stückkosten  $k_f = \frac{a}{x}$

Variable Stückkosten  $k_v = b + c \cdot x + d \cdot x^2$

Differentialkosten  $k' = b + 2c \cdot x + 3d \cdot x^2$

In Anlehnung an GUTENBERG [28, S. 200/201] kann der Kostenverlauf in vier verschiedene Phasen gegliedert werden [vergl. auch 36, S. 35—48]:

*Die vier Phasen des Kostenverlaufs nach dem Ertragsgesetz*

| Phase | Anfang                                      | Ende                                        | Gesamtkostenkurve<br>K | Durchschnittskostenkurve<br>k | Variable Durchschnittskostenkurve<br>k <sub>v</sub> | Grenzkostenkurve<br>k' |
|-------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------|
| 1     | 2                                           | 3                                           | 4                      | 5                             | 6                                                   | 7                      |
| I     | o                                           | k' = min<br>k'' = o                         | steigt<br>konkav       | fällt                         | fällt                                               | fällt                  |
| II    | k' = min<br>k'' = o                         | k <sub>v</sub> = min<br>k <sub>v</sub> = k' | steigt<br>konvex       | fällt                         | fällt                                               | steigt                 |
| III   | k <sub>v</sub> = min<br>k <sub>v</sub> = k' | k = min<br>k = k'                           | steigt<br>konvex       | fällt                         | steigt                                              | steigt                 |
| IV    | k = min<br>k = k'                           | ∞                                           | steigt<br>konvex       | steigt                        | steigt                                              | steigt                 |

daß sich die »kritischen« Punkte des Kostenverlaufs immer weiter nach rechts und damit — das ist das Entscheidende — vom »kleineren Familienbetrieb« weg verlagern. Es ist mittlerweile zu einer allgemeinen Erkenntnis geworden, daß die Minimumbetriebsgröße, d. h. die Betriebsgröße, die gerade noch das geforderte »ausreichende Einkommen« liefert, in der an sich kurzen Nachkriegszeitspanne laufend gestiegen ist und gegenwärtig noch weiter zunimmt (vergl. Abschnitt 3.2).

Falls keine durchgreifenden Änderungen erfolgen, wie sie z. B. über die Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur möglich sind, wird die Situation für den unteren Bereich der kleineren Betriebe immer schwieriger. Die entscheidenden Faktoren, die die gekennzeichnete Entwicklung bestimmen, sind dabei für die Landwirtschaft *unabhängige Variable*; sie liegen sogar außerhalb dieses Wirtschaftsbereichs, so daß sie als *exogene Variable* anzusprechen sind. Mit KÖTTER [38] muß deshalb die »Betriebsgröße in der Landwirtschaft als Funktion der gesamtgesellschaftlichen und gesamtwirtschaftlichen Entwicklung« gesehen werden. Unter Berücksichtigung dynamischer Fakten wird somit besonders deutlich, wie prekär die Lage gerade für die »kleineren Familienbetriebe« ist. Hiermit ist zugleich die Notwendigkeit für Anpassungsmaßnahmen in Form von Konzentration und Spezialisierung begründet.

## 2.2 Die Faktor-Faktor-Beziehung

Unter der Bedingung gleichbleibender Erträge ( $E = \text{konst.}$ ), können zwischen zwei Aufwandsfaktoren hinsichtlich ihrer Substitution verschiedene Beziehungen bestehen, sofern eine Substitution überhaupt möglich ist:

1. abnehmende Grenzrate
2. zunehmende Grenzrate
3. konstante Grenzrate.

Die erstgenannte Möglichkeit ist die typische. Nach STACKELBERG [65, S. 42] und SCHNEIDER [57, S. 179] handelt es sich lediglich um eine andere Formulierung des »Ertragsgesetzes«. GUTENBERG [28, S. 204] spricht in diesem Zusammenhang von peripherer Substitution. Fall 3 ist der Grenzfall zwischen 1 und 2. Fall 2 ist in praxi nicht weiter von Interesse, weil in dieser Situation die alleinige Verwendung des kostengünstigeren Faktors sinnvoll ist. Bei der Diskussion der Faktor-Faktor-Beziehung in »kleineren Familienbetrieben« genügt deshalb eine Untersuchung der Faktorsubstitution bei abnehmender Grenzrate. Dieser Zusammenhang ist in Darstellung 2 graphisch aufgezeigt:

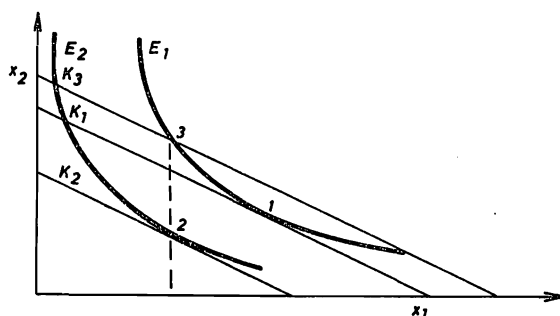


Abb. 2  
Faktor-Faktor-Beziehung  
bei abnehmender  
Grenzrate der Substitution

Die Minimalkostenkombination ist dann erreicht, wenn die Kostenersparnis des ersten Faktors gerade dem Kostenzuwachs des zweiten Faktors entspricht [58, S. 186]; formelmäßig heißt das

$$(1) \quad -dx_1 \cdot p_1 = dx_2 \cdot p_2 \quad \text{oder} \quad (2) \quad \frac{dx_2}{dx_1} = -\frac{p_1}{p_2}$$

Die Grenzeinsatzmengen der Faktoren stehen im umgekehrten Verhältnis ihrer Preise. In diesem Fall ist der Grenzertrag der Produktionsmittel ihren Preisen proportional [65, S. 50]. Das Minuszeichen deutet die substitutive Beziehung an; graphisch kommt sie in der von der Ordinate zur Abszisse fallenden Isokostengeraden (Kostenisquante, Isotime) zum Ausdruck.

Die Realisierung der Minimalkostenkombination (Punkt 1) setzt freie Austauschbarkeit und Teilbarkeit der Faktormengen voraus. Im »kleineren Familienbetrieb« besteht aber als Folge der Knappheit eines oder mehrerer Produktionsfaktoren (gestrichelte Linie in Darst. 2) die Gefahr, daß das optimale Verhältnis der Faktoreinsatzmengen gar nicht erreicht werden kann. Gegebenenfalls muß somit zu suboptimalen Bedingungen ( $K_3 > K_1$ ) produziert werden (Punkt 3). Betriebe, die dieser Einschränkung nicht unterworfen sind, erhalten dann eine Differentialrente auf den hier einschränkend wirkenden Faktor ( $D = K_3 - K_1$ ). Die geschilderte Situation wird für die betroffenen Betriebe besonders ungünstig, wenn der Grenzfall der Alternativsubstitution vorliegt und der begrenzt zur Verfügung stehende Faktor der kostengünstigere ist (Fall 3).

Die Möglichkeit, die Minimalkostenkombination auf einem niedrigeren Ertragsniveau ( $E_2$ ) zu verwirklichen (Punkt 2), ist in praxi an mehrere Voraussetzungen gebunden:

1. Mindestens zwei der drei Produktionsfaktoren Boden, Kapital und Arbeit müssen variabel sein. Im »kleineren Familienbetrieb« sind aber Flächenausstattung und Arbeitskapazität vielfach konstant (vergl. ANDREAE [6, S. 333]).
2. Falls 1 nicht zutrifft, muß wenigstens die überschüssige Restmenge des nicht voll ausgenutzten Faktors anderweitig nutzbringend verwendet werden können (z. B. Arbeit). Allerdings ist auch in diesem Fall noch ein gewisser Nutzentgang als Norm anzusehen.
3. Der absolute Ertrag der niedrigeren Isoquante muß immer noch so hoch sein, daß er ein ausreichendes Einkommen gewährleistet.

Aus dem letztgenannten Grund ist eine Senkung des Ertragsniveaus gerade für den »kleineren Familienbetrieb« sehr oft nicht möglich. Das allen bisherigen Überlegungen zugrundeliegende Marginalprinzip kann nämlich erst dann zur Anwendung kommen, wenn eine bestimmte Ertrags- oder Einkommenshöhe erreicht ist.

In einigen Fällen allerdings kann der »kleinere Familienbetrieb« den aufgezeigten Schwierigkeiten aus dem Wege gehen. Beim Maschineneinsatz z. B. ist es auch für diese Betriebsgröße möglich, durch die verschiedenen Formen der überbetrieblichen Maschinenverwendung den optimalen Kostenpunkt zu erreichen. Hiermit ist gleichzeitig die theoretische Begründung für die gesamte überbetriebliche Arbeiterledigung in der Landwirtschaft gegeben. Die in der Wirklichkeit anzutreffenden Formen sind letztlich der Ausdruck des Willens, die zunächst bestehenden Nachteile gegenüber größeren Betrieben zu überwinden und zu neutralisieren. Auf die vielen praktischen Möglichkeiten soll an dieser Stelle nur aufmerksam gemacht werden. Einschrän-

kend muß jedoch gesagt werden, daß die genannten Ausweichmöglichkeiten nur für bestimmte Produktionsmittel gelten.

### 3 Das Intensitäts-Problem

#### 3.1 Ertrags- und Einkommenshöhe in Abhängigkeit vom Minimum-Faktor

»Die Landwirtschaft ist ein Gewerbe, das durch Zucht und Pflege von Pflanzen und Tieren Einkommen zu erwerben versucht« [32, 2., S. 4 und 4., S. 12]<sup>1)</sup>. Diese Forderung läuft für den »kleineren Familienbetrieb« auf die Frage nach dem Mindesteinkommen aus der landwirtschaftlichen Tätigkeit hinaus. Infolge der ex definitione vorliegenden Limitierung eines oder mehrerer Produktionsfaktoren ist *die Erreichung des erforderlichen Mindesteinkommens* gerade für den »kleineren Familienbetrieb« *das entscheidende Problem*. Erst in zweiter Linie ist dann unter Anwendung der Marginalanalyse zu klären, *wie* er dieses Ziel am besten erreicht. »Der bodenarme Kleinbetrieb ist die einzige Betriebsgröße, die auch in Zukunft darauf angewiesen sein wird, die Verbesserung der Produktivität vornehmlich durch Hebung der Gesamtproduktion in einer intensiven Betriebsorganisation und Bewirtschaftung zu erreichen« [14, S. 113]. Unterstellt man einen bestimmten Zusammenhang zwischen Rothertrag (Umsatz) und Einkommen (Betriebs-, Roheinkommen) sowie ein auf Grund der gesamtwirtschaftlichen Preis-Lohn-Verhältnisse erforderliches Mindesteinkommen, dann kann die Höhe des notwendigen Rothertrages je Einheit des knappen Produktionsfaktors in Abhängigkeit von der insgesamt zur Verfügung stehenden Menge dieses Faktors unmittelbar errechnet werden.

$$(3) \quad E_{\min} = r \cdot q \cdot n \quad (4) \quad r = \frac{E_{\min}}{q \cdot n}$$

$E_{\min}$  — Mindesteinkommen (Betriebs-, Roheinkommen) in DM

$r$  — Rothertrag je Einheit des knappen Produktionsfaktors (DM/ha; DM/AKh)

$q$  — Verhältnis von Rothertrag zu Betriebs- oder Roheinkommen

$n$  — Anzahl der Einheiten des knappen Produktionsfaktors (ha LN; AKh)

Von den Faktoren der Gleichung (3) sind  $E_{\min}$  und  $q$  Konstante, die zunächst zu bestimmen sind. Die absolute Höhe des Einkommens, welche eine Familie benötigt, um ihren Lebensunterhalt zu bestreiten, läßt sich nur aus dem gesamtwirtschaftlichen Preis- und Lohnniveau ableiten. Dabei soll das Einkommen gemäß § 1 des Landwirtschaftsgesetzes von 1955 [81] dem Einkommen vergleichbarer Berufsgruppen entsprechen. Gegenwärtig kann man das für den Unterhalt einer bäuerlichen Familie erforderliche Einkommen auf etwa 15 000 DM im Jahr beziffern. Hierbei ist aber zu beachten, daß sich dieser Betrag im Zuge der gesamtwirtschaftlichen Einkommenssteigerung voraussichtlich weiter erhöhen wird. Zudem ist darauf hinzuweisen, daß der anfallende Fremdkapitaldienst aus dem Betriebs- oder Roheinkommen zu leisten ist. Schon aus diesem Grunde darf es nicht zu knapp bemessen werden.

<sup>1)</sup> Diese privatwirtschaftliche Zielsetzung geht auf THAER zurück; er schreibt [69, § 1]: »Die Landwirtschaft ist ein Gewerbe, welches zum Zweck hat, durch Production (zuweilen auch durch fernere Bearbeitung) vegetabilischer und thierischer Substanz Gewinn zu erzeugen oder Geld zu erwerben.«

Der Faktor  $q$  wurde mit Hilfe von mehr als 800 Buchführungsabschlüssen für Betriebe in der Größenklasse von 10 bis 20 ha LN analysiert [82]. Unter Beachtung von Sicherheitsaspekten liegt er gegenwärtig bei 0,5; d. h. das Betriebseinkommen erreicht in der untersuchten Betriebsgrößenklasse 50% des Rohertrages. Im Rahmen der genannten Untersuchung konnte weiterhin festgestellt werden, daß dieser Anteil stetig abnimmt. Hier spiegelt sich die Tatsache wider, daß der Substitutionsprozeß von Arbeit durch Kapital noch in vollem Gange ist. Da man jedoch nicht absehen kann, wann dieser Prozeß zum Stillstand kommt, ist es notwendig, dieser Entwicklung bei so langfristigen Maßnahmen wie der Betriebsvereinfachung und Spezialisierung gebührend Rechnung zu tragen<sup>1)</sup>. Um auch für künftige Situationen gerüstet zu sein, sollen deshalb auch die Verhältnisse bei  $q = 0,45$  und  $q = 0,40$  dargestellt werden. In [85, S. 296] ist die Betriebseinkommensquote in der vergleichbaren Betriebsgrößenklasse mit 44% des Betriebsertrages angegeben. Der Betriebsertrag liegt jedoch gewöhnlich etwas höher als der Rohertrag, da er alle Vorratsänderungen und nicht nur die der selbsterzeugten Vorräte umfaßt. ANDREAE [5, S. 85] rechnet bereits heute mit einer Quote von 40% des Betriebsertrages.

Eine Differenzierung des Faktors  $q$  nach Bodennutzungssystemen ist nicht erforderlich [82]. In Zeiten eines verstärkten Ausbaues der Veredlungswirtschaft und im Zuge der Betriebsvereinfachung verringert sich die an sich schon unzureichende Aussagekraft des Bodennutzungssystems über die Betriebsorganisation laufend (vgl. auch BLOHM [14, S. 128]). Nunmehr ist noch über die Wahl des Minimum-Faktors und dessen Einheit zu entscheiden. Aus Gründen der Anschaulichkeit und der rechnerischen Vereinfachung wird der Boden als knappster Produktionsfaktor unterstellt. Die Einheit ist üblicherweise 1 ha LN.

Die näher zu untersuchende Frage lautet: Wie hoch muß der durchschnittliche Rohertrag je ha LN in Abhängigkeit von der zur Verfügung stehenden Gesamtfläche sein, wenn das Einkommen 15 000 DM und das Verhältnis von Rohertrag zu Einkommen 1:0,5 (0,45, 0,40) betragen? Die Unterstellung der vorhandenen Fläche als unabhängige und des erforderlichen Rohertrages als abhängige Variable ist nicht unbedingt im Sinne einer alleinigen Ursache und Wirkung zu verstehen; hiermit soll lediglich eine betriebswirtschaftliche Kennziffer dargestellt werden.

Wie nicht anders zu erwarten, besteht zwischen Flächenausstattung und notwendiger Rohertragshöhe je Flächeneinheit eine vollständige negative Korrelation. So benötigt ein 10-ha-Betrieb im Rahmen der unterstellten Voraussetzungen immerhin einen durchschnittlichen Rohertrag von 3000 DM/ha LN, während ein 15-ha-Betrieb mit 2000 DM/ha LN und ein 20-ha-Betrieb gar mit 1500 DM/ha LN auskommen. Für den »kleineren Familienbetrieb« ergibt sich aus dieser Sachlage, daß er nur die Prozesse betreiben kann, die die ermittelte Rohertragshöhe erbringen. Damit scheiden aber schon einige der herkömmlichen Betriebszweige aus. Er ist in der Auswahl und Kombination von Produktionsprozessen also weit stärkeren Restriktionen unterworfen als die größeren Betriebe. In praxi kommen nur die Betriebszweige in Betracht, die einen relativ hohen Ertrag je Flächeneinheit liefern.

<sup>1)</sup> Während das gesamte Einkommen aus dem Arbeitseinsatz im Betriebseinkommen enthalten ist, zählt die Abschreibung zum Sachaufwand. Ein steigender Kapitaleinsatz bei fallendem Arbeitseinsatz führt also zwangsläufig dazu, daß der Anteil des Betriebseinkommens am Rohertrag laufend geringer wird.

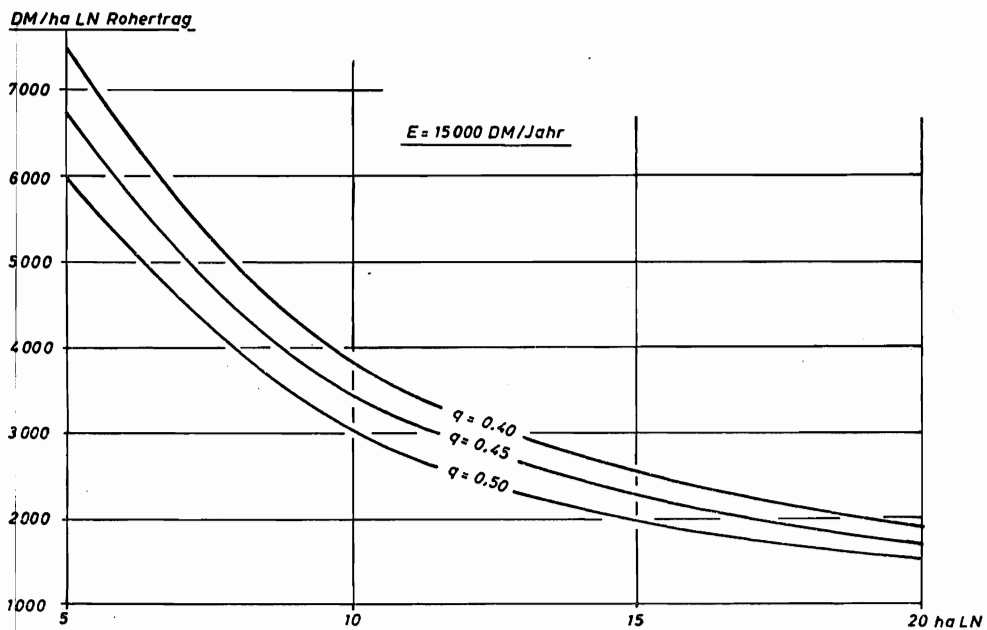


Abb. 3 Die zur Erzielung eines Mindesteinkommens notwendige Robertragshöhe in Abhängigkeit vom Nutzflächenumfang des Betriebs (siehe auch ANDREAE [5, S. 85])

Der hier aufgezeigte Zusammenhang kann nur als Durchschnitt angesehen werden. Im Rahmen der bislang in der Landwirtschaft weitgehend betriebenen »Verbundproduktion« [77] und »verbundenen Produktion« [77] findet unter den Betriebszweigen ein gewisser Ausgleich statt. Flächenintensive Betriebszweige stehen neben solchen, die weniger intensiv sind. Unter dem Aspekt der Spezialisierung verliert diese Ausgleichsmöglichkeit aber weitgehend an Bedeutung. Bei der Vereinfachung der Betriebsorganisation kommen deshalb nur die Betriebsprozesse in Betracht, die selbst die erforderliche Ertragsintensität haben und nicht auf einen Ausgleich durch andere Betriebszweige angewiesen sind. Im Rahmen der ackerbaulichen Bodennutzung sind jedoch noch Fruchtfolgebedingungen zu berücksichtigen; als Prozeß ist deshalb eine bestimmte Fruchtfolge aufzufassen. Ebenso muß der Futterbau mit der zugehörigen Viehhaltungsform als ein Prozeß angesehen werden.

Insgesamt werden die Auswahlbeschränkungen unter den Produktionsverfahren gerade für den »kleineren Familienbetrieb« zu einem besonderen Problem, wenn er vor der Aufgabe steht, den Betrieb zu spezialisieren. Gegenüber größeren Betrieben liegt hier ein »systeminhärenter« Nachteil für diese Betriebsgrößengruppe vor.

### 3.2 Zur Frage der Mindestgröße landwirtschaftlicher Vollerwerbsbetriebe

Im Hinblick auf die Erzielung eines Mindesteinkommens aus der landwirtschaftlichen Tätigkeit taucht immer wieder die Frage nach der erforderlichen Mindestbetriebsgröße auf. Besonders im Rahmen agrarstruktureller Maßnahmen, bei denen ja eine

über das normale Maß hinausgehende Mobilität des Bodens gegeben ist, hat diese Frage eine weitreichende Bedeutung<sup>1)</sup>).

Aus den bisherigen Untersuchungen geht summa summarum hervor:

1. In der notwendigen Mindestflächenausstattung landwirtschaftlicher Vollerwerbsbetriebe bestehen auf Grund der Standortgegebenheiten beträchtliche Unterschiede. Die Spanne reicht vom 1,50 ha großen Weinbaubetrieb mit Flaschenweinverkauf bis zum 26-ha-Futterbaubetrieb in Mittelgebirgslagen.
2. Ohne Berücksichtigung der jeweiligen Standortverhältnisse ist das Problem nicht zu lösen. Wenige Modelluntersuchungen bringen keine zuverlässige Erfassung aller Einflußfaktoren<sup>2)</sup>).
3. Im Zuge der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung steigen auch die Einkommensansprüche in der Landwirtschaft. Dem ganzen Problem der Mindestbetriebsgröße wohnt also eine nicht zu verkennende Dynamik inne.

Welche Dynamik in der Betriebsgrößenentwicklung zu erwarten ist, zeigen die Ergebnisse einer parametrischen Planungsrechnung von KÜTTNER [41] für das »Engere Unterraingebiet«. Selbst dieses kleine Landbauteilgebiet mußte noch in 5 Natur-

#### ÜBERSICHT 1

*Die Entwicklung der Mindestbetriebsgrößen im »Engeren Unterraingebiet« bei steigenden Einkommensansprüchen und bleibenden Preis-Kosten-Verhältnissen*

| Kleinraum des Untersuchungsgebietes | Einkommensanspruch<br>DM/AK | Bodennutzungssystem <sup>1)</sup> | Betriebssystem <sup>2)</sup> | Mindestbetriebsgröße<br>in ha LN |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1                                   | 2                           | 3                                 | 4                            | 5                                |
| Wetterau, westl. Mainebene          | 7 000                       | HG I                              | R I                          | 13—15                            |
|                                     | 10 000                      | HG I                              | R I                          | 16—19                            |
|                                     | 15 000                      | Z                                 | HR                           | 21—25                            |
| Wetteraurandgebiet                  | 7 000                       | H/HG I                            | RH                           | 16—18                            |
|                                     | 10 000                      | H/HG I                            | RH                           | 19—21                            |
|                                     | 15 000                      | H                                 | GH                           | 26—30                            |
| Südl. Maingebiet                    | 7 000                       | GH                                | R I                          | 17—22                            |
|                                     | 10 000                      | GH                                | R I                          | 22—25                            |
|                                     | 15 000                      | GH                                | GR                           | 30—35                            |
| Mittlere Taunuslage                 | 7 000                       | HG I                              | RG                           | 19—22                            |
|                                     | 10 000                      | HG II                             | GR                           | 25—30                            |
|                                     | 15 000                      | F I                               | R II                         | 32—37                            |
| Hochtaunus                          | 7 000                       | F I                               | R II                         | 22—32                            |
|                                     | 10 000                      | F I                               | R II                         | 30—40                            |
|                                     | 15 000                      | —                                 | —                            | —                                |

<sup>1)</sup> nach den Richtlinien des Wiss. Beirats beim BML

<sup>2)</sup> zur Methode siehe [37] und [82]

<sup>1)</sup> Aus diesem Grunde wurden am hiesigen Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre in den Jahren von 1957 bis 1964 allein 11 diesbezügliche Untersuchungen auf regionaler Ebene durchgeführt. Mit Hilfe neuer Planungsmethoden werden momentan alle Landbau- und Landbauteilgebiete Hessens von SABARTH [56] bearbeitet.

<sup>2)</sup> In der genannten Arbeit von SABARTH [56] sind allein 200 parametrische Planungsansätze erforderlich.

räume untergliedert werden, um den Standortbedingungen einigermaßen gerecht zu werden.

Bei der Bemessung der Betriebsgröße unter Berücksichtigung zukünftiger Entwicklungen geht es nicht alleine um die zweckmäßige Flächenausstattung, sondern auch um den Kapitalbedarf für das Besatzvermögen (Besatzkapital) in Form von Gebäuden, baulichen Anlagen, Dauerkulturen sowie Maschinen und Geräten. Da sich sowohl Minimum als auch Optimum der Betriebsgröße ständig nach oben bewegen, kann eine Größenbemessung nach gegenwärtigen oder gar nach vergangenen Maßstäben, wie sie bei induktivem Vorgehen allein möglich ist und tatsächlich in vielen Fällen vorgenommen wurde, nicht länger vertreten werden. Selbst eine Vorausschau auf nur wenige Jahre ist vielfach bereits überholt, bevor aus dem Plan Wirklichkeit geworden ist. Andererseits bergen zu langfristige Voraussagen eine zunehmende Unsicherheit in sich, denn »die Sicherheit der Erwartungen ist eine inverse Funktion vom Kalkulationszeitpunkt an« [3, S. 69]. Da das hier angeschnittene Problem nur am Rande zum Thema gehört, kann lediglich in gebotener Kürze gesagt werden:

1. Es muß damit gerechnet werden, daß sich die heute noch existenzfähige Mindestgröße landwirtschaftlicher Betriebe im Laufe einer Generation etwa verdoppelt.
2. Eine alleinige Auslegung nach der absoluten Mindestbetriebsgröße beinhaltet eine Bevorzugung bestimmter Betriebszweige mit relativ hoher Flächenintensität. Diese einseitige Ausrichtung der landwirtschaftlichen Produktion kann zu ernststen marktwirtschaftlichen Schwierigkeiten führen. Aus diesem Grunde sollte mehr als bisher eine regionale Mischung von Betrieben verschiedenster Produktionsrichtung angestrebt werden.
3. Überall dort, wo die notwendigen Flächen zur Verfügung stehen, sollten nicht nur Mindestbetriebsgrößen, sondern auch Optimalbetriebsgrößen ausgelegt werden.

Im Hinblick auf den Kapitaleinsatz ist festzustellen:

1. Der Planungszeitraum sollte mit der Kapitalfestlegung der wichtigsten Vermögensteile (Gebäude) übereinstimmen.
2. Andererseits dürfen Investitionen wegen der schnellen Entwicklung, die ex ante unsicher ist und nicht immer gradlinig verläuft, nur für einigermaßen überschaubare Zeiträume gemacht werden.
3. Kapitalfestlegungen durch Investitionen sind dann besonders gefährlich, wenn nur eine einzige wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeit besteht (Spezialmaschinen, Spezialgebäude).
4. Allgemein sind Investitionen für Gebäude und bauliche Anlagen unter dem Aspekt der wirtschaftlichen Dynamik weit sorgfältiger zu planen, als für Maschinen und Geräte, deren Lebensdauer z. T. beträchtlich niedriger ist [vergl. hierzu ANDREAE, 5, S. 48 ff.]<sup>1)</sup>.

Die summarischen Feststellungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder gar auf eine Lösung der sehr komplexen Problematik. Dazu wären umfassendere Untersuchungen, als sie ein Referat zuläßt, notwendig. An dieser Stelle können die Probleme nur aufgezeigt und zur Diskussion gestellt werden.

<sup>1)</sup> In diesem Zusammenhang taucht die für das Rechnungswesen bedeutsame Frage auf, ob man die Abschreibungen nicht stärker als bisher nach wirtschaftlichen (und nicht nach steuerlichen) Gesichtspunkten tätigen soll. Die Industrie liefert hierfür gute Beispiele.



## 4 Die Produktionsrichtung

### 4.1 Bodengebundene Produktionszweige

Bei der Besprechung der Betriebsgrößenfrage zeigte sich, daß dieses Problem nur unter Beachtung der Produktionsrichtung gesehen werden kann (vergl. Übers. 1, Sp. 3 und 4), denn die Höhe des Gesamtertrages setzt sich aus den Rotherträgen der einzelnen Betriebs- und Produktionsprozesse zusammen. Die verschiedenen Produktionszweige sind somit die Ursache des Gesamtertrages.

Es ist nunmehr zu untersuchen, welche Erträge im Hinblick auf die Minimumfaktoren innerhalb der einzelnen Produktionszweige gewonnen werden können, um damit eine Aussage über die relative Vorzüglichkeit der verschiedenen Produktionsmöglichkeiten für den »kleineren Familienbetrieb« machen zu können. Hierbei muß sich zwischen Prozessen, die Verkaufsfrüchte und somit einen Geldertrag liefern oder zumindest liefern können, und solchen, die im Normalfall nur einen Naturalertrag, der noch durch andere Betriebszweige veredelt werden muß, hervorbringen, unterscheiden werden. In der folgenden Übersicht 2 sind die spezialkostenfreien (einzelskostenfreien) Rotherträge je Flächeneinheit und die sachkostenfreien Rotherträge je Arbeitskräfte-stunde für die Verkaufsprodukte zusammengestellt; in Übersicht 3 wurde der gesamte Naturalertrag des Futterbaues auf den jeweiligen Produktionsfaktor bezogen. Die Rangfolgen und Relationen der einzelnen Betriebszweige und Produkte im Hinblick auf ihren monetären und naturalen Ertrag je Flächen- bzw. Arbeitseinheit geht aus den vorstehenden Übersichten deutlich hervor, so daß sich eine ausführliche verbale Interpretation erübrigt.

Bei einer praktischen Verwertung der ermittelten Ergebnisse sind noch bestimmte anbautechnische und/oder marktwirtschaftliche Bedingungen zu berücksichtigen. Einige Produkte können zumindest über mehrere Jahre als Monokulturen gebaut werden (Wein, Obst, Hopfen); andere bedürfen einer geregelten Fruchtfolge (Leguminosen, Beta-Rüben, Weizen, Gerste). Die Ansprüche an die natürlichen Standortfaktoren sind ebenfalls recht unterschiedlich. Darüber hinaus sind in einigen Fällen (Kartoffeln, Obst, Gemüse) die Absatzmöglichkeiten für den Anbauumfang entscheidend. Auch der Arbeitszeitbedarf im Jahresturnus ist nicht einheitlich. Eine *vollständige* Konkurrenz um den im Minimum befindlichen Produktionsfaktor (Boden, Arbeit) ist deshalb nur in Ausnahmefällen gegeben.

Ein Vergleich der auf die beiden Minimumfaktoren bezogenen Erträge zeigt fast die umgekehrte Reihenfolge. Die relative Vorzüglichkeit der Betriebszweige bzw. Produkte beim Bodenminimum verläuft fast diametral entgegengesetzt zu der beim Arbeitsminimum, so daß sich für die »kleineren Familienbetriebe« dann eine extrem schwierige Situation ergibt, wenn sowohl der Boden als auch die Arbeit stark limitiert sind. Hier helfen dann meistens keine betriebsorganisatorischen Maßnahmen in dem bisher besprochenen Sinne mehr. Eine Besserung der Verhältnisse ist nur über die Erhöhung wenigstens einer Faktormenge möglich. Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur bilden hier vielfach die einzige Lösungsmöglichkeit, sofern ein derartiger Betrieb in der gegenwärtigen oder zu erwartenden Preis-Kosten-Situation überhaupt weiter bestehen kann und will (vergl. hierzu u. a. ANDREAE [5, S. 92 ff.]).

In der »kapitalintensiven Phase« [5, S. 72] liegt die Vielgestaltigkeit der Betriebsorganisation des »kleineren Familienbetriebs« zwischen der des »Großbetriebes« einer-

## ÜBERSICHT 2

### *Durchschnittlicher Geldertrag der wichtigsten Agrarprodukte je Flächen- und je Arbeitseinheit*

| Fruchtart<br>Viehart | Spezialkostenfreier<br>(Einzelkostenfreier)<br>Rohrertrag (DM/ha, St.) | Sachkostenfreier<br>Rohrertrag (DM/AKh) |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                      | 3                                       |
| Sonderkulturen       |                                                                        |                                         |
| Hopfen               | 5 000—24 000                                                           | 1— 4                                    |
| Tabak                | 7 000—12 000                                                           | 2— 3                                    |
| Wein <sup>1)</sup>   | 7 000—11 000                                                           | 3— 5                                    |
| Obst <sup>2)</sup>   | 2 400— 3 000                                                           | 2— 3                                    |
| Obst <sup>3)</sup>   | 3 500— 5 500                                                           | 2— 3                                    |
| Gemüse <sup>3)</sup> | 11 000—14 000                                                          | 2— 3                                    |
| Zuckerrüben          | 1 200— 2 000                                                           | 7—12                                    |
| Rübensamen           | 750— 2 000                                                             | 5—10                                    |
| Speisekartoffeln     | 1 150— 1 850                                                           | 9—11                                    |
| Pflanzkartoffeln     | 1 500— 2 500                                                           | 6— 8                                    |
| Futterkartoffeln     | 800— 1 200                                                             | 9—12                                    |
| Getreide             | 600— 1 300                                                             | 25—45                                   |
| Raps                 | 750— 1 250                                                             | 24—40                                   |
| Milchvieh            | 400— 1 300                                                             | 4— 6                                    |
| Mastvieh             | 450— 1 200                                                             | 15—20                                   |

<sup>1)</sup> ohne Keltern und Ausbau;

<sup>2)</sup> bäuerliche Obstbaubetriebe;

<sup>3)</sup> gartenbauliche Obst- und Gemüsebaubetriebe.

Werte wurden in Anlehnung an BLOHM [13], KRAYER [39], KÜTTNER [40], MICHEL [46], sowie statistische Unterlagen [87] zusammengestellt.

## ÜBERSICHT 3

### *Durchschnittlicher Naturalertrag je Flächen- und je Arbeitseinheit in der Futterwirtschaft*

| Art des Futterbaues<br>bzw. der Futtergewinnung | Kilo-Stärkeeinheiten           |                                 |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                                                 | je Flächeneinheit<br>(KStE/ha) | je Arbeitseinheit<br>(KStE/AKh) |
| 1                                               | 2                              | 3                               |
| Weide, Standweide                               | 1200—2000                      | 120—200                         |
| Umtriebsweide                                   | 2000—2800                      | 165—230                         |
| Mähweide <sup>1)</sup>                          | 2800—4000                      | 200—280                         |
| Portionsweide                                   | 4000—8000                      | 250—300                         |
| Wiese, Heu                                      | 1200—2500                      | 30— 45                          |
| Klee gras, Heu                                  | 1500—3000                      | 35— 53                          |
| Luzerne, Heu                                    | 1700—4000                      | 38— 55                          |
| Mais, Silage                                    | 4000—7200                      | 100—120                         |
| Zuckerrübenblatt, einschl. Schnitzel            | 1500—3000                      | 60—120 <sup>2)</sup>            |
| Futterrüben                                     | 5000—8000                      | 15— 20                          |

<sup>1)</sup> AKh-Bedarf nur Weidenutzung;

<sup>2)</sup> AKh-Bedarf nur Blatternte und Silofüllung.

Werte wurden aus den bekannten Kalkulationsunterlagen zusammengestellt.

seits sowie der der »bodenreichen Familienbetriebe« und der »bäuerlichen Lohnarbeitsbetriebe« andererseits.

#### 4.2 *Bodenunabhängige Betriebszweige*

Daß bislang keine bodenunabhängigen Betriebszweige besprochen wurden, geschah mit Absicht. Es erscheint sachlich nicht gerechtfertigt, einen Betriebszweig im Hinblick auf einen im Minimum befindlichen Produktionsfaktor zu diskutieren, wenn er diesen Faktor gar nicht beansprucht, da kein ursächlicher Zusammenhang besteht. Außerdem bedarf es keines näheren Beweises, daß bodenarme Betriebe mit Hilfe bodenunabhängiger Betriebszweige eine Ertrags- und Einkommenssteigerung erzielen können. Daß diese Möglichkeit besteht, ist heute Allgemeinwissen von Wissenschaft und Praxis. Deshalb laufen auch fast alle Vorschläge zur Verbesserung der Einkommenslage bodenarmer Betriebe auf Empfehlungen zur Verstärkung der Veredelungswirtschaft hinaus [vergl. z. B. ANDREAE, 4, S. 128 und 5, S. 89, BLOHM, 14, S. 114]. Nun erhebt sich aber die Frage, ob mit einem verstärkten Ausbau der Veredelungswirtschaft allen oder wenigstens den meisten Betrieben, die heute noch ein Fehleinkommen haben und unter den Begriff »kleinere Familienbetriebe« fallen, geholfen werden kann.

Es ist bekannt, daß bei fast allen Agrarprodukten im Hinblick auf die Nachfrage ein Angebotsmaximum nahezu erreicht ist. Eine Verstärkung der Veredelungswirtschaft in wesentlichen Teilen der Landwirtschaft (die »kleineren Familienbetriebe« umfaßten 1960 mehr als 25% aller Betriebe über 0,5 ha LN mit ebenfalls etwa 25% der landwirtschaftlichen Nutzfläche [87]) wirft unausweichlich marktwirtschaftliche Probleme auf. Selbst wenn unterstellt wird, daß die Nachfrage nach Veredelungsprodukten überdurchschnittlich ansteigen wird, verlangt die Frage nach den Absatzmöglichkeiten im Zeichen des Käufermarktes auch auf betriebswirtschaftlicher (betriebsorganisatorischer) Ebene größte Beachtung; ansonsten werden die Betriebe »am Markt vorbei« organisiert. Damit würden die heutigen Schwierigkeiten aber nicht überwunden, sondern nur noch vergrößert, denn die Neuorganisation verlangt im allgemeinen weitere Investitionen. Bei der Diskussion dieses Problems geht es nicht um eine prinzipielle, sondern nur um eine graduelle Frage.

Über das Ausmaß der Angebotsentwicklung bei Forderung eines ausreichenden Einkommens der in der Landwirtschaft Tätigen geben die Arbeiten von FRATZ [24] und von SCHOWKATFARD [59] auf regionaler Ebene Auskunft. FRATZ hatte die Aufgabe, den Umfang der Betriebszweige »Mastschweineerzeugung« und »Eierproduktion« zu bestimmen, der zum Ausgleich des bestehenden Fehleinkommens der landwirtschaftlichen Betriebe im Vogelsberg und in der Rhön erforderlich ist. Die Arbeit ging von der Annahme aus, daß die bodengebundene Produktion zuvor in dem von JÜTTNER [34] programmierten Sinne gestaltet wird. FRATZ kam zu folgendem Ergebnis (Übers. 4): Bei dem errechneten Kapitalbedarf ist noch zu berücksichtigen, daß bereits für die Neuordnung der bodengebundenen Produktion ein hoher Kapitalbedarf, der zum größten Teil nur über Fremdkapital abgedeckt werden kann, besteht. Die Veredelungsproduktion müßte also ausschließlich über Fremdmittel finanziert werden.

Wenn man weiß, daß im gesamten Vogelsberggebiet während des Wirtschaftsjahres 1961/62 nur 9617 Mastschweine vermarktet wurden [59], nach den Berechnungen von FRATZ aus diesem Gebiet aber bei Annahme I etwa 800 000 und bei Annahme II im-

#### ÜBERSICHT 4

##### *Produktionsumfang und Kapitalbedarf der Mastschweine- und Eiererzeugung im Vogelsberg und in der Rhön zum Ausgleich des bestehenden Fehleinkommens*

| Annahme                                                                                                                                   | Produktionsumfang<br>(Schweine, Eier/Jahr) | Kapitalbedarf<br>in DM     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|
| 1. Einsatz der <i>gesamten</i> freien Arbeitszeit<br>in Schweinemast<br>oder in Eiererzeugung                                             | 1 070 000<br>1 366 000 000                 | 200 000 000<br>162 000 000 |
| 2. Freisetzung der überzähligen<br>Vollerwerbspersonen;<br>Einsatz der freien Restarbeitszeit<br>in Schweinemast<br>oder in Eiererzeugung | 478 000<br>616 000 000                     | 93 000 000<br>73 000 000   |

mer noch rund 300 000 Schweine auf den Markt gelangen würden [24, S. 110/111], so werden die hierbei entstehenden marktwirtschaftlichen Probleme deutlich, selbst wenn eine über Erwarten gute Nachfragesteigerung bei Schweinefleisch eintreten sollte. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Eierproduktion. Die Forderung, *allen* Betrieben und Arbeitskräften über die Mastschweinerzeugung oder Eierproduktion zu einem vollen Einkommen zu verhelfen, grenzt somit fast an Utopie. Deshalb muß die ursprüngliche Frage eingeschränkt und neu formuliert werden. Es ist nunmehr zu klären, welcher Anzahl von Betrieben resp. Arbeitskräften über die bodenunabhängigen Betriebszweige eine Existenzsicherung geboten werden kann.

Dieser Aufgabe unterzog sich SCHOWKATFARD [59] ebenfalls für das Gebiet des Vogelsberges. Er beschränkte seine Untersuchungen aber auf die Mastschweineproduktion. Aus einer Analyse des Ist-Zustandes mit Hilfe von Buchführungsabschlüssen ging zunächst hervor, daß die Schweinemast von Ausnahmen abgesehen als Folge schlechter Futterverwertung und zu geringer Bestandsgrößen unrentabel betrieben wird. Unabhängig von den bestehenden Fehleinkommen ist deshalb schon eine Neuorganisation der gesamten Schweinemast unerlässlich. Unter dem Gesichtspunkt einer rationellen Schweinemast, d. h. bei Bestandsgrößen von 200 Mastschweinen oder 20 Muttersauen pro Jahr kommt dieser Betriebszweig nur für Betriebe mit einer freien Arbeitskapazität von 2,5 bis 3,0 AKh je Tag und einem jährlichen Einkommensfehl von etwa 7000 DM je Betrieb in Betracht. Betriebe mit einer geringeren unausgenutzten Arbeitskapazität können keine entsprechend großen Bestände mästen; andererseits ist es selbst bei wirtschaftlicher Organisation der Schweinemast nicht möglich, ein höheres Einkommen als etwa 7000 DM zu erwirtschaften, wenn die Bestände nicht so groß werden sollen, daß sie wegen der limitierten Absatzmenge und des hohen Kapitalbedarfs auf nur wenige Betriebe beschränkt bleiben sollen. Ziel aller diesbezüglichen Überlegungen muß es ja sein, diese Einkommensquelle möglichst vielen Betrieben zu erschließen. Deshalb wurde die Bestandsgröße mit 200 Mastschweinen pro Jahr oder 100 Mastschweinen Jahresdurchschnittsbestand relativ niedrig angesetzt.

Für die Gesamtschweinerzeugung des Untersuchungsgebietes sind ebenso wie bei FRATZ die Absatzmöglichkeiten entscheidend. SCHOWKATFARD arbeitet hier mit zwei Annahmen, die als Extremwerte anzusehen sind:

- Annahme I:* Gesamtschweineerzeugung im bisherigen Umfang;  
 Neuorganisation in rationellen Bestandsgrößen von 200 Tieren/Jahr;  
*Annahme II:* Verdoppelung der bisherigen Gesamterzeugung;  
 Neuorganisation in rationellen Bestandsgrößen von 200 Tieren/Jahr.

Die Gesamtzahl der nach den vorstehenden Ausführungen für die Schweinemast überhaupt in Frage kommenden Betriebe (2,5—3,0 AKh/Tag freie Arbeitszeit; Einkommensfehlbedarf bis zu 7000 DM/Betrieb) beträgt 318 Stück; das sind 38% aller Betriebe in der Größenklasse von 10 bis 20 ha LN. Infolge der angenommenen marktbedingten Begrenzungen und der ökonomischen Bestandsgrößen genügen aber 54 Betriebe (Annahme I) bzw. 108 Betriebe (Annahme II), um die Gesamterzeugung sicherzustellen. Von allen Betrieben dieser Größenklasse des Untersuchungsraumes können demnach nur zwischen 6,4 und 12,8% ihr Fehleinkommen durch eine bodenunabhängige Schweinemast kompensieren. Unter den getroffenen Annahmen ist das gleichzeitig die Höchstzahl der Betriebe, die ihr Einkommen auf diese Weise verbessern können. Höhere Bestandsgrößen, die wahrscheinlich noch rentabler sind, bedingen bei gegebenem Erzeugungsvolumen, daß weniger Betriebe in Betracht kommen.

Damit wird deutlich, in welchem Umfang ein bodenunabhängiger Betriebszweig in der Lage ist, das bestehende Fehleinkommen innerhalb eines bestimmten Untersuchungsraumes zu decken. Ähnliche Ergebnisse sind bei den anderen bodenunabhängigen Betriebszweigen (Eiererzeugung, Geflügelmast) zu erwarten. Wenn auch das aufgezeigte Ergebnis nicht verallgemeinernd auf andere Gebiete übertragen werden darf, so zeigen die ermittelten Größenordnungen doch recht deutlich, daß die *bodenunabhängige Veredlungswirtschaft nur zum Teil in der Lage ist, die Einkommenssituation der Landwirtschaft entscheidend zu verbessern.*

Es muß daher betont werden, daß von ökonomischer Seite kein Argument geliefert werden kann, um *alle* gegenwärtig noch bestehenden »kleineren Familienbetriebe« in die Zukunft hinüberzuretten. Zu der gleichen Feststellung kommt auch WEINSCHENK [73, S. 37]: »Die Zahl der Betriebe, deren Inhaber gegenwärtig voll oder überwiegend im eigenen landwirtschaftlichen Betrieb beschäftigt sind, übersteigt die Zahl der Betriebe, die »bei ordnungsmäßiger Betriebsführung die wirtschaftliche Existenz einer bäuerlichen Familie nachhaltig gewährleisten«. Nach seiner Auffassung ließe sich die gesamte Produktion, die heute in etwa 740 000 Betrieben zwischen 5 und 30 ha erzeugt wird, in 200 000 bis 250 000 Betrieben mit 500 000 bis 600 000 Arbeitskräften durchführen [73, S. 35]. Von dem Rückgang der Anzahl der Betriebe werden aber außer den Nebenerwerbsbetrieben in erster Linie die »kleineren Familienbetriebe« betroffen; so hat die Zahl der Betriebe zwischen 5 und 10 ha LN von 1949 bis 1962 um fast 20% abgenommen [83, S. 29]; ihr Flächenanteil ging im gleichen Zeitraum um 17,6% zurück [83, S. 30].

Andererseits ist von der Agrarökonomie her nichts dagegen einzuwenden, wenn aus gesellschaftspolitischen Gründen möglichst viele bäuerliche Betriebe erhalten werden, um auch in ländlichen Räumen eine gewisse Siedlungsdichte zu erreichen und um eine möglichst breite Eigentumsstreuung zu erlangen. Die entscheidenden Argumente für derartige Bestrebungen müssen dann aber von seiten der Gesellschaftsordnung und Gesellschaftspolitik kommen. Man muß sich darüber im klaren sein, daß es sich dabei um Maßnahmen und Vorhaben handelt, die nicht nur die Landwirtschaft angehen; darum sollte man auch von keiner Seite länger versuchen, diese »Hypothek« der Landwirtschaft alleine anzulasten.

Im Zusammenhang mit der Spezialisierung »kleinerer Familienbetriebe« bedarf auch das Risiko einer kurzen Betrachtung, da viele dieser Betriebe an der Existenzuntergrenze liegen. Die *unterdurchschnittliche* Ausrüstung mit Produktionsmitteln verlangt nämlich ein *überdurchschnittliches* Maß an Sicherheit. Während ein größerer Betrieb unterdurchschnittliche Wirtschaftserfolge u. U. durch Konsum- und Investitionseinschränkungen auffangen kann, ist es einem Grenzbetrieb ex definitione nicht möglich, da er selbst in normalen Jahren nur das notwendigste Einkommen erwirtschaftet. Das Unterschreiten des Durchschnitts über mehrere Jahre ist für ihn direkt existenzgefährdend. Der Grenzbetrieb hat deshalb ein besonderes Sicherheitsbedürfnis. Ohne auf das Risiko im landwirtschaftlichen Betrieb in seiner ganzen Breite und Vielfalt einzugehen — dazu legitimiert das Thema nicht —, muß auf zwei Entwicklungen hingewiesen werden, da sie im Zusammenhang mit der Spezialisierung auftreten.

Nach BUSCH [18, S. 137] ist eine der wesentlichen Ursachen für die Vielgestaltigkeit der Betriebsorganisation der damit verbundene Risikoausgleich. In einer Untersuchung [62] konnte ermittelt werden, daß das Risiko (= Streuung des Roheinkommens) in einem gewöhnlichen Landwirtschaftsbetrieb durch die Kovarianzbeziehungen der einzelnen Betriebszweige untereinander auf etwa die Hälfte der Höhe, die ohne Kovarianzbeziehungen auftreten würde, reduziert wird. Da die Spezialisierung mit einer Verringerung der ursprünglichen Betriebszweizahl identisch ist, *muß diese Ausgleichswirkung zwangsläufig nachlassen.*

Im Zuge der Neueinrichtung spezialisierter Betriebe nimmt aber auch der Umfang der verbliebenen Produktionsprozesse zu. In diesem Zusammenhang konnte TESCHNER [68] feststellen, daß die Durchschnittsleistungen größerer Milchviehherden weniger stark schwanken als die kleinerer. Anhand der Milchkontrollergebnisse von ca. 1450 Betrieben errechnete er den sog. »Wiederholungskoeffizienten« (Korrelationskoeffizient nach BRAVAIS-PEARSON) zwischen den Herdenleistungen für die Kontrolljahre 1959 und 1960. Bei Herden von 3 bis 7 Kühen lag der »Wiederholungskoeffizient« für den Milchertrag bei 0,68; in Herden über 7 Kühen betrug er dagegen 0,76. Bei einem selbst durchgeführten »Horizontalvergleich« ergab sich in 6 Kuh-Herden ebenfalls eine stärkere Streuung als in Herden ab 35 Kühen. Beide Einzeluntersuchungen lassen allerdings die Frage offen, ob derartige Ergebnisse auch für andere Agrarprodukte bzw. Betriebszweige zu erwarten sind; sie deuten aber an, daß auf dem Gebiet der Risikoforschung noch einige Probleme einer Antwort harren.

Zwei methodische Probleme können an dieser Stelle ebenfalls nur kurz angedeutet werden:

1. Risikountersuchungen erfordern im allgemeinen einen Materialumfang, der über Verbands-, Kammer- und oft sogar Länderebene hinausgeht, wenn signifikante Ergebnisse gewonnen werden sollen.
2. Ein Vergleich selbst ermittelter Variationskoeffizienten mit den aus der Agrarstatistik errechneten Werten von FLEISCHHAUER [22, S. 83 ff.] bestätigte die Aussage von FREUND [26, S. 258]: »The ratio of farm variances to state averages of yields may be as much as three or four to one.«

## 5 Betriebsvereinfachung und Spezialisierung durch Funktionsausgliederung

### 5.1 Die generelle Aufgaben- und Funktionenfülle in der Landwirtschaft

Verglichen mit anderen Wirtschaftseinheiten sind in einem Landwirtschaftsbetrieb in aller Regel nur wenige Arbeitskräfte tätig. Andererseits ist eine ausgesprochene Fülle und Vielfalt von Aufgaben und Funktionen gegeben [61]. Es ist deshalb der Schluß zulässig, daß die Funktionenfülle, die der einzelne Funktionsträger (Arbeitskraft) zu bewältigen hat, in der Landwirtschaft höher als im Durchschnitt der Wirtschaft ist.

Seit A. SMITH [64], K. BÜCHER [17] und F. W. TAYLOR [67] wissen wir aber, daß sich die Produktivität des Faktors Arbeit durch Arbeitsteilung wesentlich erhöhen läßt. Die gesamte wirtschaftliche Entwicklung schlechthin ist ja durch einen stetig fortschreitenden Prozeß der Arbeits- und Funktionsteilung gekennzeichnet.

Betrachtet man unter diesem Gesichtspunkt die Entwicklung in der Landwirtschaft während der letzten Jahre, dann kommt man zu einem abweichenden Ergebnis. Die Zahl der Arbeitskräfte hat in diesem Wirtschaftsbereich stark abgenommen, so daß bei gleichbleibender Betriebsorganisation die auf die Funktionsträger entfallende Funktionenvielfalt zugenommen haben muß. Diese Tendenz verläuft jedoch diametral entgegengesetzt zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Wenn aber die Arbeitsteilung zu einer Erhöhung der wirtschaftlichen Ergiebigkeit führt — was nach allen bisherigen Erfahrungen keinem Zweifel unterliegt —, dann wird die in der Landwirtschaft gegenläufige Entwicklung eine Anpassung des Einkommens der in der Landwirtschaft Tätigen an das Einkommen vergleichbarer Berufe einfach verhindern müssen. Ansonsten wäre ja ein ökonomisches »Gesetz« unwirksam und damit widerlegt.

Von allen in der Landwirtschaft Beschäftigten entfällt die größte Aufgabenfülle auf den Betriebsleiter. Schon vor etwa 40 Jahren charakterisierte SOMBART [zitiert bei DRAHEIM, 19, S. 50] den Inhaber eines Landwirtschaftsbetriebes als »Generaldirektor und Arbeiter, Techniker und Buchhalter, Organisator und Kassierer sowie Einkäufer und Verkäufer«. Seit dieser Zeit ist die Arbeitsteilung in der gesamten Wirtschaft aber erheblich fortgeschritten. Beim gegenwärtigen Organisationsstand der Masse der Landwirtschaftsbetriebe kann man durchaus von einem »systembezogenen« Merkmal sprechen. Schon zur generellen Entlastung des Betriebsleiters von der skizzierten Aufgabenvielfalt ist deshalb für die Zukunft eine Vereinfachung der Betriebsorganisation unerlässlich.

Innerhalb der verschiedenen Betriebsgrößengruppen in der Landwirtschaft gibt es bezüglich der Funktionenfülle der Funktionsträger und insbesondere der Betriebsleiter beträchtliche Unterschiede [vergl. 61, Abschn. 63]. Zu einer gewissen Anhäufung kommt es dabei gerade im Bereich der »kleineren Familienbetriebe«. In diese Kategorie fällt ja auch der sog. Ein-Mann-Betrieb. Deshalb erscheint es angebracht, Notwendigkeit und Möglichkeiten einer Funktionenverringerung durch Ausgliederung aus dem Einzelbetriebsverband und Übertragung auf andere Institutionen im Rahmen dieses Referats zu diskutieren.

### 5.2 »Horizontale« und »vertikale« Betriebsvereinfachung

In dem bisher besprochenen Sinne wird unter Betriebsvereinfachung oder Spezialisierung eine Verringerung der im Zeichen der Verbundwirtschaft relativ hohen Anzahl

von Betriebszweigen und Produktionsprozessen verstanden. Neben dieser Form der Neugestaltung der Betriebsorganisation gibt es noch eine weitere, die unmittelbar in das Ablaufgeschehen des Betriebes eingreift, indem bestimmte Funktionen aus dem Betriebsverband ausgegliedert werden. Zur Unterscheidung beider Möglichkeiten wird die Betriebsvereinfachung in der Art der Verringerung der Betriebszweigzahl nachfolgend »horizontale« Betriebsvereinfachung genannt, da es sich um einen Eingriff in die Struktur der nebeneinander stehenden Betriebszweige handelt. Demgegenüber kann die durch Funktionsausgliederung mögliche Vereinfachung der Betriebsorganisation als »vertikale« Betriebsvereinfachung definiert werden. Sie entspricht gleichzeitig der »vertikalen« Spezialisierung (vergl. Abschnitt 1.2). Die Zusammenfassung der am wirtschaftlichen Ablaufprozeß in Richtung auf den Konsumenten beteiligten Institutionen führt außerdem direkt zu der bekannten »vertikalen Integration<sup>1)</sup>«.

Es ist also im Rahmen der Spezialisierungsbemühungen nicht nur zu fragen: Welche Betriebszweige sollen überhaupt betrieben werden? sondern auch: Wo haben die Produktionsprozesse innerhalb des Betriebsbereichs ihren Anfang und ihr Ende?

In Darstellung 4 ist die auf beiden Wegen der Betriebsvereinfachung erzielbare Wirkung auf die Betriebsorganisation schematisch aufgezeigt. Es bedarf keiner näheren Ausführungen, daß beide Möglichkeiten keine Alternative darstellen. Ein optimaler Erfolg der Spezialisierung kann nur durch eine Kombination von »horizontaler« und »vertikaler« Betriebsvereinfachung erreicht werden.

Eine »vertikale« Betriebsvereinfachung läßt sich auf zweifache Weise durchführen:

1. Delegation an nichtlandwirtschaftliche Wirtschaftseinheiten  
(Handel, Verarbeitungsindustrie, Lohnunternehmen)
2. Delegation an landwirtschaftliche Gemeinschaftseinrichtungen  
(Genossenschaftsbetriebe)

Für den Landwirtschaftsbetrieb und damit für die gesamte Landwirtschaft schlechthin ist es von grundlegender Bedeutung, welche dieser beiden Möglichkeiten realisiert wird. Im Rahmen der erstgenannten Möglichkeit geht die wirtschaftliche »Effizienz« der ausgegliederten Funktionen für den Betrieb, der sie aufgibt, verloren. Demgegenüber wirkt der Wirtschaftserfolg dieser Funktionen innerhalb der zweiten Möglichkeit auch weiterhin auf den Einzelbetrieb zurück. In Anbetracht des hohen Risikos der landwirtschaftlichen Urproduktion ist aus der Perspektive des Landwirtschaftsbetriebes grundsätzlich die Möglichkeit vorzuziehen, die dem Betrieb eine recht breite Risikobasis sichert. Deshalb ist die Funktionsübertragung auf Genossenschaftsbetriebe und ähnliche Gemeinschaftseinrichtungen ein Anliegen, welches im besonderen Interesse der Landwirtschaft liegt. Da beide Möglichkeiten der »vertikalen« Betriebsvereinfachung von unterschiedlichem Effekt für die Landwirtschaft sind, müssen sie getrennt untersucht werden. Im Rahmen dieser Arbeit ist aber der Schwerpunkt auf die Delegation der Funktionen an Genossenschaftsbetriebe zu legen. Hier wird nämlich der landwirtschaftliche Bereich nicht verlassen. Außerdem ist die »wissenschaftliche Heimat« des ländlichen Genossenschaftswesens die Agrarökonomie, während Handel

<sup>1)</sup> Diese Erscheinung kann aus Themagründen hier nicht weiter verfolgt werden (vergl. für den agraren Bereich u. a. die Arbeiten von DRAHEIM [20] sowie STRECKER und Mitarbeitern [66]). An dieser Stelle werden die Probleme des Prozeßbeginns und -endes lediglich auf der Ebene des Landwirtschaftsbetriebes (Landwirtschaftsunternehmung) behandelt.



| Betriebszweig                                              | Funktionskette            | Pflanzenbau                 |  |                                                       |  |  |                                           | Viehhaltung |                                |  |                                                    |  |
|------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--|-------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------|-------------|--------------------------------|--|----------------------------------------------------|--|
|                                                            |                           | Getreide                    |  | Hackfrucht                                            |  |  | Futterbau                                 |             | Rindvieh                       |  | Schweine                                           |  |
|                                                            |                           | Winter-<br>-----<br>Sommer- |  | Kartoffeln<br>-----<br>Rüben<br>-----<br>Mais<br>Raps |  |  | Feldfutter<br>-----<br>Dauer-<br>grünland |             | Milchvieh<br>-----<br>Mastvieh |  | Ferkel-<br>erzeugung<br>-----<br>Mast-<br>schweine |  |
| <u>Beschaffungs-</u>                                       | planung                   |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | klärung                   |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | entscheidung              |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | durchführung              |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | überwachung               |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
| <u>Erzeugung-</u><br><u>Einsatz-</u><br><u>Gewinnungs-</u> | Abrechnung                |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | Bereit-, Lagerh.          |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | planung                   |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | entscheidung              |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | vorbereitung              |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | Hintransport              |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | durchführung              |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | Rücktransport             |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | nachbereitung             |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | überwachung               |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
| <u>Absatz-</u>                                             | planung                   |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | klärung                   |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | (Lagerhaltung)            |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | entscheidung              |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | durchführung              |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | überwachung               |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | Abrechnung                |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
| <u>Leitung</u>                                             | Rechnungswesen            |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | Finanzwesen               |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | Versicherungsw.           |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |
|                                                            | Steuer- u.<br>Abgabewesen |                             |  |                                                       |  |  |                                           |             |                                |  |                                                    |  |



Ausgegliederte bzw. ausgliederbare Betriebszweige

Ausgegliederte bzw. ausgliederbare Funktionen

Im Betriebsverband verbliebene Betriebszweige und Funktionen

Abb. 4 Horizontale und vertikale Betriebsvereinfachung in der Landwirtschaft (Betriebszweigverringerung und Funktionsausgliederung)  
(Beispiel für eine Möglichkeit u. a.)

und Verarbeitungsbetriebe von Agrarprodukten in wissenschaftlicher Hinsicht von anderen »Zweigen« der Wirtschaftswissenschaften »betreut« werden. Somit genügt an dieser Stelle aus Gründen der Vollständigkeit der Hinweis auf die Möglichkeit einer Funktionsübertragung an außerlandwirtschaftliche Institutionen.

Hinsichtlich der grundsätzlichen Zulässigkeit einer Funktionsausgliederung sowie der diesbezüglichen Rolle der Genossenschaften muß auf ein Wort von AEREBOE [1, S.239] hingewiesen werden: »Landwirtschaft bleibt immer der Rest der Volkswirtschaft, der sich einer weitgehenden Arbeitsteilung und Arbeitszusammenballung entzieht, auf hoher Entwicklungsstufe aber einer Kräftevereinigung auf genossenschaftlicher Grundlage zuneigt.«

Bei der Diskussion, welche Funktionen aus dem Betriebsverband delegiert werden sollen, ist zwischen marktwirtschaftlichen und produktionswirtschaftlichen Funktionen zu unterscheiden. Eine Delegation der dritten Gruppe, der divergenten Funktionen [vergl. 61], kann nicht erfolgen. Sie umfassen den ganzen Aufgaben- und Ablaufbereich der Landwirtschaft; sie stellen auf diese Weise die Verbindung zwischen allen Teilen des Betriebes her und dokumentieren gewissermaßen das Betriebsganze. Ihre dauernde Ausgliederung würde in die Substanz des Betriebes als Wirtschaftseinheit derart stark eingreifen, daß die wirtschaftliche Selbständigkeit verlorengehen könnte.

### 5.3 *Die Ausgliederung marktwirtschaftlicher Funktionen und ihre Übernahme durch Warengenossenschaften*

Die marktwirtschaftlichen Funktionen stehen am Anfang und am Ende des Funktionsablaufs [vergl. 61]. Ihre Ausgliederung aus dem Einzelbetriebsgefüge ist relativ leicht möglich, da sie nicht das eigentliche Wesen des Landwirtschaftsbetriebes und der Landbewirtschaftung darstellen. Sie sind zwar ein wichtiger Teil des Gesamtprozesses; sie bilden aber nicht dessen Kern. Die Hauptaufgabe der Landwirtschaft besteht ja bekanntlich in der Einkommenserzielung durch *Erzeugung* von Agrarprodukten. Somit ist eine Übertragung dieses marktgerichteten Funktionsbereichs an andere Stellen grundsätzlich möglich.

Die generelle Zulässigkeit der Ausgliederung von Marktfunktionen besagt andererseits nicht, daß alle derartigen Funktionen delegiert werden müssen. Vielmehr besteht eine unterschiedliche Ausgliederungseignung und -notwendigkeit.

DRAHEIM [19, S. 172] hat die allgemeingültigen Voraussetzungen, unter denen eine Genossenschaft zur Funktionsübernahme geeignet oder nicht geeignet ist, dargelegt. Die geforderten Bedingungen können auf Grund der praktischen Erfahrungen und Erscheinungsformen für den Bereich der Landwirtschaft als verbindlich angesehen werden. Daneben sind aber noch vom einzelnen Objekt her Voraussetzungen, die für eine genossenschaftliche Aufgabenerledigung notwendig sind, zu erfüllen. Es sind zu fordern:

1. mobiles Gut
2. vertretbares oder standardisierbares Gut
3. periodisch benötigtes oder anfallendes Gut.

Der Kreis der Nachfrager oder Anbieter ist bei Immobilität a priori eng begrenzt. Es ist daher nicht möglich, den Vermarktungserfolg eines immobilien Gutes durch eine Zusammenfassung der Nachfrage oder des Angebots wesentlich zu erhöhen.

Das zu beschaffende oder abzusetzende Gut muß außerdem vertretbar oder standardisierbar sein. Ohne diese Voraussetzung ist eine kostensenkende und marktmachtsteigernde Konzentration unmöglich, denn eine Mengenkonzentration fordert das Vorhandensein einheitlicher Mengen eines Gutes. Zwischen Mobilität und Vertretbarkeit besteht ein gewisser Zusammenhang, denn die Vertretbarkeit ist z. T. an die Beweglichkeit gebunden. Die Notwendigkeit der Periodizität ergibt sich einfach daraus, daß eine Gemeinschaftseinrichtung nur dann aufgebaut werden kann, wenn eine bestimmte Kontinuität der Beanspruchung gesichert ist. Aperiodisch benötigte oder anfallende Güter bieten mangels Geschäftsumfang und -sicherheit keine geeignete Basis für Gemeinschaftseinrichtungen, sofern kein Ausgleich über ein Warensortiment möglich ist.

Die ausgliederbaren marktwirtschaftlichen Funktionen müssen somit mobile, vertretbare und periodisch benötigte oder anfallende Güter zum Gegenstand haben. Unter Beachtung dieser Forderung lassen sich die entsprechenden Funktionen eines Landwirtschaftsbetriebes zusammenfassend aufzählen:

#### *Ausgliederbare marktwirtschaftliche Funktionen*

1. Beschaffung (und Absatz) von Maschinen und Geräten
2. Beschaffung von Vieh
3. Beschaffung von Saatgut, Düngemitteln, Futtermitteln und Betriebsstoffen
4. Absatz (Verkauf) der pflanzlichen Erzeugnisse
5. Absatz (Verkauf) der tierischen Erzeugnisse

Außer den Sachgütern muß noch das Kapital in die weitere Betrachtung einbezogen werden. Im Rahmen der Beschaffung von Ge- oder Verbrauchsgütern ist oftmals die Aufnahme von Fremdkapital erforderlich. Neben den Situationen, in denen Fremdkapital benötigt wird, gibt es bei normalem Wirtschaftsablauf auch Zeiten, in denen ein Überschuß vorhanden ist. Den »Absatz« dieser Kapitalien übernehmen die gleichen Organisationen, die die Beschaffung der Fremdmittel ausführen.

Soweit Genossenschaften die delegierten Funktionen erfüllen, handelt es sich stets um Warengenossenschaften. Es kann deshalb gefolgert werden:

*Ausgegliederte marktwirtschaftliche Funktionen werden von Warengenossenschaften übernommen.*

Die in Betracht kommenden Genossenschaftsarten sind in praxi in vielfachen Kombinationen vorhanden. Am bekanntesten sind die Bezugs- und Absatzgenossenschaften sowie die Spar- und Darlehenskassen (Spar- und Leihkassen, Raiffeisenkassen, z. T. auch Volksbanken) mit und ohne Warenverkehr. Für viele Agrarprodukte gibt es darüber hinaus noch Spezialgenossenschaften, die z. T. auch die Beschaffung der benötigten Produktionsmittel übernehmen.

Beim Absatz erledigen die Genossenschaften vielfach neben der reinen Vermarktungsaufgabe und Lagerhaltung noch die Weiterverarbeitung der Urprodukte (Molkerei-, Winzergenossenschaften, Obst-, Gemüse-, Eier- und Viehverwertungsgenossenschaften, z. T. auch Zuckerfabriken). Durch diese Tätigkeit gehen sie oft über die Ausübung rein landwirtschaftlicher Funktionen hinaus und stoßen in Bereiche vor, die der Einzelbetrieb im allgemeinen nicht erfassen kann.

Die Marktwirkungen der Einzel- oder Primär-genossenschaften können durch weitere »horizontale« und »vertikale« Zusammenschlüsse im engeren Genossenschaftsbereich noch potenziert werden.

#### 5.4 Die Ausgliederung produktionswirtschaftlicher Funktionen und ihre Übernahme durch Betriebsgenossenschaften

Die produktionswirtschaftlichen Funktionen bilden in ihrer Gesamtheit das Zentrum des einzelbetrieblichen Wirtschaftsgeschehens. Diese Tatsache birgt die Gefahr in sich, daß Funktionen, die den Kern und das Wesen der Wirtschaftseinheit darstellen, ausgegliedert werden. Eine Delegation dieser Kernfunktionen würde aber die ursprüngliche Wirtschaftseinheit zerstören und in einer anderen Einheit aufgehen lassen. Diese Absicht besteht aber bei der Funktionsausgliederung keineswegs; es geht ja gerade um die Erhaltung der Einzelbetriebseinheiten. Da jedoch nicht alle produktionswirtschaftlichen Funktionen als Kernfunktionen anzusprechen sind, ist es auch in diesem Bereich möglich, gewisse Ausgliederungen vorzunehmen.

Die Grundvoraussetzung für die Ausgliederung produktionswirtschaftlicher Funktionen lautet: Aus einer Wirtschaftseinheit (Landwirtschaftsbetrieb) dürfen nur solche Funktionen ausgegliedert werden, die die Selbständigkeit des Betriebes nicht gefährden. Welche Funktionen bestimmen aber die Selbständigkeit? Bei der Beantwortung dieser Frage ist zunächst der wirtschaftliche Zweck der Unternehmung zu analysieren. Für die gesamte Landwirtschaft liegt er in der Einkommenserzielung durch Erzeugung von Agrarprodukten. Diese allgemeingültige Feststellung ist aber für eine den Einzelbetrieb betreffende Entscheidung zu groß. Kein Landwirtschaftsbetrieb stellt alle Agrarprodukte her. Außerdem gibt es gerade im Bereich der Landwirtschaft eine Reihe von Nebenerzeugnissen, die aus naturgesetzlichen oder ökonomischen Gründen anfallen und verwertet werden müssen.

Bezüglich der Ausgliederungsmöglichkeiten einzelner Prozesse ist daher zu sagen, daß sie von ihrer Bedeutung im Betriebsganzen abhängen. Handelt es sich um ein Hauptprodukt (= Betriebszweck), dann können höchstens einzelne Teile dieses Prozesses delegiert werden; handelt es sich dagegen um ein Nebenprodukt (= Nichtbetriebszweck), dann ist eine Ausgliederung ohne weiteres möglich.

Unter Berücksichtigung des vorstehend Gesagten kann z. B. ein Betrieb, der eine umfangreiche Milchviehhaltung betreibt, die Milcherzeugung nicht ausgliedern, ohne daß die bisherige Betriebseinheit gesprengt wird. Wie Beispiele aus der Praxis zeigen [u. a. 21], ist es zwar technisch möglich, jedoch ist mit diesem Vorgang die Aufgabe oder zumindest wesentliche Andersgestaltung der ursprünglichen Wirtschaftseinheit verbunden. Das eigentliche Unternehmen ist nunmehr die größere Einheit. Der Einzelbetrieb ist nur noch Zulieferer der Futtermittel, und der Eigentümer des Milchviehs ist in einer Weise an dessen Ertrag beteiligt, die den Dividenden einer Aktiengesellschaft nahekommt. Auf den Produktionsvorgang selbst haben die Eigentümer nur noch einen mittelbaren Einfluß. Die ausgegliederten exekutiven Funktionen werden von angestellten Arbeitskräften erledigt; die leitenden Funktionen übernehmen die Geschäftsführer. Damit entfallen auch der betriebsinterne Arbeitsausgleich und das im Familienbetrieb so wichtige Arbeitseinkommen. Außerdem ist der Leiter des Einzelbetriebes nicht mehr in der gleichen Weise in der Lage, autonome Entschlüsse zu fassen, wie er es vorher in seinem Betrieb konnte. Der Betrieb selbst ist in seiner ganzen Organisation und Struktur vollkommen anders als vor der Ausgliederung. Dieses Beispiel schließt aber nicht aus, daß dennoch Möglichkeiten einer Funktionsdelegation auf produktionswirtschaftlicher Ebene vorhanden sind.

Der Erzeugungsvorgang zerfällt in die Phasen »Miteinsatz« und »Erzeugnisgewinnung« [vergl. 61]. Beide gliedern sich ihrerseits in mehrere Teilabläufe. Einzelne Teilprozesse und deren Funktionen können dann ausgegliedert werden, wenn trotz dieser Maßnahme der Gesamtprozeß im Betriebsverband verbleibt. Auf diese Fragestellung hin sind also die Teilabläufe zu untersuchen. Dabei tritt eine methodische Schwierigkeit auf, denn an einem bestimmten Betriebsgeschehen (z. B. Getreidebestellung) sind mehrere Teilfunktionen (Einsatz des Bodens, der Maschinen und Geräte, des Saatguts, der Arbeitskräfte) beteiligt, so daß bei der Darstellung des Funktionsgeschehens Fragen der Zuordnung auftreten können. Sowohl der Miteinsatz als auch die Gewinnung der Erzeugnisse sind also in aller Regel durch das gleichzeitige Zusammentreffen von mindestens drei, meistens sogar vier Arten von Hilfsmitteln gekennzeichnet:

1. Immobile Gebrauchsgüter (Boden, Gebäude)
2. Mobile Gebrauchsgüter (Maschinen, Geräte, Vieh)
3. Funktionsträger (Arbeitskräfte)

Hinzu kommen gewöhnlich noch:

4. Verbrauchsgüter oder Erzeugnisse.

Von den zuerst genannten drei Arten eignen sich der Boden und die Gebäude infolge ihrer Immobilität nicht für eine Ausgliederung aus dem Betriebsverband. Eine Ausnahme bildet lediglich die in der Praxis anzutreffende gemeinschaftliche Weidenutzung, die meistens allerdings eine recht extensive Form der Bodennutzung darstellt und deshalb laufend an Bedeutung verliert. Gemeinschaftliche Gebäude für die Lagerhaltung bzw. genossenschaftliche Ställe für Jungviehaufzucht oder Vattertierhaltung zählen zum Beschaffungs- oder Absatzbereich.

Wesentlich anders liegen die Dinge aber beim Maschinen- und Geräteeinsatz. Infolge der Mobilität der Mittel und des periodisch wiederkehrenden, aber dennoch nicht kontinuierlich anfallenden Einsatzbedarfs besteht hier die grundsätzliche Möglichkeit einer überbetrieblichen Funktionserfüllung. Im Einzelfall ist jedoch diese Art des Maschineneinsatzes sehr von der Betriebsgröße und -organisation sowie von der Art der Maschine, ihrer Kapazität und ihrem Einsatzzeitraum abhängig.

Im Gegensatz zu den Maschinen und Geräten ist das Vieh (Nutztvieh) ein kontinuierlich eingesetztes Produktionsmittel, sofern es nicht schon ein Produkt (Mastvieh) darstellt. Außerdem ist die Viehhaltung ein Betriebszweig, der in besonderem Maße die Arbeitskontinuität der bäuerlichen Familienwirtschaft sichert. Ohne diese Ausgleichsmöglichkeit würden die Arbeitsbedarfsrhythmen im Jahresturnus nur schwer abzustimmen sein. Aus den genannten Gründen ist die als Hauptbetriebszweig betriebene Viehhaltung nicht ausgliederbar. Anders dagegen ist es mit den Nebenfunktionen der Nutztviehhaltung wie Jungviehaufzucht, Ferkelerzeugung und Vattertierhaltung. Ihre Übertragung an andere Betriebe oder überbetriebliche Einrichtungen ist möglich und oftmals sogar wünschenswert.

Zusammenfassend werden die Funktionen, die auf produktionswirtschaftlicher Ebene aus dem Betriebsverband delegiert werden können, aufgezählt:

*Ausgliederbare produktionswirtschaftliche Funktionen*

1. Einsatz von Maschinen und Geräten
2. Einsatz von Zuchttieren
3. Einsatz (Beschaffung) von Wasser und Elektrizität

#### 4. Inanspruchnahme von Gemeinschaftsweiden

#### 5. Inanspruchnahme von Gemeinschaftsställen (Jungvieh, Vartiere)

In Analogie zu der Feststellung hinsichtlich der marktwirtschaftlichen Funktionen und der Warengenossenschaften ist der Schluß zulässig:

*Ausgegliederte produktionswirtschaftliche Funktionen werden von Betriebsgenossenschaften übernommen.*

Während die Warengenossenschaften bei ihrer Funktionsausübung u. U. in Bereiche, die bisher von der Landwirtschaft nicht in dem entsprechenden Maße betrieben wurden (Verarbeitung), vordringen, kann es bei den Betriebsgenossenschaften vorkommen, daß sie mit ihrer Funktionswirkung in den Bereich des Haushalts gelangen (z. B. Kalthausgenossenschaften).

Die auf die Genossenschaften übertragbaren Funktionen betreffen sowohl die Erzeugung als auch die Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte. Damit ist aber das gesamte technische Betriebsgeschehen von der Ausgliederung mehr oder weniger erfaßt und betroffen. Somit muß das Genossenschaftswesen als die für die Landwirtschaft schlechthin geeignete Form einer überbetrieblichen Aufgabenerledigung angesehen werden. Die ländlichen Genossenschaften erfüllen damit für die Landwirtschaft Aufgaben und Funktionen, die in anderen Wirtschaftsbereichen von Kartellen, Interessengemeinschaften, Konzernen und Trusts wahrgenommen werden.

Neben den institutionalisierten Formen der überbetrieblichen Funktionserfüllung gewinnt im Zuge der Spezialisierung die Zusammenarbeit in Nachbarschaftshilfe vermehrte Bedeutung. Viele Prozesse (z. B. Dungfahren, Mähreschen mit gleichzeitiger Kornabfuhr, Silagebereitung) lassen sich infolge der technischen Bedingungen nicht oder nur schwer mit den ein bis zwei ständigen Arbeitskräften des »kleineren Familienbetriebes« bewältigen. Aus diesem Grunde ist eine Zusammenarbeit benachbarter Betriebe, die meistens alle von dieser Schwierigkeit betroffen sind, fast zur Notwendigkeit geworden. Gerade in dieser Art einer überbetrieblichen Zusammenarbeit, die an dieser Stelle nur angedeutet werden kann, liegen noch viele Möglichkeiten zur Bewältigung des Ablaufgeschehens in der Landwirtschaft. Als besonderer Vorteil ist dabei die Tatsache anzusehen, daß keine besonderen Institutionen erforderlich sind.

#### 5.5 Konzentration und Spezialisierung als geistiger Prozeß

Die Bewältigung aller Aufgaben innerhalb der Konzentrations- und Spezialisierungsvorgänge in der Landwirtschaft stellt besondere Anforderungen an die dispositiven Fähigkeiten der Betriebsleiter. Deshalb gilt gerade heute der Satz von AEREBOE [2, S. 24]: »Je teurer die sachlichen Produktionsmittel werden, desto mehr muß die Produktion auf persönliche Leistungen abgestellt werden.« Konzentration und Spezialisierung werden damit eindeutig zu einem geistigen Problem. Die Lösung aller Einzelfragen, wie immer sie auch lauten mögen, hängt also von ihrer geistigen Bewältigung ab. Deshalb ist es erforderlich, daß die »Brache in den Köpfen endlich abgeschafft werden muß, wie sie auf dem Acker abgeschafft ist« [2, S. 28].

In diesem Zusammenhang erwachsen dem Ausbildungs- und Beratungswesen in der Landwirtschaft bedeutsame Aufgaben. Von seiten der hier diskutierten Probleme erhält die Forderung nach dem Ausbau der Landwirtschaftsschule zur »Betriebsleiterschule« [33] eine fundamentale Stütze.

Neben der Ausbildung innerhalb der Landwirtschaftsschule, die ja nur für zukünftige Betriebsleiter wirken kann, muß auch die Weiterbildung der praktisch tätigen Betriebsleiter beachtet werden. Alle beteiligten Institutionen, auf die an dieser Stelle im einzelnen nicht eingegangen werden kann, stehen vor der schwierigen Situation, die Kenntnisse und das Können der Betriebsleiter *in ihrer Eigenschaft als Träger positiver Funktionen* weiter zu entwickeln.

In diesem Zusammenhang ist die Erledigung der Buchführung eine sehr wichtige Aufgabe. Unter dem Aspekt ihrer bestmöglichen Auswertung für die Betriebsleitung kann dieses Problem heute noch nicht als zureichend gelöst angesehen werden. Man hat sich bislang weitgehend damit geholfen, daß man die Buchführung außerbetrieblichen Stellen übertrug (Buchstellen). Damit wurde aber ein wesentliches Instrument der Betriebsführung und der Betriebsleiterschulung aus der Hand gegeben. Eine vorübergehende Übertragung an andere Stellen mit dem Ziel einer zwischenzeitlichen Unterweisung der Betriebsleiter ist zu vertreten, nicht aber eine dauernde Ausgliederung. Auf diese Weise gehen nämlich wesentliche Kennzeichen einer selbständigen Wirtschaft verloren. Der Grund für eine Delegation in der aufgezeigten Weise ist meistens ein einfaches Unvermögen. Buchführung durch den Betriebsleiter ist somit in erster Linie eine Frage des Könnens. Das Können ist aber in diesem Fall die unumgängliche Voraussetzung für das Verstehen, Erfassen und Beherrschen des Wirtschaftsobjektes und des Wirtschaftsablaufs. AERBOE [zitiert bei FRAUENDORFFER, 25, S. 483] vertrat schon vor dem ersten Weltkrieg, in einer Zeit also, in der die Landwirtschaft dem »rauen Klima« einer Verkehrswirtschaft noch nicht in dem jetzigen Umfang ausgesetzt war, den Standpunkt, daß die Landwirte ihre Bücher selber führen sollen. Deshalb kann auch der Meinung von SEYFFERT [63, S. 333], der in der Ausgliederung der Funktionen des Rechnungswesens und ihre Übertragung auf landwirtschaftliche Buchstellen ein Musterbeispiel für eine zweckmäßige Ausgliederung sieht, nicht zugestimmt werden. Hoffnungsvolle Ansatzpunkte für die Erledigung der Buchführung durch den Betriebsleiter sind zwar heute vorhanden [8]; fraglich bleibt zunächst jedoch, ob diese Einrichtungen die erforderliche Breitenwirkung haben können.

Auf dem Gebiet der Wirtschaftsberatung ist weiterhin ein Übergang von der produktionstechnischen zu einer mehr ökonomischen Beratung notwendig [23]. Im Hinblick auf den hier vertretenen Grundgedanken, der ein Primat des funktionalen Geschehens gegenüber den institutionellen Wirtschaftsgebilden beinhaltet, ist auf wissenschaftlicher Ebene ebenfalls ein allmählicher Übergang zu einer mehr ablaufgerichteten Betrachtungsweise festzustellen. RHEINWALD [52, S. 8] schreibt 1956: »Die Beratung hat sich mit allen Menschen des Betriebes zu befassen, die bestimmte Aufgabengebiete im Betrieb in eigener Verantwortung betreuen.« Wenn man das Wort »Aufgabengebiete« im Sinne der hier angewandten Terminologie durch »Funktionsgebiete« ersetzt, dann ist die prozeßgerichtete Betrachtungsweise schon bis zu einem gewissen Grade deutlich. 1957 spricht v. BLANCKENBURG [11] von der »Funktion der Wirtschaftsberatung«, und 1959 weist HAGE [29] auf den dynamischen Charakter der Beratung hin [s. a. 30]. Unmittelbar zum Durchbruch kommt die funktionale Betrachtungsweise in einem Vorschlag von MEINHOLD [44] aus dem Jahre 1963. Hier wird sowohl für die schulische Ausbildung als auch für die Wirtschaftsberatung eine Stoffgliederung; »in deren Mittelpunkt der Produktionsablauf, . . ., sowie die vom Betriebsleiter wahrzunehmenden Funktionen stehen«, gefordert. Die Verschiebung der Akzente ist in ihrem Aus-

maß nur mit der Neugliederung des Studiums der Betriebswirtschaftslehre, die zu einem teilweisen Übergang von der rein morphologischen Stoffgliederung (Betriebswirtschaftslehre der Industrie, des Handels, der Banken usw.) zu einer katallaktischen Darstellung (Betriebswirtschaftslehre der Beschaffung, der Produktion, des Absatzes usw.) führte [31, Sp. 2103/4], vergleichbar. Ob die Forderung von MEINHOLD in absehbarer Zeit zu verwirklichen ist, läßt sich heute noch nicht sagen. Hierbei handelt es sich nicht nur um ein Aufgabengebiet der Wissenschaft sondern auch und vor allem der landwirtschaftspädagogischen Praxis.

## 6 Zusammenfassung

Konzentration und Spezialisierung sind Kennzeichen der Dynamik in der Wirtschaft. Auch die Landwirtschaft ist in den Sog dieses Prozesses geraten. Von der Neuordnung der Betriebsorganisation durch Konzentration und Spezialisierung verspricht man sich eine dreifache Wirkung:

1. Senkung der Fixkosten. Infolge der laufenden Verteuerung der Arbeit verschiebt sich die »Substitutionsrate« von Arbeit durch Kapital immer mehr zum Kapital. Kapitaleinsatz in Form von Anlagevermögen verursacht aber in erster Linie Fixkosten.
2. Verbesserung der Marktstellung durch Zusammenfassung von Angebot und Nachfrage, nachdem die Integration bei den Handelspartnern der Landwirtschaft schon recht weit fortgeschritten ist.
3. Entlastung der in der Landwirtschaft Tätigen — insbesondere des Betriebsleiters — von der bisherigen exekutiven und dispositiven Aufgabenfülle; d. h. Angleichung der Landwirtschaft an den Arbeitsteilungsprozeß der übrigen Wirtschaft.

*Konzentration* im agraren Bereich umfaßt alle Möglichkeiten und Formen eines überbetrieblichen Zusammenschlusses, soweit sie die Eigenständigkeit der Einzelwirtschaften (Betriebe) nicht verändern. Unter *Spezialisierung* wird jede Beschränkung des Produktionsprogrammes auf eine verminderte Anzahl von Betriebszweigen verstanden. Der hier näher zu untersuchende *kleinere Familienbetrieb* ist ein Landwirtschaftsbetrieb mit geringer Flächenausstattung und/oder einem Besatz von ein bis zwei Familienarbeitskräften.

Die zur Konzentration und Spezialisierung drängenden Kräfte sind für die Landwirtschaft unabhängige und exogene Variable. Deshalb bestehen die diesbezüglichen Vorgänge in der Landwirtschaft fast ausschließlich in Anpassungsmaßnahmen an die Entwicklungen in der übrigen Wirtschaft.

Im Zuge dieses Prozesses gibt es für den »kleineren Familienbetrieb« besondere Probleme:

1. Auf Grund seiner limitierten Produktionsfaktorenmenge ist es ihm u. U. nicht möglich, das Kostenminimum oder gar Nutzenmaximum im Sinne der Grenzwerttheorie zu erreichen. Diese Tatsache ist deshalb von besonderer Bedeutung, weil sich Kostenminimum und Nutzenmaximum im Zuge der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung stetig zu größeren Einheiten verlagern. Damit geraten immer mehr »kleinere Familienbetriebe« in einen suboptimalen Produktionsbereich, wenn nicht die Betriebsgröße in der Landwirtschaft der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung angepaßt und mit KÖTTER [38] »als Funktion der gesamtgesellschaftlichen und



gesamtwirtschaftlichen Entwicklung« gesehen wird. Die der Betriebsgrößengestaltung innewohnende Dynamik läßt erwarten, daß sich die Mindestbetriebsgröße in der Landwirtschaft bei fortschreitender Erhöhung der Einkommensansprüche im Verlaufe einer Generation etwa verdoppelt. Diesem Prozeß ist bei allen langfristigen Maßnahmen gebührend Rechnung zu tragen.

2. Im Hinblick auf ein zum Lebensunterhalt erforderliches Mindesteinkommen erhebt sich für den »kleineren Familienbetrieb« unabhängig von Kostenminimum und Nutzenmaximum das Problem, unter allen Umständen eine bestimmte Ertrags- und Einkommenshöhe zu erreichen. Bezüglich der limitierten Produktionsfaktorenmenge muß deshalb eine entsprechende Ertrags- bzw. Einkommensintensität erreicht werden. Bei einem Einkommensanspruch (Betriebseinkommen) von 15 000 DM im Jahr und einem Verhältnis von Rohertrag zu Betriebseinkommen von 1:0,5 muß der durchschnittliche Rohertrag eines 10-ha-Betriebes 3000 DM/ha betragen. Aus diesem Grunde eignen sich für eine Spezialisierung in dieser Betriebsgrößengruppe nur die Produktionsprozesse, die diese »Intensität« zumindest erreichen. Ein Ausgleich der Betriebszweige untereinander ist nur noch in weit geringerem Maße als bei der vielseitigen Betriebsorganisation alten Stils möglich. Deshalb ist auch eine Überprüfung der Risikogestaltung im spezialisierten Betrieb erforderlich. Erschwerend kommt außerdem hinzu, daß im allgemeinen die Betriebszweige mit hoher Flächenintensität eine niedrige Arbeitsintensität und umgekehrt haben. Somit sind die Auswahlmöglichkeiten für Betriebe mit geringer Flächen- und Arbeitskräfteausstattung besonders klein; hier treten die größten Schwierigkeiten aller Spezialisierungsmaßnahmen auf. »Es ist unverkennbar, daß die bodenarmen Kleinbetriebe es am schwersten haben, sich den neuartigen ökonomischen Voraussetzungen anzupassen« [14, S. 111].
3. Eine Einkommenserhöhung über bodenunabhängige Betriebszweige ist infolge der nahezu erschöpften Absatzmöglichkeiten nur für eine begrenzte Anzahl von Betrieben möglich. Die Aufgabe, allen Betrieben, die bisher noch kein ausreichendes Einkommen erzielen, auf diesem Wege zu helfen, würde ein Produktionsvolumen ergeben, welches die Aufnahmefähigkeit des Marktes *bei weitem* überschreiten würde. Außerdem wäre ein Kapitalbedarf notwendig, den die Landwirtschaft aus eigener Kraft nie aufbringen könnte. Im Zuge der Spezialisierung in der Landwirtschaft werden deshalb die »kleineren Familienbetriebe« die größten Wandlungsprozesse erleben. Ein Teil wird sich zu Nebenerwerbsbetrieben entwickeln, während der andere Teil durch geschickte Anpassung an die neuen ökonomischen Gegebenheiten seinen Platz als Vollerwerbsbetrieb behaupten wird.
4. Neben der Betriebsvereinfachung durch Verringerung der Betriebszweigzahl (»horizontale« Betriebsvereinfachung) ist noch eine weitere Möglichkeit in der Ausgliederung von Funktionen (»vertikale« Betriebsvereinfachung) gegeben. Es ist nämlich nicht nur zu fragen, welche Betriebs- und Produktionszweige betrieben werden sollen, sondern auch, wo die betriebenen Zweige innerhalb des Betriebes ihren Anfang und ihr Ende haben. Hierbei ist aber zwischen marktwirtschaftlichen und produktionswirtschaftlichen Funktionen zu unterscheiden, da ihnen eine unterschiedliche Ausgliederungseignung innewohnt. Im allgemeinen eignen sich die marktwirtschaftlichen Funktionen besser zur Delegation als die produktionswirtschaftlichen.

Unabhängig von allen Einzelfragen verlangt das Gesamtproblem »Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft« sowohl bei der theoretischen Durchdringung als auch bei der praktischen Bewältigung ein gewisses Maß an geistiger Leistung. Damit wird dieser gewaltige Neuordnungsvorgang zu einem geistigen Prozeß, von dessen Bewältigung das Gelingen oder Nichtgelingen des gesamten Aufgabenkomplexes abhängt. »Nur Mehrarbeit und rationellere Arbeit können uns aus allen Nöten heraushelfen. Dabei muß allerdings die geistige Arbeit obenan stehen« [2, S. 28].

### Literatur

- 1 AEREBOE, F., Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre, Berlin 1920.
- 2 DERS., Agrarkrisis und landwirtschaftliche Betriebsorganisation, Berlin 1926.
- 3 ALBACH, H., Wirtschaftlichkeitsrechnung bei unsicheren Erwartungen, Köln-Opladen 1959.
- 4 ANDREAE, B., Der vereinfachte Betrieb, Hamburg-Berlin 1960.
- 5 DERS., Landbau bei hohem Lohn, Stuttgart 1962.
- 6 DERS., Betriebsformen in der Landwirtschaft, Stuttgart 1964.
- 7 ARNDT, H., Die Konzentration in der Wirtschaft, Berlin 1960.
- 8 BASTIN, G. A., Ausbildungsmöglichkeiten in der landwirtschaftlichen Buchführung, Ausbildung und Beratung, Heft 3/1960, S. 70—72.
- 9 BERGMANN, H., Arbeitsteilung und Spezialisierung in der Landwirtschaft, Essen 1962.
- 10 BISCHOF-SPINNER, Ein Beitrag zur Arbeitswirtschaft der Sonderkulturen in bäuerlichen Betrieben, Agrarwirtschaft 1961.
- 11 BLANCKENBURG, P. VON, Reichweite und Funktion der Wirtschaftsberatung und der Informationsmittel in der westdeutschen Landwirtschaft, Agrarwirtschaft 1957.
- 12 BLOHM, G., Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre, Stuttgart 1959.
- 13 DERS., Wie reagiert die Landwirtschaft auf die Anforderungen der modernen industrialisierten Volkswirtschaft? Vortrag vor der Stiftung FSV zu Hamburg am 23. 2. 1960.
- 14 DERS., Die Neuorientierung der Landwirtschaft, Stuttgart 1963.
- 15 BOGUSLAWSKI-SCHNEIDER, Die dritte Annäherung an das Ertragsgesetz, Zeitschrift für Acker- und Pflanzenbau,  
1. Mitteilung, Band 114, S. 221—236  
2. Mitteilung, Band 116, S. 113—128  
3. Mitteilung, Band 119, S. 1—28
- 16 BRINKMANN, Th., Die Ökonomik des landwirtschaftlichen Betriebes, Grundriß der Sozialökonomik, Tübingen 1922.
- 17 BÜCHER, K., Die Entstehung der Volkswirtschaft, Tübingen 1906.
- 18 BUSCH, W., Landwirtschaftliche Betriebslehre, Essen 1958.
- 19 DRAHEIM, G., Die Genossenschaft als Unternehmungstyp, Göttingen 1955.
- 20 DERS., Unternehmerische Marktausrichtung und bäuerliche Unabhängigkeit. In: Bäuerliche Unabhängigkeit durch Zusammenarbeit, Hannover 1962.
- 21 FELS, U., Zur Problematik der Gemeinschaftsställe, Archiv für öffentliche und freigeinwirtschaftliche Unternehmen, Band 5, Heft 2, Göttingen 1960.
- 22 FLEISCHHAUER, E., Die Bedeutung des Sonderkulturanbaues für die Existenz bäuerlicher Familienbetriebe im Gebiet des Oberrheins, Diss. Gießen 1963.
- 23 FRANZ, G., Von der produktionstechnischen zur ökonomischen Beratung, Ausbildung und Beratung, Heft 3/1963, S. 51—55.
- 24 FRATZ, P., Die betriebs- und marktwirtschaftlichen Voraussetzungen einer Betriebsvergrößerung durch Futtermittelzukauf in strukturell benachteiligten Räumen der Bundesrepublik, Diss. Gießen 1963.
- 25 FRAUENDORFER, S. v., Ideengeschichte der Agrarwirtschaft und Agrarpolitik, Band I, Bonn-München-Wien 1957.
- 26 FREUND, R. J., The Introduction of Risk into a Programming Model, Econometrica 1956.
- 27 GERL, F., Familienbetrieb. In: Wörterbuch der Agrarpolitik, Hamburg-Berlin 1959.

- 28 GUTENBERG, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 1. Band, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1960.
- 29 HAGE, K., Aufgabe und Bedeutung der landwirtschaftlichen Beratung für Wissenschaft und Praxis, Berichte über Landwirtschaft, Heft 1/1959.
- 30 DERS., Landwirtschaftliche Beratung. In: Handbuch des landwirtschaftlichen Bildungs- und Beratungswesens, im Druck.
- 31 HASENACK, W., Funktionslehre, betriebswirtschaftliche, Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Stuttgart 1956/61.
- 32 HOWALD-LAUR, Bewertung, Buchhaltung und Kalkulation in der Landwirtschaft, 2. Auflage, Hamburg-Berlin 1927; 4. Auflage, Hamburg-Berlin 1957.
- 33 HÜTTERBRÄUKER, R., Das landwirtschaftliche Ausbildungswesen im Umbruch, Ausbildung und Beratung, Heft 8/1963.
- 34 JÜTTNER, E., Die optimale Betriebsorganisation im Oberen Vogelsberg, Diss. Gießen 1963.
- 35 KEHRBERG-REISCH, Wirtschaftslehre der landwirtschaftlichen Produktion, München-Basel-Wien 1964.
- 36 KILGER, W., Produktions- und Kostentheorie, Wiesbaden 1958.
- 37 KOLT, W., Zusammensetzung und Höhe des Rohertrages als Grundlage einer Betriebs-systematik, Diss. Gießen 1959.
- 38 KÖTTER, H., Die Betriebsgröße in der Landwirtschaft als Funktion der gesamtgesellschaftlichen und gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Berichte über Landwirtschaft, Heft 3/1960.
- 39 KRAYER, A., Kostenstruktur, Wirtschaftlichkeit und Einkommensverhältnisse in Weinbaubetrieben unter verschiedenen Standortbedingungen, Diss. Gießen 1959.
- 40 KÜTTNER, H., Wirtschaftlichkeit und Kostenstruktur des landwirtschaftlichen Obstbaues im Rhein-Main-Gebiet, Diss. Gießen 1957.
- 41 DERS., Die anzustrebende Entwicklung der Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung ihrer Betriebsformen im »Engeren Untermaingebiet«, Gießen 1964.
- 42 MEIMBERG, P., Zur Frage einer optimalen Betriebsgrößenstruktur in der Landwirtschaft, Agrarwirtschaft 1961.
- 43 DERS., Unterlagen zur Vorlesung »Betriebslehre II«, Gießen 1964.
- 44 MEINHOLD, K., Der Beitrag von Bildung und Beratung zur Förderung der Landwirtschaft, Vortragsmanuskript der 4. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues vom 16. bis 18. 10. 1963 in Bad Godesberg.
- 45 MELLEROWICZ, K., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, II. Band, Berlin 1959.
- 46 MICHEL, H., Die wirtschaftliche und soziale Bedeutung des Tabakbaues in kleinbäuerlichen Betrieben der Pfalz, Diss. Gießen 1958.
- 47 MITSCHERLICH, A. E., Die Ertragsgesetze, Berlin 1948.
- 48 MUMME, W., Die Betriebsart als Grundlage für eine neue Ordnung der Betriebsgrößen, Agrarwirtschaft 1964.
- 49 PLATE-WOERMANN, Landwirtschaft im Strukturwandel der Volkswirtschaft, Sonderheft 14 der Agrarwirtschaft, Hannover 1962.
- 50 PRIEBE, H., Betriebsgröße und Betriebsgestaltung, Handbuch der Landwirtschaft, V. Band, Berlin-Hamburg 1954.
- 51 DERS., Begriff und Abgrenzung der landwirtschaftlichen Betriebsgrößen. In: Sonderheft 13 der Agrarwirtschaft, Hannover 1961.
- 52 RHEINWALD-PREUSCHEN, Landwirtschaftliche Beratung, Bonn-München-Wien 1956.
- 53 RINTELEN, P., Das Risiko im landwirtschaftlichen Betrieb, Berichte über Landwirtschaft, 144. Sonderheft, Berlin 1938.
- 54 RULLMANN, A., Der wettbewerbsfähige Hof, Hamburg-Berlin 1964.
- 55 RÖSSE, K., Die Übertragung betriebswirtschaftlicher Funktionen auf Gemeinschaften, Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis 1929.
- 56 SABARTH, S., Untersuchung über die Richtbetriebsgrößen in Hessen, noch nicht abgeschlossene Arbeit.
- 57 SCHNEIDER, E., Einführung in die Wirtschaftstheorie, II. Teil, 3. Auflage, Tübingen 1955.
- 58 DERS., desgl., 7. Auflage, Tübingen 1961.

- 59 SCHOWKATFARD, F., Möglichkeiten einer zweckmäßigen Gestaltung der Erzeugung und des Absatzes von Mastschweinen im Oberen Vogelsberg, Diss. Gießen 1964.
- 60 SERAPHIM, H. J., Die marktorientierten Funktionen der landwirtschaftlichen Absatzgenossenschaften, Zeitschrift für das gesamte Genossenschaftswesen 1951.
- 61 SEUSTER, H., Das Funktionsgeschehen im Landwirtschaftsbetrieb, Habilitationsschrift, Manuskript, Gießen 1964.
- 62 DERS., Die Berücksichtigung des Risikos im Rahmen der Linearplanung, unveröffentlichtes Manuskript, Gießen 1964.
- 63 SEYFFERT, R., Wirtschaftslehre des Handels, Köln-Opladen 1957.
- 64 SMITH, A., Untersuchung über die Natur und die Ursachen des National-Reichtums (dt. Übersetzung), Wien 1814.
- 65 STACKELBERG, H. v., Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre, Tübingen 1951.
- 66 STRECKER, O. u. a., Die Landwirtschaft und ihre Marktpartner, Hilstrup 1963.
- 67 TAYLOR, F. W., The Principles of Scientific Management, dt. Übersetzung, München-Berlin 1917.
- 68 TESCHNER, R., Mündliche Mitteilung.
- 69 THAER, A., Grundsätze der rationellen Landwirtschaft, Berlin 1821.
- 70 URFF, W. v., Anpassungsmöglichkeiten in den Betriebsgrößen, Berichte über Landwirtschaft, 176. Sonderheft, Hamburg-Berlin 1963.
- 71 DERS., Produktionsplanung in der Landwirtschaft, Berlin 1964.
- 72 WEINSCHENCK, G., Die optimale Organisation des landwirtschaftlichen Betriebes, Hamburg-Berlin 1964.
- 73 DERS., Entwicklungsmöglichkeiten für die deutsche Landwirtschaft in der europäischen Gesamtwirtschaft, Selbsthilfe und Staatsförderung, Frankfurt 1964.
- 74 WOERMANN, E., Landwirtschaftsbetrieb, Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Stuttgart 1956/61.
- 75 DERS., Landwirtschaftsbetrieb, Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1959.
- 76 WYSOCKI, K. v., Rationalisierung durch Ausgliederung von Betriebsaufgaben, Zeitschrift für Betriebswirtschaft 1961.
- 77 — Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Stuttgart 1956/61.
- 78 — Wirtschafts-Lexikon, Wiesbaden 1959.
- 79 — Landwirtschafts-Lexikon, Hamburg-Berlin 1956/57.
- 80 — Wörterbuch der Agrarpolitik, Hamburg-Berlin 1959.
- 81 — Landwirtschaftsgesetz vom 5. 9. 1955, BGBl. I, S. 565.
- 82 — Rohrertragshöhe und -struktur als Grundlage für die Bestimmung von Mindestbetriebsgrößen in Hessen, Sonderheft 7 des AVA, Wiesbaden 1964.
- 83 — Bericht über die Lage der Landwirtschaft (Grüner Bericht) 1964.
- 84 — Betriebswirtschaftliche Begriffe für die landwirtschaftliche Buchführung und Beratung, Beuel-Bonn 1959.
- 85 — Landwirtschaftliche Buchführungsergebnisse, Heft 8, Bonn 1962.
- 86 — Faustzahlen für die Landwirtschaft, Hilstrup 1963.
- 87 — Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1963, Hamburg-Berlin 1964.

# Strukturwandlungen: Erscheinungsformen, Antriebskräfte, Konsequenzen und Probleme

von Dr. G. SCHMITT, Braunschweig-Völkenrode

|     |                                                     |     |
|-----|-----------------------------------------------------|-----|
| 1   | Einleitung                                          | 128 |
| 2   | Konzentration der Nachfrage                         | 131 |
| 2.1 | Erscheinungsformen                                  | 131 |
| 2.2 | Antriebskräfte                                      | 137 |
| 2.3 | Auswirkungen und Probleme                           | 142 |
| 3   | Dezentralisierung des Vermarktungssystems           | 146 |
| 3.1 | Erscheinungsformen                                  | 146 |
| 3.2 | Antriebskräfte                                      | 148 |
| 3.3 | Konsequenzen und Probleme                           | 151 |
| 3.4 | Schlußfolgerungen                                   | 155 |
| 4   | Konzentration des Angebots                          | 156 |
| 4.1 | Erscheinungsformen und Möglichkeiten                | 158 |
| 4.2 | Auswirkungen und Probleme der Sekundärkonzentration | 162 |
| 5   | Zusammenfassung                                     | 164 |
|     | Literatur                                           | 167 |

*»Survival and growth are implicit goals of every behavior system, including most particularly those which operate in the market place.«* WROE ALDERSON [5, S. 111]

## 1 Einleitung

Seit die deutsche Landwirtschaft und die mit ihr verbundenen Wirtschaftsbereiche (Nahrungsmittelgewerbe und Handel mit Agrarerzeugnissen und bestimmten Vorleistungen) aus der erdrückenden Umklammerung des Reichsnährstandes und der zeitlich nachfolgenden Kriegs- und Nachkriegsbewirtschaftung entlassen wurden, ist dieser ganze Sektor zum Gegenstand tiefgreifender Strukturveränderungen<sup>1)</sup> gewor-

<sup>1)</sup> Eine Auseinandersetzung mit den vielfältigen, teilweise widerspruchsvollen Definitionen des Strukturbegriffes würde hier zu weit führen (vgl. dazu etwa: F. MACHLUP [58]. Wir schließen uns hier dem weitgefaßten Strukturbegriff K. C. THALHEIMS [99, S. 467] an, der mit Struktur »die Art und Weise, wie die Teile eines Ganzen untereinander und zu diesem Ganzen verbunden sind«, umschreibt, und unter Strukturveränderungen »Wandlungen im inneren Gefüge einer Volkswirtschaft, in der Art und Weise der Verbundenheit der Bauglieder der Volkswirtschaft untereinander und zum Ganzen der Volkswirtschaft« versteht (a. a. O., S. 505) — in unserem Falle bezogen auf den von uns zu behandelnden Abschnitt einer Volkswirtschaft.

den. Hierin unterscheidet sich die deutsche Ernährungswirtschaft kaum von ähnlichen Entwicklungen in anderen, wirtschaftlich entwickelten Ländern. Dort sind sie jedoch ohne die genannten Fesseln schon länger im Gange, während sie hier nun unter dem doppelten Druck eines ungewöhnlich zügigen Wirtschaftswachstums und eines sich erweiternden Wirtschaftsraumes mit besonderer Vehemenz einstürmen und die traditionellen Strukturen verändern.

Unsere Aufgabe ist es, diese Strukturveränderungen im Bereich des landwirtschaftlichen Absatzwesens zu beschreiben, ihre wesentlichsten Antriebskräfte aufzuzeigen, die damit verbundenen ökonomischen Rückwirkungen darzustellen und gleichzeitig die wichtigsten Probleme wirtschaftlicher Art, die durch die strukturellen Wandlungen aufgeworfen wurden, zu diskutieren.

Der Lösung dieser Aufgabe stehen zwei wesentliche Hemmnisse erschwerend im Wege:

1. Die in diesem Wirtschaftsbereich ablaufenden Prozesse, die sie auslösenden Faktoren, die ihnen entgegenwirkenden (institutionellen) Hemmungen sowie ihre Konsequenzen und arteigenen Probleme sind in ihrer Vielfalt, Häufung und Komplexität für den einzelnen Betrachter des gesamten Vermarktungssystems und seiner Wandlungen kaum noch übersehbar. Hierzu kommt, daß jedes der vielen landwirtschaftlichen Produkte ganz bestimmte produktimmanente, technische Besonderheiten besitzt, die der Technik wie der Struktur des Vermarktungsprozesses einen ganz spezifischen Stempel aufdrücken, die der mit diesen Eigenheiten nicht Vertraute kaum kennt bzw. in ihrer Bedeutung beurteilen kann. Darüber hinaus sind diese technischen Eigenarten in der Regel eingebettet in rechtliche Vorschriften, die häufig einen nicht zu unterschätzenden Einfluß auf Ausprägung und Wandlungen der Strukturen ausüben können<sup>1)</sup>. Hierbei ist nicht nur an die bekannten Marktordnungsgesetze zu denken, die sich schon allein stark hemmend auf die Anpassung der Agrarproduktion an die veränderten wirtschaftlichen (Standort-)Bedingungen auswirken können<sup>2)</sup>.
2. Der hier zu beschreibende strukturelle Wandlungsprozeß ist noch in vollem Gange. Das bedeutet, daß sich Ausmaß, Gewicht und Richtung der Veränderungen verschieben können, so daß jede Aussage darüber mehr oder minder zeit- und raumbunden ist<sup>3)</sup>. Überdies sind Bedeutung und Richtung der einzelnen strukturellen Anpassungen nicht in jedem Falle ganz klar erkennbar<sup>4)</sup>, so daß auch ihre Rückwirkungen noch im Dunkel verbleiben.

In unmittelbarem Zusammenhang mit diesen beiden Faktoren — der Komplexität der

<sup>1)</sup> Erinnerung sei in diesem Zusammenhang nur an die gesetzlichen Regelungen des Schlachtvieh- bzw. Fleischabsatzes, die in starkem Maße die Verbreitung der (rationelleren) Fleischvermarktung in Deutschland hindern: E. BÖCKENHOFF [16, S. 16—24].

<sup>2)</sup> Vgl. hierzu beispielsweise die Schätzungen von H. O. CARTER und E. O. HEADY [19] über das Ausmaß der teilweise durch die amerikanische Agrarpreispolitik verhinderten regionalen (und strukturellen) Anpassung der Getreideproduktion an die optimalen Standortbedingungen. Sowie: A. C. EGBERT und O. E. HEADY [25].

<sup>3)</sup> Beispielhaft sei nur berichtet, daß ein so intimer Sachkenner wie A. C. HOFFMAN [43, S. 15] die Zentralisierung auf dem amerikanischen Schlachtviehmarkt, wie sie bis in die 20er Jahre beobachtet werden konnte, für irreversibel hielt. Inzwischen konnte genau das Gegenteil beobachtet werden [105, 18].

<sup>4)</sup> Vgl. dazu die Diskussion über den optimalen Standort der Verpackung von Frischfleisch für Selbstbedienungszwecke [83, S. 14 f., 9].

Veränderungen und des noch andauernden Wandlungsprozesses — steht auch die Tatsache, daß nur ungenügende Statistiken zur Verfügung stehen, d. h., daß eine Vielzahl der strukturellen Veränderung und ihrer Begleiterscheinungen weder bisher vollständig primärstatistisch erfaßt und damit transparent wurden noch ihre Auswertung in Strukturanteilen, Strukturziffern und anderen statistischen Meßwerten gefunden haben. Auf der mikroökonomischen Ebene muß ferner festgestellt werden, daß die entsprechenden betriebswirtschaftlichen Fallstudien, die Auskunft über die vom Betrieb her wirksamen Antriebskräfte geben könnten, ebenfalls weitgehend fehlen.

Um trotzdem zu einem Bild dieser vielfältigen strukturellen Wandlungen zu kommen, kann *methodisch* auf alternativen, sich letzten Endes ergänzenden Wegen vorgegangen werden: entweder durch die Analyse jeweils einer einzelnen Veränderung, ihrer Ursachen und Wirkungen oder durch eine Reduktion der vielfältigen Erscheinungen auf die allgemein gültigen und gleichsam idealtypischen Grundstrukturen, ihre Veränderungen, die dahinterstehenden Antriebskräfte, ihre immanenten Auswirkungen und Probleme. Dieser letztere Weg wird in dem vorliegenden allgemeinen Hauptteil dieser Arbeit beschritten, wenn auch im vollen Bewußtsein der Tatsache, daß vielleicht hin und wieder den tatsächlichen Erscheinungen, der weitreichenden Interdependenz und Vielgestaltigkeit Gewalt angetan wird.

Diese Methode der Herausarbeitung allgemein gültiger, idealtypischer Wandlungen struktureller Art sowie ihrer Ursachen und Wirkungen findet ihren Niederschlag schon in der Stoffeinteilung dieser Arbeit. Es scheint nämlich, daß die vielfältigen Strukturveränderungen im Bereich des Absatzes landwirtschaftlicher Produkte, wie sie das wirtschaftliche Wachstum erzwingt, unter den folgenden drei Schlagworten subsumiert werden können:

1. Konzentration der Nachfrage,
2. Dezentralisierung des traditionellen Vermarktungssystems und
3. Konzentration des Angebots als Ausdruck der Schaffung gegengewichtiger Markstellung.

Die »gedanklichen Instrumente« (W. EUCKEN), die zur Beschreibung und Erklärung der Strukturwandlungen und ihrer Folgen dienen können, liefern die Wirtschaftswissenschaften, deren Aufgabe die Beschreibung ökonomischer Veränderungen und die Erklärung dieser Veränderungen ist, d. h. die Aufdeckung der diese funktional oder kausal bedingenden Bestimmungsfaktoren<sup>1)</sup>. In unserem Falle liefern die Wirtschaftswissenschaften diese gedanklichen Instrumente vor allem in Form (a) der Theorien des wirtschaftlichen Wachstums und (b) der Preistheorie.

- a) Bei den *Theorien des wirtschaftlichen Wachstums* sind in diesem Zusammenhang weniger die Theorien des aggregierten Wirtschaftswachstums, wie sie vor allem auf die Arbeiten von R. F. HARROD und E. DOMAR zurückgehen, interessant, sondern vornehmlich die Theorien des sektoral differenzierten Wirtschaftswachstums [20, 26, 47, 52, 63, 64, 71, 71a, 54], die das Verständnis für die unterschiedliche Entwicklung einzelner Wirtschaftsbereiche und die damit verbundenen Strukturverschiebungen vermitteln. Allerdings sind es hier nicht die Theorien, die konjunkturell bedingte Schwankungen erklären, sondern diejenigen über langfristige Veränderungen der Nachfrage nach den Leistungen der einzelnen Wirtschaftsbereiche

<sup>1)</sup> vgl. dazu: G. SCHMITT [79] und die dort angeführte Literatur.

und Veränderungen in der Entwicklung der relativen Kapital- und Arbeitsproduktivität sowie über die damit verbundenen Rückwirkungen auf Preise, Einkommen und Faktoreinsatz und ihrer Streuungen.

- b) Die *Preistheorie*<sup>1)</sup> kann als Hilfsmittel dienen, soweit sie uns den Zugang zum Verständnis des unternehmerischen Verhaltens unter den sich wandelnden Formen des Wettbewerbs auf den verschiedenen Märkten erleichtert. Dabei geht es vor allem um den Einfluß der verschiedenen Marktformen auf die Effizienz des Preissystems, die auf Grund unterschiedlicher Entwicklung der Nachfrage bzw. Arbeits- und Kapitalproduktivität (technischer Fortschritt) notwendigen Strukturwandlungen im weitesten Sinne zu ermöglichen oder anders ausgedrückt, es geht um den Einfluß, den die auf den einzelnen Absatz- und Bezugsmärkten in unterschiedlicher Weise ausgeprägten Abweichungen vom Modell des vollständigen Wettbewerbs auf die strukturellen Anpassungen der einzelnen Sektoren und das unternehmerische Verhalten ausüben<sup>2)</sup>.

Bei der Aufdeckung der wechselseitigen Zusammenhänge zwischen dem Wirtschaftswachstum und dem Strukturwandel in einer Volkswirtschaft haben die Wirtschaftswissenschaften in den letzten Jahrzehnten entscheidende Fortschritte erzielt. Über die Effizienz, mit der das Preissystem die strukturellen Veränderungen in wirtschaftliches Wachstum und vice versa transformiert, sind wir bisher nur unzureichend informiert. Auf diesem Sektor will die vorliegende Darstellung im Rahmen der diesjährigen Veranstaltung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues als ein bescheidener Beitrag zur Klärung der Probleme verstanden werden.

## 2 Konzentration der Nachfrage

### 2.1 Erscheinungsformen

Wenden wir uns zunächst der Konzentration der Nachfrage und ihren Erscheinungsformen zu. Die spektakulärsten strukturellen Wandlungen im Bereich des Absatzes landwirtschaftlicher Produkte haben sich auf der Groß- und Einzelhandelsstufe abgespielt und sind dort noch im vollen Gange [34, 31]. Aber nicht nur beim Groß- und Einzelhandel, auf allen Absatzstufen des landwirtschaftlichen Absatzes haben sich Strukturwandlungen vollzogen. Ihr hervorstechendstes Merkmal ist in jedem Falle das einer verstärkten Konzentration der Nachfrage innerhalb der einzelnen Wirtschaftsbereiche nach landwirtschaftlichen Vorleistungen. Von Interesse ist in diesem Zusammenhang vor allem die Zunahme der *absoluten* Konzentration, die im Gegensatz zur relativen Konzentration eine über das allgemeine Wachstum in dem betreffenden Wirtschaftsbereich hinausgehende Ballung ökonomischer Größen (Umsatz, Bruttoproduktionswert, Wertschöpfung, Beschäftigung usw.) in den betreffenden statistischen Wirtschaftseinheiten (Betriebe, Unternehmen und ihre Formierungen) betrifft<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> vgl. dazu vor allem die in [80] genannte Literatur.

<sup>2)</sup> Über diese Zusammenhänge gibt es naturgemäß eine Vielzahl von Veröffentlichungen. Vgl. dazu [6, 21, 77, 80, 104].

<sup>3)</sup> vgl. dazu und zum Problem der Zusammenhänge zwischen absoluter und relativer Konzentration sowie zu ihrer Interpretation [7].



Auf der Groß- und Einzelhandelsstufe sind diese Vorgänge durch eine Vielzahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen in Verbindung mit reichlichem statistischen Material weitgehend transparent gemacht worden<sup>1)</sup>. Ähnlich verhält es sich mit den Wandlungen im Bereich der Ernährungsindustrie [33, 34] und des Ernährungshandwerks [100], während dagegen die Veränderungen der unmittelbar mit der Landwirtschaft verbundenen Handelsunternehmen weniger deutlich hervorgetreten sind [10, 11, 73]. Letzteres liegt vor allem an der mangelnden statistischen Erfassung, den damit verbundenen Abgrenzungs- und Zuordnungsproblemen.

Da jedoch die wichtigsten strukturellen Wandlungen im Schrifttum ausführlich beschrieben worden sind, sollen im folgenden die Erscheinungsformen der Konzentration der Nachfrage für die einzelnen Absatzstufen hier nur kurz zusammengefaßt werden:

1. Im Bereich des Einzelhandels mit Nahrungsmitteln kann eine starke *horizontale Konzentration* beobachtet werden. Sie dokumentiert sich in einer Abnahme der Anzahl der Einzelhandelsbetriebe<sup>2)</sup> bei gleichzeitiger Ausdehnung des gesamten Einzelhandelsumsatzes, so daß die absolute Umsatzkonzentration je *Betrieb* zugenommen hat. Dazu beigetragen hat nicht zuletzt eine weitgehende Sortimentsausdehnung auf sog. »Non-foods«, vor allem aber die Zusammenfassung eines traditionell spezialisierten Warenangebots (Fleisch, Milder und Molkereiprodukte, Obst und Gemüse usw.) in einer Betriebseinheit in den Supermärkten und den modernen, großräumigen Selbstbedienungsläden. Dadurch wurden ähnliche Konzentrationsvorgänge im Ernährungshandwerk und dem damit verbundenen spezialisierten Einzelhandel (Fleischereien, Bäckereien und Konditoreien usw.) ausgelöst [2, 100]. Die Sortimentsausdehnung in den neuen Vertriebsformen des Einzelhandels war gleichzeitig begleitet von einer Funktionsverlagerung in das Ver- und Bearbeitungsgewerbe (Verpackung, Zubereitung usw.) auf der einen Seite und auf der anderen von einer Ausgliederung von Einzelhandelsfunktionen an die Verbraucher (Bedienung, Beratung usw.) [107].

Gleichzeitig mit der Betriebskonzentration erfolgte eine rapide *Unternehmenskonzentration* im Nahrungsmittelseinzelhandel. Diese ist in unserer Sicht noch bedeutungsvoller, sobald — wie im Falle der Einzelhandelsfilialen usw. — Einzelbetrieb und Unternehmen nicht mehr identisch sind<sup>3)</sup>, da in der Regel die für unsere Fragestellung relevanten Bezugs- und Absatzentscheidungen auf der Ebene der Unternehmen und nicht auf derjenigen der Betriebe gefällt werden. Diese Art der Unternehmenskonzentration hat sich zunächst und vor allem in den USA im Filialsystem des Nahrungsmittelseinzelhandels (chainstores) vollzogen. In Westeuropa kam dazu die Entwicklung der Konsumgenossenschaften — die in den USA nie zu einer größeren Bedeutung gelangt sind [103, S. 221 ff.]. Zu dieser

<sup>1)</sup> vgl. dazu vor allem die bei H.-J. METZDORF [65] aufgeführte Literatur, ferner [27, 33, 34, 44, 62, 69, 70].

<sup>2)</sup> Betriebe verstanden hier als produktionstechnische, örtliche Einheit im Gegensatz zu Unternehmen, die rechtlich-ökonomische Einheiten umfassen.

<sup>3)</sup> Womit nicht gesagt werden soll, daß nicht auch bei Unternehmen mit mehreren Betriebseinheiten bestimmte Unternehmensentscheidungen im Interesse einer beweglichen Unternehmensführung an die einzelnen Betriebsleitungen delegiert werden. Tatsächlich ist dies im Nahrungsmittelseinzelhandel häufig der Fall [49].

Entwicklung gehört ferner die wachsende, wenn auch noch relativ geringe Bedeutung der großen Warenhäuser als Endverteiler von Nahrungsmitteln.

Alles zusammen gefährdete die Stellung des traditionellen, in der Vereinzelung wirkenden Nahrungsmittelseinzelhandels aufs stärkste. Zur Festigung seiner bedrohten Position blieb diesem nur noch der Weg der Kooperation offen, die der traditionelle Einzelhandel auch konsequent in den bekannten Formen freiwilliger und genossenschaftlicher Einkaufsvereinigungen beschritt. Damit vermochte er seine Marktstellung wieder zu festigen. Auch hier gingen Funktionsverlagerungen vor sich. Anstelle der bei den neuen Vertriebsformen genannten Funktionsausgliederungen bzw. zusätzlich zu diesen trat hier teilweise eine Funktionsverlagerung an den Großhandel (z. B. Beratung, Werbung und Finanzierung). Die Zusammenarbeit der selbständigen Einzelhandelsgeschäfte auf freiwilliger oder genossenschaftlicher Grundlage hat die von den Filialen und Konsumgenossenschaften ausgehende horizontale Konzentration der Nachfrage nach Vorleistungen auf dem Nahrungsmittelsektor wesentlich verstärkt.

2. Die Festigung der Marktstellung des traditionellen Einzelhandels begründete sich vor allem auf eine vertikal ausgerichtete Zusammenarbeit mit dem selbständigen *Nahrungsmittelgroßhandel*, von dem die Initiative zur Bildung der freiwilligen Ketten ausging [51]. Er folgte damit dem Beispiel, das die Filialsysteme und die Einkaufsgenossenschaften mit der Vertikalintegration von Groß- und Einzelhandelsfunktionen geliefert hatten und ging sogar darüber hinaus, indem sich die »Gruppengroßhändler, deren Absatzradius regional begrenzt ist, ihrerseits unter Wahrung ihrer jeweiligen Geschäftsbereiche zusammengeschlossen haben und die Warenbeschaffung (z. B. Importe) zum Teil gemeinsam betreiben« [74, S. 503]. Diese Zusammenarbeit und die vielfältigen Verpflichtungen, die der Großhandel gegenüber den mit ihm verbundenen Einzelhandel übernommen hat (Beratung, Werbung, Finanzierung usw. als Beispiele der Funktionsverlagerung), haben nicht nur zu einer Festigung, sondern geradezu zu einer »Renaissance« (R. NIESCHLAG) des Großhandels auf dem Nahrungsmittelsektor geführt, nachdem er zuvor stark an Boden verloren hatte<sup>1)</sup>

Mit dieser Entwicklung war zugleich eine Zunahme der absoluten Betriebs- und Unternehmenskonzentration des Großhandels verbunden [10, S. 384, 11, S. 52 ff.), die — auf der Grundlage der engen Kooperation mit dem Einzelhandel und der damit verbundenen Kontrolle der Absatzwege — zu einer Konzentration der Nachfrage gegenüber den vorgelagerten Wirtschaftsbereichen (Ernährungsindustrie, -handel und Landwirtschaft) und zu einer entsprechenden Stärkung der Marktstellung<sup>2)</sup> führte. Ausdruck dieser erstarkenden Marktstellung ist u. a. die zunehmende Umgehung zentraler Marktveranstaltungen durch Direktbezug, wachsende Vertragsproduktion und vertikale Integration mit den vorgelagerten Wirtschafts-

<sup>1)</sup> vgl. dazu P. D. CONVERSE [24]. Wie stark die Bedeutung des gesamten Großhandels mit innerhalb der USA erzeugten Nahrungsmitteln gestiegen ist, geht aus einer Untersuchung von J. FINDLAY und F. E. SCOTT [28] hervor. Danach stieg die Zahl der Beschäftigten (1947 bis 1963) im gesamten Nahrungsmittelabsatz um 13 vH, in der Ernährungsindustrie und im Einzelhandel nur jeweils um 2 vH, im Gaststättengewerbe um 30 vH und im Großhandel sogar um 36 vH.

<sup>2)</sup> Besonders eindrucksvoll kommt dieses Phänomen bei den Strukturwandlungen auf dem amerikanischen Fleischmarkt zur Geltung: D. E. BUTZ und G. L. BAKER [18, S. 49].

- bereichen<sup>1)</sup> und — damit in unmittelbarem Zusammenhang stehend — der Zusammenbruch des Markenartikelwesens und die Expansion von Handelsmarken anstelle der Herstellermarken [37].
3. Das rasche Tempo des wirtschaftlichen Wachstums in dem letzten Jahrzehnt hat auch die Betriebsgrößen- und Unternehmensstruktur der *Ernährungsindustrie und des Nahrungsmittelhandwerkes* nicht unberührt gelassen. Über Einzelheiten dieser strukturellen Veränderungen auf dem Sektor der *Ernährungsindustrie* berichtet Herr Professor Dr. GERL auf dieser Veranstaltung [33]. Hier ist nur über die allgemeine Tendenz der Zunahme der durchschnittlichen Betriebs- und Unternehmensgröße in diesem Bereich zu berichten, die häufig noch von einer Abnahme in der absoluten Zahl der Betriebe bzw. Unternehmen (Mühlengewerbe, Fleischverarbeitung) begleitet war<sup>2)</sup> (absolute Konzentration<sup>3)</sup>). Die notwendige Voraussetzung dazu, nämlich die Zunahme des Gesamtumsatzes (bzw. Bruttoproduktionswertes), resultierte neben dem allgemeinen Anstieg der Nachfrage nach Leistungen der Ernährungsindustrie aus den schon erwähnten Übertragungen von Funktionen, die zuvor vom Verbraucher (Konservieren), vom Einzelhandel (Verpackung) und vom Ernährungshandwerk (z. B. Herstellung von Back- und Fleischwaren) durchgeführt wurden.
- Das *Ernährungshandwerk* konnte die damit verbundenen Einbußen an Umsatz auf Grund handwerklicher Leistungen durch Ausdehnung des Sortiments auf ursprünglich branchenfremde Waren und Absatz an Wiederverkäufer (Gaststätten-gewerbe ausgleichen<sup>4)</sup>). Allerdings konnte das Ernährungshandwerk mit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung im allgemeinen und mit der Umsatzentwicklung innerhalb des Gesamthandwerkes nicht mehr Schritt halten: Nicht nur im Mühlenhandwerk, sondern auch neuerdings im Bäckereihandwerk geht die Beschäftigung zurück, und zwar wieder stärker als die Zahl der Betriebe. Die Zahl der Betriebe ist besonders in den genannten Handwerkszweigen, aber auch im Fleischerhandwerk weiter rückläufig. Die gleichzeitig damit einhergehende Zunahme der wertmäßigen Umsätze hat auch in diesen Bereichen zu einer Umsatzkonzentration je Betrieb geführt, die in ihrer Wirkung auf die Nachfrage durch genossenschaftliche Einkaufsvereinigungen noch verstärkt wird.
- <sup>1)</sup> vgl. dazu [80] und den 3. Abschnitt in diesem Beitrag, ferner: Bericht über das Ergebnis einer Untersuchung der Konzentration in der Wirtschaft vom 29. 2. 1964 erstattet v. Bundesamt f. gewerbl. Wirtschaft (Manuskript). S. 31.
- <sup>2)</sup> Über die Entwicklung der Struktur in der Ernährungsindustrie in den USA berichten u. a. neben Branchenuntersuchungen [16a, 23, 42, 56, 72, 76, 88].
- <sup>3)</sup> Damit soll nicht gesagt werden, daß gleichzeitig die relative Konzentration in der Ernährungsindustrie zugenommen hat. In den 25 Zweigen der Ernährungsindustrie der USA veränderte sich der relative Marktanteil der jeweils 4 größten Unternehmen zwischen 1947 und 1958 überhaupt nicht, während die einzelnen Zweige ein ganz unterschiedliches Bild boten: ihr Marktanteil sank in 13, blieb in einem Zweig unverändert und stieg in weiteren 11 an [42, S. 20 ff.]. Auch bleibt anzumerken, daß in 7 der genannten 25 Zweige die Zahl der Unternehmen anstieg, in 17 zurückging und in einem konstant blieb (Ebenda, S. 22 f.). Von 21, von F. E. SCOTT und St. I. HIEMSTRA [88, S. 24 f.] untersuchten Zweigen der Ernährungsindustrie ging in 13 die Zahl der Betriebe zurück, während sie in den übrigen 8 anstieg.
- <sup>4)</sup> So hat sich der Umsatz an Handelsware im Fleischerhandwerk des Bundesgebietes zwischen 1956 und 1963 fast verdreifacht und im Bäckereihandwerk fast verdoppelt. Dort macht er (1963) bereits 37,5 des Gesamtumsatzes aus [13, S. 96].

Die Marktstellung des Nahrungsmittelhandwerks und der Nahrungsmittelindustrie auf den Bezugsmärkten für landwirtschaftliche Vorleistungen hat sich über das durch die Daten über die absolute Konzentration angedeutete Ausmaß noch durch vertragliche Bindungen bzw. vertikaler Integration mit dem nachgelagerten Verteilungsgewerbe verstärkt. Diese Marktstellung der einzelnen Marktpartner kommt allerdings — und das gilt ebenso wie für die anderen Bereiche des landwirtschaftlichen Absatzwesens — weniger in der Höhe des Konzentrationsgrades auf der nationalen Ebene, als vielmehr auf ihren Regional- und Lokalmärkten zum Ausdruck<sup>1)</sup>.

4. Die Doppelfunktion, die teilweise der landwirtschaftliche *Sammelhandel* (Landwarenhandel) ebenso wie die *ländlichen Genossenschaften* in Form sowohl des Absatzes landwirtschaftlicher Erzeugnisse als auch des Einkaufs landwirtschaftlicher Produktionsmittel (Futter-, Düngemittel, Landmaschinen) ausüben, erschwert es hier, ein genaues Bild über die Entwicklung des Absatzgeschäftes und seiner strukturellen Änderungen zu gewinnen<sup>2)</sup>. Soweit es aber die nur sehr beschränkt vergleichbaren Jahresdaten der Umsatzsteuerstatistik und die vorläufigen Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung von 1960 [85] erkennen lassen, ist die Zahl der Unternehmen in allen Bereichen des Landwarenhandels bei steigendem Gesamtumsatz und damit steigendem Umsatz je Unternehmen seit 1950 laufend zurückgegangen, mit Ausnahme des Obst- und Gemüsehandels, der erst seit 1959 eine rückläufige Unternehmenszahl aufweist. Neben dem selbständigen Erfassungshandel sind in stärkerem Maße die Einkaufsabteilungen der Konsumgenossenschaften [84, S. 202 ff.], der Einzelhandelsfilialen sowie der Unternehmen der Ernährungsindustrie getreten, die die traditionellen Handelswege u. a. auch durch vertragliche Direktabsprachen mit den landwirtschaftlichen Erzeugern umgehen [3, S. 281]. Der Anteil der Erzeugergenossenschaften am direkten Warenabsatz in der Nachkriegszeit ist mit etwa 40 vH ziemlich konstant geblieben<sup>3)</sup>.

Zusammenfassend kann also für nahezu alle Absatzstufen landwirtschaftlicher Erzeugnisse und Nahrungsmittel eine Zunahme der absoluten Betriebs- und Unterneh-

<sup>1)</sup> R. F. LANZILOTTI [56, S. 1232 ff.] hat 51 Zweige der Ernährungsindustrie in den USA untersucht. 21 dieser Branchen sind dadurch gekennzeichnet, daß das Angebot an landwirtschaftlichen Vorleistungen regional differenzierten Standorten entstammt, »which permits large firms, individually or in groups, to use their power more effectively in separate markets«.

<sup>2)</sup> vgl. dazu besonders [1, S. 148 ff].

<sup>3)</sup> Die amerikanischen Statistiken über die Entwicklung von Zahl und Umsätzen des allein auf den Kauf (oder Bezug) von Agrarprodukten beschränkten Sammelhandels (assemblers of farm products) von 1948 bis 1954 geben ein differenziertes Entwicklungsbild zu erkennen. Die gesamte Anzahl an Unternehmen nahm bis 1954 um 8 vH zu und sank von 1954 bis 1958 wieder um 15 vH. Der Rückgang ging vor allem auf Kosten des Sammelhandels von Milchprodukten, Eiern und Geflügel, wo Direktabsatz an Be- und Verarbeitungsbetriebe (Eierpackstationen) und verbesserte Transportbedingungen (Milchtransport in Milchtanks usw.) auch seit 1954 einen Rückgang im Gesamtumsatz und sogar im Umsatz je Unternehmen herbeiführten. Dagegen stiegen die Unternehmenszahl sowie der Gesamtumsatz, allerdings weniger stark, im Sammelhandel für Obst, Gemüse und Lebendvieh an, so daß hier der Umsatz je Unternehmen sogar rückläufig war. Abnehmender Umsatz je Unternehmen war auch im Getreidesammelhandel seit 1948 zu beobachten; hier jedoch sank ihre Zahl von 1948 bis 1954, um bis 1958 wieder anzusteigen [88, S. 27 f.].

menskonzentration festgestellt werden, die zu einer Konzentration der Nachfrage nach größeren Mengen einheitlicher Qualität geführt hat. Nicht in jedem Falle ist allerdings diese Unternehmenskonzentration identisch mit einer parallel laufenden Nachfragekonzentration: im Interesse einer beweglicheren Bezugs- und Absatzpolitik, von Transportkostensparnissen und der Ausnützung vorteilhafter regionaler Bezugsmöglichkeiten ist der Einkauf der großen Unternehmen, beispielsweise des Nahrungsmittelseinzelhandels, nicht immer auf eine Einkaufszentrale konzentriert, vielmehr wird ein Teil dieser Funktionen an regionale und örtliche Einkaufsabteilungen delegiert [83, S. 10 ff.]. Die Dezentralisierung der Einkaufsfunktion muß jedoch keineswegs eine Dezentralisierung der Einkaufsentscheidungen bedeuten. Diese werden in vielen Fällen von der Entscheidungszentrale der Unternehmen auf Grund sorgfältiger Marktanalysen gefällt. Im Einzelfall wird das unterschiedlich gehandhabt<sup>1)</sup>. Wo bei dezentralisierten Einkaufsfunktionen die Einkaufsentscheidungen zentralisiert bleiben, kann das zu schwerwiegenden Folgen für die landwirtschaftlichen Anbieter führen. Darauf wird im übernächsten Abschnitt über »Folgen und Probleme« der Konzentration der Nachfrage noch näher einzugehen sein.

In der allgemeinen Zunahme der absoluten Betriebs- und Unternehmenskonzentration unterscheidet sich der landwirtschaftliche Absatzbereich noch nicht im Ausmaß, aber in der Tendenz kaum von den übrigen nichtlandwirtschaftlichen Sektoren, wo sich der Trend zur Verstärkung der absoluten Konzentration noch weiter fortgesetzt hat [30]. Diese ökonomischen Tatbestände sind, so wird allgemein angenommen, die Begleiterscheinungen volkswirtschaftlichen Wachstums<sup>2)</sup>, sie gelten sogar für manche Autoren als eine wesentliche Ursache für wirtschaftliches Wachstum, wobei diese allerdings vor allem die Zunahme der relativen Konzentration im Auge haben<sup>3)</sup>.

Unabhängig davon, ob eine solche ursächliche Beziehung nachgewiesen werden kann, bleibt die mit der volkswirtschaftlichen Entwicklung in den letzten Jahrzehnten festzustellende Zunahme der Konzentration der Nachfrage und damit teilweise der Nachfragemacht im Bereich des Absatzes landwirtschaftlicher Produkte als Faktum beste-

<sup>1)</sup> A. D. H. KAPLAN, J. B. DIRLAM und R. F. LANZILOTTI [49, S. 222—224] berichten von dem größten Nahrungsmittelfilialunternehmen in den USA (»Great Atlantic and Pacific«), das 1958 11,4 vH des Umsatzes im Nahrungsmittelseinzelhandel auf sich vereinigen konnte, daß hier 1925 eine Dezentralisierung der Entscheidungen des Mammutunternehmens zugunsten (weniger) Unterabteilungen stattgefunden hat, wobei die Entscheidungen über Investitionen, allgemeine Preis- und Gewinnpolitik dem »headquarter« verbleiben. Bei »General Foods Corporation«, der (laut »Fortune«, 1959) an 36. Stelle auf der Umsatzrangliste der im Industriebereich tätigen Aktiengesellschaften stehenden Firma der Ernährungsindustrie, wurden wesentliche Einkaufs- und Verkaufsentscheidungen 1953 von dem Präsidenten bzw. Vizepräsidenten der Gesellschaft auf die Ebene der zentralisierten Abteilungen für einzelne Produktgruppen verlagert. Einkaufs- und Verkaufsentscheidungen über Preise und Mengen sind also nach wie vor streng zentralisiert (A. a. O., S. 230—232). Bei »Swift and Company«, dem 8. Unternehmen auf der »Fortune«-Rangliste, tätig vornehmlich in der Fleischverarbeitung, liegt eine größere Selbständigkeit der einzelnen Betriebe in der Einkaufspolitik vor (A. a. O., S. 239—241). Ferner: St. C. HOLLANDER [45, S. 255] und die angeführte Literatur.

<sup>2)</sup> Zur Kritik an dieser Aussage (vor allem hinsichtlich der relativen Konzentration) siehe etwa: H. O. LENEL [57].

<sup>3)</sup> J. A. SCHUMPETER [85a]. Vgl. jedoch hierzu die in [80] wiedergegebenen Überlegungen und angegebene Literatur.

hen. Ausdruck dieser Konzentration ist die Verdichtung der Nachfrageeinheiten durch Betriebs- und Unternehmensvergrößerungen und Unternehmenszusammenschlüsse.

## 2.2 Antriebskräfte

Die intensive wissenschaftliche Durchleuchtung der Erscheinung der Konzentration der Nachfrage nach Agrarprodukten bzw. Nahrungsmitteln in der wissenschaftlichen Literatur hat auch die Frage nach den dafür verantwortlichen Antriebskräften nicht unbeantwortet gelassen [66, S. 265—269]. Die numerische Ermittlung des jeweiligen Gewichtes, das die einzelnen Komponenten bei den strukturellen Wandlungen (Struktureffekt) im Sektor des Absatzes landwirtschaftlicher Produkte besitzen, steht jedoch noch aus<sup>1)</sup>. Wir müssen uns aus diesem Grunde hier auf eine zusammenfassende Darstellung der Bestimmungsfaktoren beschränken. Dabei interessieren in diesem Zusammenhang nicht jene Gründe, die ganz allgemein die (expandierende) Entwicklung eines den Absatz von Agrarprodukten bzw. Nahrungsmitteln betreibenden Wirtschaftsbereiches beeinflussen [81, S. 40—45], sondern allein die *Ursachen, die auf eine zunehmende (absolute) Konzentration der Nachfrage nach Agrarprodukten bzw. Nahrungsmitteln innerhalb dieses Absatzsystems hinwirken*:

1. Als ein wichtiger Faktor für die oben beschriebenen Konzentrationsvorgänge wird häufig an erster Stelle die Bevölkerungsentwicklung und insbesondere die *Bevölkerungsballung* in bestimmten industriellen Zentren genannt<sup>2)</sup> sowie die damit unmittelbar verbundenen Begleiterscheinungen: absoluter und relativer Rückgang der sich teilweise selbst mit Nahrungsmitteln versorgenden landwirtschaftlichen und ländlichen Bevölkerung mit den vielfältigen Auswirkungen auf das Volumen der Nachfrage nach Komplementärleistungen der Agrarvermarktung [81, S. 43]. Eine Verdichtung der Nachfrage nach Agrarerzeugnissen, wie sie stattgefunden hat und stattfindet, ist aber nicht allein aus dem Bevölkerungswachstum und den damit verbundenen Ballungserscheinungen zu verstehen. Sie muß im Zusammenhang mit den technischen, ökonomischen und institutionellen Wandlungen im Laufe der Wirtschaftsentwicklung gesehen werden. Auf der Seite der Konsumenten, also der Endnachfrage, dürfen dabei aber vor allem solche Faktoren nicht vergessen werden, wie die veränderten Einkaufs- und Verzehrsgewohnheiten, die mit einer mehr oder minder starken Zunahme des verfügbaren Pro-Kopf-Einkommens verbunden sind.
2. Gerade der Wandel, der in den *Einkaufsgewohnheiten der Konsumenten* auf der Einzelhandelsstufe eingetreten ist, ist ein wichtiges Faktum. Dieser Wandel hat seinen Ausdruck in der Gründung und vor allem raschen Verbreitung von Supermärkten und modernen Selbstbedienungsläden gefunden [66, S. 266, 31, S. 490 f.], die den Konsumenten den Einkauf des gesamten Nahrungsmittelbedarfs einschließlich Frischfleisch, Milch und Frischobst und -gemüse und anderer Artikel des täglichen Bedarfs gestatten. Die Folge dieser Entwicklung sind stark steigende Umsätze je Einzelhandelsbetrieb und entsprechende Konzentration der Nachfrage je Betrieb gegenüber den Vorlieferanten.

<sup>1)</sup> Etwa in der Form, wie sie D. MERTENS [63, 64] unternommen hat.

<sup>2)</sup> H.-J. METZDORF [66, S. 265]. Über die Entwicklung der Bevölkerungsballung unterrichtet: N. KLOTEN [53, S. 295—297].

3. Diese Rationalisierung, d. h. *Steigerung der Arbeits- und Kapitalproduktivität* im Nahrungsmitteln Einzelhandel wurde zunächst, wie bereits angedeutet, von den mit größerer Kapitalkraft ausgestatteten Einzelhandelsfilialen und Konsumgenossenschaften vorangetrieben. Der traditionelle Groß- und Einzelhandel war infolge dieser Entwicklung und auch, um die mit dem Wirtschaftswachstum identischen zunehmenden Lohnansprüche der Beschäftigten befriedigen zu können, ebenfalls zu starken Rationalisierungsmaßnahmen gezwungen, die in einer mehr oder minder stark ausgeprägten Kopie der Absatzorganisation der Filialunternehmen erfolgten [51, 100] und die zu den bekannten freiwilligen und genossenschaftlichen Zusammenschlüssen des Einzelhandels mit dem Großhandel (freiwillige Ketten) bzw. unter Übernahme der Großhandelsfunktionen (genossenschaftliche Gruppen) geführt haben. Die Rationalisierung des Absatzsystems konnte durch die Synchronisierung der Sortimente von Lieferanten und Abnehmern erzielt werden. Damit erfolgte eine Auftragskonzentration (bei gleichzeitiger Selektion von Abnehmern und Lieferanten), wodurch erhebliche Transportkosten eingespart wurden. Zugleich wurde die Konzentration des Absatzes auf der Einzelhandelsstufe durch planmäßige Beratung, Finanzierung, Werbung, Fortbildung usw. vorangetrieben.
4. Die beschriebene Nachfragekonzentration auf der Großhandelsstufe, die durch Zusammenschlüsse der Großhändler (z. B. in der SPAR-Zentrale) und durch die Bildung von Gruppengroßhändlern bei den freiwilligen Ketten noch verstärkt worden ist, hat auch die Struktur der Ernährungsindustrie und des Ernährungshandwerks stark in Richtung auf eine Konzentration gedrängt. Die wachsende Marktmacht des nachgeordneten Absatzsystems (der Handelsstufen) kommt in entsprechender *Auftragskonzentration* und *Auftragsgestaltung* zum Ausdruck. Verlangt und entsprechend honoriert werden nur große Posten einheitlicher Waren, die häufig noch als eigene Handelsmarken der Handelszusammenschlüsse (z. B. SPAR oder ASO) die Herstellermarken unterlaufen. Darüber hinaus bedeutet eine Konzentration der Nachfrage zugleich ausreichende Marktmacht, um weitgehende Mengenrabatte beim Einkauf zu erzwingen [31, S. 498 ff., 91, S. 53 ff.]. Die Produzenten der Ernährungsindustrie können sich nur behaupten, wenn sie ebenfalls ihre Marktstellung ausbauen, d. h. die Konzentration auf der Betriebs- und vor allem auf der Unternehmensebene verstärken [51, 73] und diese Marktstellung durch *Spezialisierung, Forschung, Entwicklung, Produktgestaltung und Werbung festigen* [74]. Gelingt es hier den Unternehmen und Unternehmenszusammenschlüssen in der Ernährungsindustrie, sich oligopolistische Wettbewerbsvorteile zu schaffen oder diese zu erhalten, dann besteht hierin allerdings andererseits für diese die Gefahr, daß die umsatz- und kapitalkräftigen Handelsgruppen die vertikale Zusammenarbeit von Groß- und Einzelhandelsstufe auch auf die vorgelagerte Ver- und Bearbeitungsstufe in Form von Vertikalkonzentration ausdehnen [80]. In diesem Fall wie auch innerhalb des gesamten Konzentrationsprozesses sind die Antriebskräfte weitgehend interdependent.
5. Diese genannten, von außen, d. h. von den Strukturwandlungen des Handels ausgehenden Kräfte, scheinen bereits auszureichen, den Konzentrationsprozeß in Ernährungsindustrie und -handwerk zu erklären. Zu diesen externen Faktoren treten begünstigend aber noch *betriebsinterne Antriebskräfte* hinzu, die allerdings viel

schwieriger zu deuten sind. Diese internen Faktoren zeigen die Konzentration unter dem Aspekt der betriebswirtschaftlichen und technischen Zusammenhänge mit der Konzentration [15, 38]. Dabei wird in der Regel von der Annahme ausgegangen, daß große technische Einheiten (Betriebe) kostengünstiger arbeiten als kleinere und von diesen Faktoren ein unausweichlicher Trend zur Betriebskonzentration ausgeht. Doch zeigt die inzwischen unübersehbar gewordene Literatur, daß diese Beziehung außerordentlich komplex ist und sich keineswegs auf derartig simplifizierende Allgemeinaussagen reduzieren läßt. Es ist hier nicht der Ort, sich über dieses Thema extensiv zu verbreiten, zumal sich auf dieser Tagung wohl Herr Professor Dr. ALBERS in seinem Referat über »Erscheinungsformen und Ursachen der Konzentration im modernen Wirtschafts- und Gesellschaftsleben« damit eingehender beschäftigen wird. Hier seien nur folgende Hinweise erlaubt:

- a) Obwohl eine Reihe empirischer Untersuchungen nachgewiesen haben, daß das verfahrensmäßige Stückkostenminimum häufig bereits bei verhältnismäßig niedrigen Produktionsmengen erreicht [15, 29, 95] wird und (damit) in bestimmten Branchen unterschiedliche *optimale Betriebsgrößen* nebeneinander bestehen, kann angenommen werden, daß in vielen Bereichen der Ernährungsindustrie (Mühlen- und Brotindustrie) und insbesondere im Ernährungshandwerk dieses Stückkostenminimum nicht erreicht wird und aus diesem Grunde Konzentrationstendenzen spürbar werden.
- b) Obgleich inzwischen eine Vielzahl empirischer Untersuchungen ebenfalls erwiesen haben, daß die »technische Entwicklung durchaus nicht, wie man früher vielfach glaubte, das Größenwachstum einseitig begünstige« [38, S. 72], scheint doch zumindest für einige Zweige der Ernährungsindustrie und des -handwerks die *technische Entwicklung* zugunsten größerer Betriebs- und Unternehmenseinheiten zu sprechen (Konserven-, Zuckerindustrie und Molkereien)<sup>1)</sup>.
- c) Ähnlich wie die besonders im Nahrungsmittelleinzelhandel zu beobachtende Sortimentsausweitung bestehen auch in einigen Bereichen der Ernährungsindustrie starke Antriebskräfte zur *vielseitigen Produktion*, der Konzentrationstendenzen immanent sind. Diese Tendenz ist vor allem in Branchen anzutreffen, die bei Durchführung ihres ursprünglichen Produktionsprogramms ihre Kapazität nur zeitweise (saisonal) auslasten können [39]. Dies gilt beispielsweise für die Hersteller von Obst- und Gemüsekonserven, die nicht nur zur Produktion von Tiefkühlerzeugnissen, sondern auch zur Produktion von Fertiggerichten u. ä. m. übergegangen sind.
- d) Die veränderten Einkaufsgewohnheiten der Konsumenten haben in einzelnen Bereichen der Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte die Ausgliederung bestimmter Vorgänge aus dem traditionellen Fertigungsvorgang durch Spezialisierung vorteilhaft werden lassen. Diese Entscheidung wird dadurch begünstigt, daß die *Spezialisierung* bestimmter Arbeitsvorgänge die Leistungsfähigkeit eines Betriebes — und damit auch wieder den Konzentrationsprozeß — fördert. Solche Erscheinungen werden von den gegenwärtigen Strukturwandlungen in der Fleischver- und -bearbeitung berichtet [86].

<sup>1)</sup> Einige Angaben über die Entwicklung in den USA (und ihre Bestimmungsgründe finden sich in: [102, 88].



- e) Es wurde bereits davon gesprochen, daß die Behauptung der unabhängigen Unternehmen der Ernährungsindustrie im Absatzbereich gegenüber der wachsenden Position der Handelsgruppen vor allem durch intensive *Werbung, Produktgestaltung, Forschung und Entwicklung* gelingen kann. Das gilt insbesondere für solche Unternehmen, deren Marktstellung sich vor allem auf differenzierende Wirkung von Herstellermarken stützt. Mit wachsenden Aufwendungen dafür wächst naturgemäß die untere Größengrenze von Unternehmen, für die die Kosten für Werbung, Produktgestaltung usw. tragbar bleiben. Mit der gegenwärtigen Ausweitung des Absatzbereiches, wie er zwangsläufig mit der Schaffung des Europäischen Marktes verbunden ist, wird diese Grenze noch weiter hinausgeschoben [38].

Zumindest im gegenwärtigen Zeitpunkt kann also gesagt werden, daß das Gewicht der internen technisch-betriebswirtschaftlichen Kräfte, die zugunsten einer Konzentration im Bereich der Ernährungsindustrie und des Ernährungshandwerks wirksam sind, größer ist als das der entgegengesetzt wirksamen Faktoren.

6. Es kann schwer abgeschätzt werden, ob dieses Gewicht auch größer ist als dasjenige noch weiterer externer Faktoren, die zugunsten einer Konzentration wirken. Gemeint sind hier die Antriebskräfte, die sich aus der Wirksamkeit bestimmter *rechtlicher, insbesondere kartellrechtlicher, steuerrechtlicher, finanz- und sozialpolitischer Gesetze und Vorschriften* ergeben<sup>1)</sup>. Viele Autoren sind der Überzeugung, daß vor allem diesen Faktoren die Zunahme der absoluten (und relativen) Konzentration in der Wirtschaft zuzurechnen sei<sup>2)</sup>. Für den Absatzbereich landwirtschaftlicher Produkte gelten hierbei wohl prinzipiell die gleichen Überlegungen, die für die übrigen Wirtschaftsbereiche zutreffen. Dahingestellt muß allerdings bleiben, ob die für diesen Bereich gültigen gesundheitspolizeilichen und sonstigen speziellen Gesetze und Erlasse nicht ausgesprochen konzentrationsfördernde<sup>3)</sup> bzw. konzentrationshemmende<sup>4)</sup> Wirkungen besitzen. In jedem Falle dürfte ihr Gewicht gering sein. Ob dies jedoch auch für die einzelnen Marktordnungsgesetze vor allem für Getreide, Milch- und Molkereierzeugnisse und Zucker zutrifft, sei es in der bisher in der Bundesrepublik gültigen oder in der durch den Ministerrat und die Kommission der EWG erlassenen bzw. vorgeschlagenen Form, kann nur durch Spezialuntersuchungen geklärt werden.

Die bisherigen Überlegungen haben vornehmlich konzentrationsfördernden Einflüssen gegolten. Die Betrachtung wäre unvollständig, wenn nicht auch die *konzentra-*

<sup>1)</sup> vgl. dazu die entsprechenden Beiträge in: H. ARNDT [6, S. 839—1468].

<sup>2)</sup> Dazu zählen naturgemäß vor allem die Anhänger der neoliberalen Richtung wirtschaftspolitischer Denkweise. Vgl. dazu: H. O. LENEL [57].

<sup>3)</sup> Zu denken wäre hierbei beispielsweise an die Vorschriften (und Gebühren) für die gesundheitspolizeiliche Überwachung bei der Schlachtung außerhalb der kommunalen Schlachthöfe sowie die Ausgleichsabgaben für Fleisch, die evtl. nur bei bestimmten Umsatzgrößen tragbar erscheinen [16]. Gleiches gilt für die Hackfleischverordnung im Nahrungsmittel Einzelhandel, die den Verkauf von Frischfleisch (und damit von Hackfleisch) nur bei handwerksmäßiger Bearbeitung von Fleisch zuläßt. Dadurch wird der größere Supermarkt begünstigt, der einen Fleischer beschäftigen kann [86].

<sup>4)</sup> In diesem Zusammenhang wäre wohl an das Nachtbackverbot zu erinnern, das die Brotindustrie (im Gegensatz zu den Bäckereien) dazu zwingt, »um den morgendlichen Nachfragestoß bedienen zu können..., eine Anlagekapazität zu unterhalten, die sich tagsüber nicht kontinuierlich ausnutzen lasse und daher kostenerhöhend wirken müsse« [2, S. 56 f.].

tionshemmenden Faktoren erwähnt würden. Im Bereich des landwirtschaftlichen Absatzwesens sind hier vor allem zu nennen:

1. Dem Bestreben, durch Vergrößerung des Unternehmens eine verstärkte Marktmacht gegenüber den landwirtschaftlichen Erzeugern zu gewinnen, stehen insbesondere in der Ernährungsindustrie und dem Sammelhandel die mit zunehmender Kapazität verbundene *Steigerung der Transportkosten* im Bezug von Agrarprodukten entgegen [98]. Die verbesserten Transportmöglichkeiten, insbesondere durch Lastwagen, haben zwar die räumliche Ausdehnung des Bezugsmarktes stark erweitert, vor allem beim Rohwarenbezug stehen dem jedoch verminderte Kontrolle der Erzeugungsvorgänge gegenüber, wie sie besonders im Vertragsanbau notwendig sind. Sie kann allerdings an Agenten delegiert werden. Daß den Transportkosten beim Bezug der Rohstoffe in vielen Bereichen der Ernährungsindustrie (ebenso wie den Absatzkosten) immer geringere Bedeutung zukommt, zeigt der ausgeprägte Trend in der Wanderung einzelner Zweige der Ernährungsindustrie hin zu den industriellen Ballungszentren<sup>1)</sup>.
2. Die Be- und Verarbeitung von Produkten, die in ihrer *Qualität starken Schwankungen* unterliegen, die wechselnden Marktlagen in Bezug und Absatz und andere Faktoren verlangen häufig eine elastische Unternehmensführung und eine enge, vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Unternehmensführung und Betrieb. Gerade in dem Bereich des landwirtschaftlichen Absatzwesens kann das kleinere Unternehmen eine relativ höhere Schlagkraft zeigen als bürokratisch organisierte Großunternehmen<sup>2)</sup>. Doch tritt dieser konzentrationshemmende Faktor ebenso wie derjenige, der sich aus den wachsenden Transportkosten bei Betriebsvergrößerung ergibt, stark in der Bedeutung hinter die entgegengesetzt gerichteten, konzentrationsfördernden Faktoren zurück.

Die vorstehenden Ausführungen sollten die Faktoren aufzeigen, die für die im gegenwärtigen Zeitraum zu beobachtende absolute Konzentration der Nachfrage nach Nahrungsmitteln und Agrarprodukten in den Händen einer in der Regel abnehmenden Zahl von Unternehmen verantwortlich sind. Dabei wurde deutlich zu machen versucht, daß die Antriebskräfte vor allem aus den Anpassungsvorgängen des Nahrungsmittelseinzel- und Großhandels an die veränderten Einkaufsgewohnheiten sowie an die von der volkswirtschaftlichen Entwicklung erzwungenen Rationalisierungsmaßnahmen in der Güterdistribution zu erklären sind. Das gilt auch für den Konzentrationsvorgang, der gegenwärtig in weiten Bereichen der Ernährungsindustrie und des Ernährungshandwerks beobachtet werden kann. Hinzu treten ferner die (hier nicht näher diskutierten) steuer- und kartellrechtlichen Gesetze und Vorschriften, die in vielen

<sup>1)</sup> N. KLOTEN [53, S. 344—347]. Hierbei dürfen aber die Ausnahmen nicht übersehen werden: beispielsweise wandert, insbesondere in den USA, die Fleischindustrie hinaus in die landwirtschaftlichen Erzeugungszentren, da hier u. a. durch den Versand von Fleisch anstelle von Lebendvieh große Transportkostensparnisse möglich sind.

<sup>2)</sup> Diese Erscheinung wird u. a. von D. E. BUTZ und G. L. BAKER [18, S. 63—67] für das relative Zurückbleiben der größten Fleischverarbeitungsunternehmen in den USA zugunsten der mittleren Unternehmensgrößen verantwortlich gemacht. Daneben treten noch: stark veraltete Anlagen, hohe Werbungs- und Verwaltungskosten der Großunternehmen gegenüber kleineren, die bessere Qualität anbieten, elastischere Absatzpolitik betreiben und die amtlichen Qualitätsstandards anwenden und ein wesentlich verbessertes Marktinformationswesen ausnützen können.

Fällen die Konzentration fördern. Außerdem hat hier die Wahrnehmung bestimmter technisch-betriebswirtschaftlicher Vorteile größerer Betriebe den Konzentrationsprozeß begünstigt. Dabei darf nicht übersehen werden, daß das ungewöhnliche wirtschaftliche Wachstum des letzten Jahrzehnts und die damit verbundene Vollbeschäftigung sowie die Ausrichtung auf einen — durch den Zusammenschluß der sechs europäischen Länder herbeigeführten — Gemeinsamen Markt diesen Prozeß der Nachfragekonzentration nach Agrarerzeugnissen ihrerseits stark forciert haben. Im Hinblick auf das Ausmaß dieser Entwicklung muß außerdem noch einmal an die eingangs erwähnte Tatsache erinnert werden, daß die durch Reichsnährstand und Kriegs- und Nachkriegsbewirtschaftung über 1948 hinaus wirkende Isolierung die Unternehmen in der Agrarvermarktung der Bundesrepublik vor Aufgaben der unternehmerischen Anpassung stellte, die in anderen Ländern bereits vollzogen waren oder aber in ruhigerem Fahrwasser gelöst werden konnten. Damit soll zugleich gesagt werden, daß der beschriebene Konzentrationsprozeß noch keineswegs als abgeschlossen betrachtet werden kann. Obwohl er das in anderen Wirtschaftsbereichen erreichte Ausmaß der Konzentration noch nicht erreicht hat und u. a. wegen der regionalen Begrenztheit der Absatz- und Bezugsmärkte auch wohl kaum erreichen wird, darf die Bedeutung des beschriebenen Verdichtungsprozesses für die Landwirtschaft nicht unterschätzt werden.

### 2.3 *Auswirkungen und Probleme*

Die ökonomischen Auswirkungen des oben zusammenfassend beschriebenen Konzentrationsprozesses sind vielfältiger Art und sehr komplexer Natur. Wir beschränken uns hier auf diejenigen Auswirkungen, die von der geschilderten Verdichtung der Nachfrage nach Agrarprodukten bzw. Nahrungsmitteln auf die landwirtschaftliche Produktion hinwirken. Damit soll nicht gesagt werden, daß die Ballung der Nachfrage auf den einzelnen Marktstufen und ihre Begleiterscheinungen, wie vor allem die Funktionsübertragungen, nicht auch innerhalb des Vermarktungssystems folgenreiche Auswirkungen insbesondere auf die Wettbewerbsverhältnisse gehabt haben. Vielmehr ist das Gegenteil der Fall, wie beispielsweise der Kampf zwischen Hersteller- und Handelsmarken deutlich werden läßt. Dieser Konzentrationsprozeß ist jedoch zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch in vollem Gange, so daß in vielen Fällen die Auswirkungen heute noch nicht in ihrem ganzen Ausmaß abgeschätzt werden können. Immerhin haben sich inzwischen einige wesentliche Konsequenzen und die damit verbundenen Anpassungsprobleme herauskristallisiert. Darauf näher einzugehen, überschreitet jedoch den Rahmen unserer Betrachtung.

Für die *landwirtschaftliche Erzeugung* sind die Auswirkungen der Konzentration der Nachfrage nach Agrarprodukten vor allem auf jenen Märkten spürbar geworden, die nur in geringem Maße durch Marktordnungen beeinflusst werden, also auf den Märkten für Veredelungsprodukte der tierischen Erzeugung, bei Obst und Gemüse und anderen Spezialkulturen. Aber auch dort, wo die EWG-Marktordnungen gewisse Lockerungen gegenüber den bisher gültigen Marktregulierungen gebracht haben, sind die Einflüsse der Konzentration der Nachfrage nach den davon betroffenen Erzeugnissen deutlicher in Erscheinung getreten oder werden dies aller Wahrscheinlichkeit nach tun [78].

Die unterschiedliche Stärke dieser Auswirkungen liegt jedoch nicht allein in der unterschiedlichen Straffheit der jeweiligen staatlichen Marktregulierungen begründet, son-

dern auch in dem Faktum, daß die genannten Agrarprodukte in der Regel eine relativ hohe Anpassungselastizität besitzen. Dies wiederum liegt vor allem daran, daß sie weniger starr an das landwirtschaftliche Produktionsprogramm gebunden sind, sei es, weil ihre Produktion weitgehend bodenunabhängig betrieben werden kann (Geflügel und Geflügelprodukte, Schweine) [68] oder weil sie verhältnismäßig leicht innerhalb des Produktionsprogramms auswechselbar sind (Feldgemüse) [17].

Im einzelnen lassen sich die wichtigsten Auswirkungen der Konzentration der Nachfrage auf die landwirtschaftliche Erzeugung und die damit verbundenen Probleme in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Die Konzentration der Nachfrage hat die *regionale Konzentration* innerhalb der landwirtschaftlichen Produktion begünstigt [66, S. 269]. Kennzeichnend hierfür ist die verstärkte Konzentration der Eierproduktion, der Schlachtgeflügelhaltung und der Gemüseproduktion in den traditionellen Gegenden, die durch das Vorhandensein entsprechender Be- und Verarbeitungsbetriebe einen Wettbewerbsvorteil gegenüber den meist die »kurzen Absatzwege« bevorzugenden Betrieben besitzen. Die steigende Kapazitätsauslastung zusammen mit der sich im Zuge des technischen Fortschritts hinauschiebenden Minimalgrenzen der Kapazitäten haben die regionale Zusammenballung des Angebots über entsprechende Preisanreize gefördert [94, S. 58 ff.]. Zugleich hat sich die Marktstellung der den »kurzen« Absatzweg benutzenden und zerstreut produzierenden Erzeuger verschlechtert, weil Großhandel und Einkaufszentralen der Einzelhandelsgruppen große Posten von Produkten gleicher Qualität nachfragten, um ihre Einzelhandelsbetriebe entsprechend versorgen zu können und die Transportmittel auszulasten<sup>1)</sup>. Zusammen mit der inzwischen eingetretenen relativen Abnahme der Transportkosten führte dies dazu, daß die natürlichen und anderen Standortvorteile der Produktion stärker zur Auswirkung kommen konnten. Darüber hinaus haben die Unternehmen der Ernährungsindustrie und des -handels durch vertragliche Bindungen, Beratung, und Kredithilfen u. ä. m. die Ausdehnung der Produktion an für sie günstig liegende Standorte gefördert.
2. In unmittelbarem Zusammenhang mit der räumlichen Konzentration der Produktion, wie sie von der konzentrierten Nachfrage erzwungen wurde, steht die verstärkte *Spezialisierung* in vielen Bereichen der Agrarproduktion. Am stärksten ist dieser Strukturwandel in der Geflügelhaltung hervorgetreten, wo die Bedeutung der traditionellen Erzeugungsformen stark zurückgegangen ist [68]. Hier ist die Arbeitsteilung in Form von Brütereien, Broiler- und Legehennenhaltung weit vorangetrieben worden. Eine starke Spezialisierung auf wenige und in größerem Umfang angebaute Sorten wird auch vom Gemüsebau berichtet [17].
3. Wo die regionale Verdichtung und Spezialisierung innerhalb der landwirtschaftlichen Erzeugung nicht schnell genug vorangeschritten sind, um die konzentrierte Nachfrage nach qualitativ einheitlichen und zeitgerecht gelieferten Mengen zu befriedigen, wurde der *überregionale Bezug* [98, S. 24 ff.] und die *Einfuhr aus Ex-*

<sup>1)</sup> Hiermit soll nicht gesagt werden, daß die regionale Konzentration allein auf die von der Konzentration auf der Nachfrageseite her wirksamen Kräfte zurückzuführen ist. Bedeutungsvoll sind natürlich auch vom Bezug landwirtschaftlicher Produktionsmittel her wirksame Kräfte und die mit der sinkenden Bedeutung der Transportkostenunterschiede hervortretenden natürlichen Standortvorteile.

- portländern* [66] bevorzugt, teilweise sogar dann, wenn die Angebotspreise über den einheimischen lagen [86]. Dieser Tatbestand läßt sich daraus erklären, daß der scharfe Wettbewerb auf internationalen Agrarmärkten die Exportländer schon frühzeitig gezwungen hat, eine große Menge einheitlicher Qualität anzubieten. Die Behauptung der eigenen Marktposition und deren Verstärkung stellt die einheimischen Erzeuger vor das Problem, ebenfalls ein großes Angebot zu ähnlichen Qualitätsbedingungen bereitzustellen<sup>1</sup>). Regionale Konzentration und Spezialisierung innerhalb der Agrarproduktion wirken in diese Richtung, reichen aber noch nicht aus.
4. Auch wenn es gelingen sollte, die konzentrierte Nachfrage nach Agrarprodukten in bezug auf Menge, Qualität, Zeitpunkt und Komplementärleistungen des Angebots aus regional konzentrierten Produktionsstandorten zu befriedigen, so bleiben immer noch die Probleme und Rückwirkungen der Unternehmenskonzentration der Nachfrageseite auf die *Wettbewerbsverhältnisse* zwischen Landwirtschaft und ihren Marktpartnern bestehen. Das regional konzentrierte Angebot wird in der Regel von, gemessen an der Gesamtproduktion, kleinen landwirtschaftlichen Unternehmen angeboten, die keinen Einfluß auf den Preis besitzen (Polypol) und außerdem unter den Bedingungen einer unvollkommenen Markttransparenz produzieren [80]. Ihnen gegenüber befinden sich auf vielen Märkten Nachfrager, deren Zahl beschränkt ist und deren Markttransparenz, zumindest in der augenblicklichen Marktsituation wesentlich besser ist als diejenige der Anbieter. Diese Merkmale sind Kennzeichen beschränkten Wettbewerbs oligopsonistischer Natur, der seinen Ausdruck in einer den Anbietern zweifellos überlegenen Marktmacht findet. Diese Marktmacht kann in einer (oligopoloiden oder monopoloiden) Preisgestaltung gegenüber den Anbietern ausgenutzt werden, so daß die Erzeuger häufig nur einen relativ niedrigen Erlöspreis erzielen, der unter dem bei gegenseitigem Polypol sich bildenden Gleichgewichtspreis liegt. Je weniger die Markttransparenz auf der Erzeugerseite ausgebildet ist, d. h. je stärker die Abweichungen der Produktion in Menge, Zeitpunkt und Qualität von den Wünschen der Nachfrage ausgeprägt sind, um so größeren Preisdruck können die Nachfrager ausüben, um so mehr werden sie andererseits auch bestrebt sein, durch vertragliche Bindungen ebenfalls die Anpassung der Produktion zu steuern [80]. Liegt oligopoloider oder gar monopoloider Nachfragekonzentration bei regional dezentralisiertem Einkauf vor, kann es sein, daß die einzelnen regional differenzierten (landwirtschaftlichen) Anbieter sogar gegeneinander ausgespielt werden und Preisdiskriminierungen ausgesetzt werden können<sup>2</sup>). Das ist natürlich wieder um so eher möglich, je geringer die Markttransparenz auf der Angebotsseite ist und damit je geringer die zeitliche und räumliche Flexibilität des regionalen Angebots ist.
- Vor allem von dieser Warte aus müssen die Bestrebungen der Erzeuger und ihrer Vertreter gesehen werden, durch kartellähnliche Kooperationen eine zumindest gleichgewichtige Marktmacht zu bilden<sup>3</sup>), zumal deutlich ist, daß die Konzentra-

<sup>1</sup>) vgl. dazu das abschließende Kapitel.

<sup>2</sup>) W. H. NICHOLLS [72, S. 266 ff.]. Es mag in diesem Zusammenhang dahingestellt bleiben, inwieweit auch der ständige Hinweis des Handels auf die in bezug auf Qualität, Quantität und Zeitpunkt dem Angebot der Exportländer unterlegene einheimische Produktion einen Versuch darstellt, in diesem Sinne zu wirken [37].

<sup>3</sup>) vgl. dazu die im abschließenden Abschnitt 4 gemachten Ausführungen.

tionstendenzen auf der Nachfrageseite durch die eingangs erwähnten Ballungen in Ernährungsindustrie und -handel neue Impulse erfahren haben.

5. Als eine der wesentlichen Auswirkungen trägt die Konzentration der Nachfrage auf der Erzeugerstufe neben anderen Faktoren zur *Dezentralisierung* des Vermarktungssystems bei. Darunter versteht man die wachsende Bedeutung des Direktbezugs von Agrarerzeugnissen durch die Unternehmen der Ernährungsindustrie, des Großhandels und der Handelsgruppen unter Umgehung der zentralen Märkte. Hierbei handelt es sich um eine Erscheinung, die bereits seit den 20er Jahren in den Vereinigten Staaten beobachtet wurde<sup>1)</sup> und die zu ausgedehnten Kontroversen über die damit verbundenen Rückwirkungen auf die Preisbildung für die Agrarprodukte geführt haben. Da diese Probleme mit der zunehmenden Dezentralisierung der Absatzmärkte auch in der Bundesrepublik immer mehr an Bedeutung gewinnen [16, S. 134 ff.] und da überdies noch andere Faktoren mit größerem Gewicht zu dieser Strukturwandlung beitragen, sollen sie in dem nachfolgenden Absatz ausführlicher behandelt werden. Hier soll nur festgehalten werden, daß die auf dem Wege über die Betriebs- und Unternehmenskonzentration eingetretene Konzentration der Nachfrage deshalb zur Dezentralisierung des Vermarktungssystems beiträgt, weil die Unternehmen nunmehr in der Lage sind, ganze Transporteinheiten so auszulasten, daß sie direkt bis zu den Erzeugern oder den Lokalmärkten vordringen können [18, S. 77 ff.].

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß sich der Konzentrationsprozeß innerhalb des gesamten landwirtschaftlichen Absatzwesens in vielfacher und teilweise sich gegenseitig verstärkender Weise direkt auf die Agrarproduktion ausgewirkt hat. Vornehmlich wirkte und wirkt diese Konzentration der Nachfrage in Richtung auf eine verstärkte regionale Verdichtung der Produktion, eine vermehrte Arbeitsteilung und Spezialisierung innerhalb der landwirtschaftlichen Erzeugung und auf eine Vereinheitlichung des Angebots nach Menge, Qualität, Zeitpunkt und Komplementärleistungen. Dieser Anpassungsprozeß wird durch die steigende Marktmacht der Nachfrager auf den landwirtschaftlichen Absatzmärkten erzwungen und teilweise über vertragliche Vereinbarungen gefördert. Offensichtlich schreitet in vielen Fällen dieser Anpassungsprozeß nicht in einem Maße voran, wie es aus der Sicht der Produzenten, Vermarktungsunternehmen und Konsumenten wünschenswert wäre. Die Gründe hierfür sind mit den die allgemeine Anpassung der Landwirtschaft an die veränderten Bedingungen einer Industriegesellschaft hemmenden Faktoren identisch. Vor diesem Hintergrund ist der Ruf nach staatlicher Hilfe zugunsten der Landwirtschaft zu sehen und zu beurteilen.

Die Auswirkungen der in diesen Abschnitten diskutierten strukturellen Konzentration der Nachfrage nach Agrarprodukten wäre in ihren wohlfahrtsökonomischen, d. h. in diesem Falle einkommensverteilungspolitischen Konsequenzen für die Landwirtschaft weniger folgenreich, wenn es den landwirtschaftlichen Produzenten gelänge, ihr ähnliche Verdichtungen des Angebots an Agrarprodukten gegenüberzustellen<sup>2)</sup>. In welcher Form das unter Umständen möglich oder nicht möglich sein wird, soll im abschließenden Kapitel über die »Konzentration des Angebots« diskutiert

<sup>1)</sup> vgl. dazu die im nachfolgenden Abschnitt 3 aufgeführte Literatur.

<sup>2)</sup> Über Einschränkungen dieser Aussage vergleiche das abschließende Kapitel »Konzentration des Angebots«.

werden. Zunächst sollen im folgenden die Ursachen, Erscheinungsformen und Konsequenzen der Dezentralisierung im Bereich des landwirtschaftlichen Absatzwesens behandelt werden, die — neben anderen Faktoren — als unmittelbare Folge der Konzentration der Nachfrage angesehen werden kann.

### 3 Dezentralisierung des Vermarktungssystems

Eine Tendenz zur Dezentralisierung des Vermarktungssystems ist in den verschiedensten landwirtschaftlichen Absatzbereichen zu erkennen. Daß dabei auch die Auswirkungen der Konzentration der Nachfrage nach Agrarprodukten (und Nahrungsmitteln) eine wesentliche Rolle spielen, ist bereits gesagt worden. Auf diese Feststellungen soll jetzt näher eingegangen werden. Dabei wird sich zeigen, daß die wichtigsten Antriebskräfte zu dieser Dezentralisierung nicht in dem beschriebenen Kontraktionsprozeß allein zu suchen sind, sondern daß noch andere wesentliche Faktoren in die gleiche Richtung wirken. Wir werden versuchen, wiederum zunächst die wichtigsten Erscheinungsformen dieser Dezentralisierung zu beschreiben, um dann die Frage nach den Bestimmungsfaktoren sowie nach den Auswirkungen und den damit verbundenen, speziell die Agrarproduktion betreffenden Problemen zu stellen.

#### 3.1 Erscheinungsformen

Der Prozeß der zunehmenden Dezentralisierung des landwirtschaftlichen Vermarktungssystems auf der Erzeugerstufe ist identisch mit der wachsenden Bedeutung des Direktabsatzes von Agrarprodukten unter Umgehung der zentralen (Groß-) Märkte. Das Komplement hierzu bildet die schrumpfende Bedeutung dieser Zentralmärkte. Hierbei handelt es sich um die Umkehrung einer Entwicklung, die im Laufe der Bevölkerungsentwicklung und vor allem als Folge der Bevölkerungsballung in den industriellen Zentren Nordamerikas und Europas während des vergangenen Jahrhunderts zu räumlich zentralisierten Märkten geführt hat [89, 90, S. 84 ff.].

Unter Direktabsatz als Ausdruck des dezentralisierten Vermarktungssystems werden hier alle diejenigen Absatzwege verstanden, die die Zentralmärkte nicht berühren, gleichgültig, ob sich dieser Verkaufsvorgang direkt auf dem landwirtschaftlichen Betrieb unter Ausschaltung jeglicher institutioneller Markteinrichtungen abspielt, wie etwa im Falle der vertraglichen Bindungen, oder ob dieser Vorgang auf Lokalmärkten abläuft. Einziges Kriterium bleibt demnach, daß zentrale Markteinrichtungen (kommunale Schlachthöfe und Viehmärkte, Zentralmärkte für Obst und Gemüse usw.) nicht in Anspruch genommen werden.

Am deutlichsten ist diese Wendung vom zentralisierten Vermarktungssystem zum Direktabsatz in der *Schlachtvieh- und Fleischvermarktung* hervorgetreten. In den Vereinigten Staaten konnte diese Erscheinung bereits vor dem ersten Weltkrieg beobachtet werden [101, S. 28 ff., 17, S. 77 ff.]. In Deutschland dagegen ist dieser Trend zum Direktabsatz bzw. -bezug erst in der Zeit nach der Währungsreform stärker hervorgetreten, nachdem er bereits nach dem ersten Weltkrieg spürbar geworden war [16, S. 59]. Damals wurde die Ausdehnung des Direktabsatzes durch die Einführung bestimmter Gesetze (Ausgleichsabgaben usw.) weitgehend verhindert [16]. Inzwischen sind die Vorteile des Direktbezugs so groß geworden, daß diese Gesetze (und ihre in-

zwischen durchgeführten Änderungen) keinen ausreichenden Schutz der Zentralmärkte darstellen, so daß sich der Direktabsatz immer mehr ausbreitet.

Ein Charakteristikum dieser Entwicklung zum Direktabsatz bzw. -bezug auf dem Fleischsektor und damit zur Dezentralisierung ist — ganz besonders in diesem Bereich — eine Verlagerung der Verarbeitungsstätten in die Erzeugungszentren. Das gilt sowohl für Deutschland als auch für die USA. Bei einem Vergleich der deutschen Entwicklung mit derjenigen in den USA muß allerdings auf einen wesentlichen Unterschied hingewiesen werden: in den Vereinigten Staaten kam es bald nach der Erschließung des Landes durch den Eisenbahnverkehr (nach 1850) zur Gründung von Fleischfabriken in den großen Städten, die dann mit Hilfe der großen Kühlwaggons auch den Versand von Frischfleisch in andere, kleinere Konsumzentren durchführten [101, S. 26]. Dadurch wurde dort das für Europa so charakteristische Fleischerhandwerk fast vollständig verdrängt, so daß auch die Einrichtung öffentlicher Schlachthöfe unterblieb. Inzwischen haben die Vorteile des Fleischversandes gegenüber dem Lebendviehtransport und andere Standortvorteile in den Vereinigten Staaten zu einer Verlagerung der fleischverarbeitenden Unternehmen in die Erzeugungsgebiete geführt und zugleich die Gründung neuer unabhängiger Unternehmen begünstigt [18, S. 58 ff.].

Für Westdeutschland dagegen war und ist das Fleischerhandwerk charakteristisch. Hier kam es zur Einrichtung öffentlicher Schlachthöfe, die ihre Entstehung zum großen Teil der Tatsache verdanken, daß die umsatzschwachen Ladenfleischer auf die Benutzung öffentlicher (und kontrollierbarer) Schlachthöfe angewiesen sind [16, S. 14]. Zugleich hängen die Ladenfleischer in starkem Maße von der Versorgung mit Schlachtvieh durch die Schlachtviehmärkte ab, soweit sie nicht beim benachbarten Erzeuger direkt einkaufen können. Das ist fast nur in Kleinstädten möglich. — Daneben ist auch in Deutschland die Tendenz zur Verlagerung der Fleischverarbeitung deutlich geworden. Durch die Konzentration der Nachfrage (z. B. in Supermärkten mit Fleischabteilungen und dem dort notwendig werdenden Massenbezug von Fleisch) wurden Fleischfabriken erforderlich, die sich in den Erzeugergebieten angesiedelt haben. Diese Entwicklung wird zwar durch die schon erwähnten gesetzlichen Vorschriften noch behindert, ist aber doch schon in vollem Gange, wenn auch bisher keineswegs so fortgeschritten wie in den USA. Diese Dezentralisierung der Fleischverarbeitung hat aber in jedem Fall, in den USA wie in Deutschland, die Entwicklung des Fleischversandes auf Kosten der Lebendviehvermarktung in starkem Maße begünstigt.

Wieweit sich der Direktabsatz der tierischen Veredlungsprodukte in den Vereinigten Staaten inzwischen ausgedehnt hat, zeigen folgende Zahlen. 1923 wurden noch 90 vH des Schlachtviehs, das einer tierärztlichen Kontrolle durch die Bundesbehörden unterzogen wurde, über die kommunalen Zentralviehmärkte (terminal public markets) abgesetzt. 1956 war dieser Prozentsatz auf 70 vH zurückgegangen. Am stärksten war der Rückgang bei Schlachtschweinen. Hier sank der Anteil im gleichen Zeitraum von 77 auf 37 vH. Bei Kälbern, Schafen und Lämmern sank der Anteil der Zentralmärkte von etwa 85 vH auf rund 40 vH, während er bei Schlachtrindern nur von 90 auf 70 vH zurückging [18, S. 77 f.].

Die Dezentralisierung der Absatzmärkte durch die Expansion des Direktabsatzes blieb nicht nur auf den Schlachtviehmarkt beschränkt. Auch die Märkte für die übrigen tierischen Veredlungsprodukte, insbesondere die *Mastgeflügel- und die Eiermärkte*, wurden davon betroffen. Soweit es hier, wie beispielsweise in den USA, überhaupt



zur Ausbildung von Zentralmärkten gekommen war, ist ihr Anteil an dem gesamten Umsatzvolumen ebenfalls ständig zurückgegangen und der Direktabsatz in den Vordergrund gerückt. In diesem Absatzbereich tritt noch ein weiterer Faktor hinzu: Bei der Eier- und Broilerproduktion als bodenunabhängigem Betriebszweig konnte auch das Angebot auf der Erzeugerseite in relativ starkem Ausmaß konzentriert werden. Die Produzenten beliefern deshalb, soweit sie ein ausreichend großes und qualitativ einheitliches Angebot zur Verfügung stellen können, direkt den Großhandel, die Einkaufsabteilungen der Ketten, die gewerblichen oder genossenschaftlichen Packstationen (für Frischeier) bzw. die gewerblichen oder genossenschaftlichen Geflügelschlachthäuser, die ihrerseits wieder Filialunternehmen, Konsumgenossenschaften und Einzelhandelsgruppen direkt beliefern [89]. Soweit in diesem Bereich Verarbeitungsstätten errichtet wurden, geschah dies auch hier meist in der Nähe der Erzeugerzentren.

Diese Entwicklung hat sowohl auf der Nachfrage- als auch auf der Angebotsseite zugleich die Vermarktungswege verkürzt, insbesondere durch die Ausschaltung des Sammelhandels und anderer Verteilerstufen. Die Direktbelieferung kann dabei mit und ohne vertragliche Bindungen geschehen. Besonders im Falle der Broilerproduktion wurden die Direktlieferungen zunächst vorzugsweise auf Grund vertraglicher Vereinbarungen vorgenommen.

Ähnliches gilt auch für bestimmte Zweige der *Obst- und Gemüseerzeugung*, wo vielfach in Form vertraglicher Bindungen mit der Konservenindustrie der direkte Absatzweg gewählt wurde. Aber auch ohne vertragliche Vereinbarungen beliefern Erzeugergemeinschaften und -genossenschaften dieses Absatzbereiches Großabnehmer der Ernährungsindustrie und des Nahrungsmittelhandels direkt, d. h. also wiederum unter Umgehung zentraler Marktveranstaltungen [89, 22, S. 361].

Für die Vereinigten Staaten liegen hierüber Schätzungen vor, nach denen 1936 etwa 15 vH des Obst- und Gemüseumsatzes in 17 Großstädten durch den Einkauf großer Einzelhandelsketten direkt von den Erzeugern bezogen wurden. Um 1959 war dieser Anteil auf 30 vH angestiegen [89]. Die Folge der Ausdehnung des Direktbezugs war ein Rückgang der Obst- und Gemüseauktionen an Zahl und Umsatzvolumen: ihre Anzahl sank von 12 (1955) auf 9, der Umsatz an Obst von 76 000 Waggonladungen (1950) auf 55 000 im Jahre 1957 [59, S. 11].

Soweit die Verhältnisse in der Bundesrepublik beurteilt werden können, hat hier der stärker hervortretende Direktabsatz zu einem ersten absoluten und relativen Rückgang des Umsatzes auf den zentralen Obst- und Gemüseauktionen geführt. Die Bezugsmöglichkeiten größerer Mengen heimischer Produkte haben in Anbetracht der Betriebsgrößenstruktur in vielen Anbaugebieten sowie des genossenschaftlichen Charakters dieser Veranstaltungen diese Entwicklung zweifellos verlangsamt. Hinzu kommt noch die vielerorts zu beobachtende Spezialisierung der Auktionen auf wenige Obst- und Gemüsearten. Langfristig wird der Trend zugunsten des Direktabsatzes aber immer deutlicher hervortreten.

### 3.2 *Antriebskräfte*

Die Antriebskräfte, die die Dezentralisierung des Vermarktungssystems und damit den Direktabsatz begünstigen, sind zum Teil schon miterwähnt worden. Im wesentlichen können sie unter folgenden Punkten zusammengefaßt werden:

1. Es ist bereits festgestellt worden, daß die *konzentrierte Nachfrage* den Direktbezug unter Verkürzung des Absatzweges (durch Ausschaltung bestimmter Zwischenhandelsstufen) und Vermeidung zentraler Märkte begünstigt: reicht die konzentrierte Nachfrage zur kostengünstigeren *Auslastung der Transportkapazität* aus, so werden in der Regel bestimmte Sammel- und Transportfunktionen des Zwischenhandels und der Zentralmärkte nicht in Anspruch genommen. Umgekehrt gilt das gleiche für die Seite der Anbieter landwirtschaftlicher Produkte. Wo also durch die Nachfragekonzentration bzw. die dadurch z. T. ausgelöste Angebotskonzentration das Absatzvolumen ausreicht, um bestimmte Transportkapazitäten (Lastkraftwagen) genügend auszulasten, besteht ceteris paribus keine Veranlassung, Unternehmen und Märkte in Anspruch zu nehmen, deren wichtigste Aufgabe in dem Sammeln des zersplitterten Angebots besteht.  
Begünstigt wird diese Entwicklung zum Direktbezug dadurch, daß auf diese Weise für die Nachfrager eher als über den Zentralmarkt die Sicherheit gegeben ist, größere Mengen gleicher Qualität zu einem bestimmten Zeitpunkt beziehen zu können.
2. Nicht nur die Konzentration der Nachfrage und ihre Auswirkungen haben bei kostengünstiger Ausnutzung von Transportkapazitäten die Entwicklung zum Direktbezug begünstigt, wesentlich hat auch die *günstige Entwicklung im Transportwesen* mit dazu beigetragen. Die Minimalgrenze kostengünstiger Transportkapazitäten ist durch die Einführung des Lastwagens in Verbindung mit einem ständig erweiterten Straßennetz stark gesunken [102, S. 50]. Zugleich sind die Kosten dieser Transportform im Verhältnis zur Eisenbahnfracht gesunken. Weiterhin ist der Lastwagentransport durch entsprechende Kühlmöglichkeiten auch für den Transport hochverderblicher Produkte (Fleisch, Obst und Gemüse) erschlossen worden. Alle die genannten Faktoren, zusammen mit der höheren Transportgeschwindigkeit und der unabhängig vom Schienenweg elastischeren Beförderungsmöglichkeit, erleichterten und begünstigten die Wahl direkter Absatz- und Bezugswege.
3. Ein entscheidender Faktor für die Dezentralisierung der Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte ist — wie aus dem Gesagten auch schon hervorging — die zunehmende Tendenz, *Verarbeitungsstätten landwirtschaftlicher Produkte in die Erzeugungszentren* zu (ver)legen. Diese dürfte wiederum durch Konzentration und Verbesserung des Transportwesens begünstigt sein. Die Kostenvorteile dieser Standortwahl bzw. -verlegung, die in erster Linie in der Schlachtvieh- und Fleischvermarktung zu beobachten ist<sup>1)</sup>, ergeben sich vor allem (a) aus den Gewichtsersparnissen, die der Fleischtransport gegenüber dem Transport von Lebendvieh erbringt und den damit verbundenen Transportkostensparnissen, (b) aus den relativ geringeren (Gewichts- und Total-) Verlusten beim Transport von Schlachtvieh im Vergleich zum Fleischtransport, (c) aus den Standortvorteilen, wie niedrige Investitionskosten bei der Errichtung von Verarbeitungsstätten, verglichen mit solchen in den Konsumzentren (infolge niedriger Bodenpreise) und niedrige Lohnkosten und Sozialaufwendungen in ländlichen gegenüber städtischen Berei-

<sup>1)</sup> Die nachfolgenden Bemerkungen stützen sich für die Bundesrepublik auf [16], für die Vereinigten Staaten auf [101].

chen, (d) aus der Einsparung bestimmter Gebühren auf den Zentralmärkten und bestimmter Kosten für in Anspruch zu nehmende Agenten usw. (diese Kosten entfallen allerdings nicht nur bei einer Verlagerung der Arbeitsstätten, sondern bei Direktbezug unter Umgehung der Zentralmärkte in jedem Falle). Dazu kommen noch andere Vorteile, wie beispielsweise die Möglichkeit der Bezahlung nach Qualität, des Verkaufsabschlusses vor Anlieferung, d. h. also größere Flexibilität in der Verkaufsentscheidung usw. Entsprechendes wie für die Fleischverarbeitung gilt auch für die Verarbeitung von Schlachtgeflügel [89], zum Teil für die Eierpackstationen und in abgeschwächtem Maße für die Verarbeitung von Obst und Gemüse in der Nähe der Erzeugungsgebiete.

4. Ein weiterer Faktor, der die Dezentralisierung der Vermarktung über den Direktbezug begünstigt bzw. erst ermöglicht, ist die *Verbesserung des Informationsgrades* von Anbietern und Nachfragern. Je ausgeprägter der Informationsgrad von Anbietern und Nachfragern auf den dezentralisierten Märkten in bezug auf die jeweils herrschenden Preise bestimmter, möglichst enger Qualitätsklassen ist, um so eher werden die Anbieter (und die Nachfrager) auf den Agrarmärkten Vorteile des Direktabsatzes von Obst, Gemüse und tierischen Veredlungsprodukten auszunützen bestrebt sein, da sich damit das Risiko, ausgebeutet zu werden, vermindert. Durch Telefon, Fernschreiber und die Rundfunktechnik auf der einen Seite sowie verbesserte Preisermittlung (Schlußscheine, Eröffnung neuer Großmärkte für bestimmte Produkte, in Verbindung mit dem Veiling-System u. a. m.) auf der anderen Seite haben den Informationsgrad der Produzenten wie der Käufer wesentlich erhöht [36, S. 244 f.]. Die zentralen Märkte haben hiermit und durch eine extensive Preisberichterstattung über Presse und Funk selbst dazu beigetragen, den Direktabsatz zu forcieren. Daß die Marktbeobachtung und mit ihr die Preisberichterstattung insbesondere auf der Erzeugerseite trotzdem noch viel zu wünschen übrig läßt, muß hier betont werden, gerade weil ihr mit dem wachsenden Direktabsatz eine außerordentlich bedeutungsvolle Rolle zukommt. Darauf wird im Zusammenhang mit den Auswirkungen der Dezentralisation im folgenden Abschnitt noch näher einzugehen sein.

Zusammenfassend kann an dieser Stelle gesagt werden: Die vorstehenden Ausführungen lassen eine starke Tendenz zur Dezentralisierung des landwirtschaftlichen Vermarktungssystems erkennen. Diese ist charakterisiert durch zunehmenden Direktbezug unter Umgehung der Zentralmärkte und durch eine zunehmende Verlagerung der Verarbeitungsstätten in die Erzeugungszentren, was wiederum den Direktabsatz begünstigt. Der Direktbezug von den Erzeugern liefert vor allem die Möglichkeit, große Mengen einheitlicher Qualität zum erwünschten Zeitpunkt zu erhalten. In vielen Fällen werden dazu vertragliche Abmachungen herangezogen. Der direkte Absatz von Agrarerzeugnissen an Ernährungsindustrie, selbständigen Großhandel sowie Einkaufsabteilungen der Einzelhandelsfilialen und sonstigen Gruppen im Nahrungsmittelseinzelhandel gewinnt eine wachsende Bedeutung. Begünstigt wurde diese Entwicklung durch die von steigendem Einkommen ausgehende Mehrnachfrage nach komplementären Sach- und Dienstleistungen der Ernährungsindustrie (Verpackung, Tiefkühlkost, speise- und kochfertige Waren usw.), die Verbesserung und Verbilligung im Transport- und Kühlwesen, die erhöhte Transparenz auf den einzelnen Märkten u. a. m. Diesen von

der Nachfrageseite her einwirkenden Antriebsfaktoren kommen auch noch Kräfte entgegen, die von der Seite des landwirtschaftlichen Angebots auf der Erzeugerstufe herkommen und den Trend zu dezentralisierter Vermarktung verstärken: so die genannte Spezialisierung der Agrarproduktion und die räumliche Konzentration sowie die verbesserten Informationsmöglichkeiten für die Landwirte. Alle diese Faktoren lassen mit Sicherheit erwarten, daß der Direktabsatz unter Ausschaltung zentraler Märkte, ihrer Dienstleistungen sowie der dort wirksamen Vermarktungsinstitutionen sich auch in Zukunft noch weiter ausdehnen wird.

Die daraus resultierenden Konsequenzen und Probleme sollen im nachfolgenden Abschnitt behandelt werden. Wiederum muß dabei eine Beschränkung auf den Bereich der Agrarproduktion erfolgen, während die Folgerungen und Probleme, die sich aus dem Direktabsatz für die Struktur- und die Funktionsänderungen innerhalb des Vermarktungssystems ergeben, außerhalb unserer Betrachtungen bleiben müssen [89, 90, 101, 17, 16].

### 3.3 Konsequenzen und Probleme

Die Dezentralisierung der Märkte, wie sie beschrieben wurde, bedeutet eine Verlagerung des Verkaufsakts zwischen Landwirtschaft und nachgelagerten Unternehmen des Nahrungsmittelhandels und der Ernährungsindustrie vom Ort zentralisierter Marktveranstaltungen hinaus in die der räumlich verstreuten Regionen der Agrarproduktion. Damit gewinnt das *Problem der Preisbildung* auf diesen dezentralisierten Märkten eine außerordentliche Bedeutung. Dieses Problem ist von den verschiedensten Seiten erkannt und herausgestellt worden. Bei der Diskussion der Rückwirkungen des Direktabsatzes werden in diesem Zusammenhang allerdings häufig Argumente verwandt, die jenseits ihrer sachlichen Richtigkeit der Verteidigung bestimmter Stellungen und Funktionen an den (rückläufigen) Zentralmärkten dienen sollen<sup>1)</sup>. Es ist daher im folgenden zu prüfen, inwieweit der Preisbildungsprozeß von dem wachsenden Direktabsatz betroffen wird und inwieweit er dadurch von demjenigen abweicht, der allein auf den Zentralmärkten abläuft<sup>2)</sup>.

Die Rückwirkungen des zunehmenden Direktabsatzes auf die Preisbildung können im wesentlichen auf die folgenden drei Fragenkreise reduziert werden:

1. Wird das *Niveau der Preise* auf den Zentralmärkten dadurch beeinflußt, daß die Umsätze auf diesen nur noch einen *geringen Anteil* an den genannten Umsätzen eines bestimmten Agrarproduktes innerhalb eines räumlich bestimmten Absatzbereiches ausmachen? Wenn dies zutrifft, dann ergibt sich daraus als logische Konsequenz, daß auch die Preise für die außerhalb des Zentralmarktes umgesetzten Gütermengen davon betroffen werden, da sich in der Regel deren Preise an den auf den Zentralmärkten ermittelten orientieren.
2. Wird gleichzeitig das *Niveau dieser Zentralmarktpreise* dadurch betroffen, daß eine *negative Selektion* innerhalb des Angebots insofern erfolgt, als den direkt aufkaufenden Unternehmen die bessere Qualität angeboten wird, während die

<sup>1)</sup> vgl. dazu die ohne Verfasserangabe erschienene Schrift [106].

<sup>2)</sup> Die Frage, inwieweit die Zentralmärkte selbst ein zutreffendes Bild der Angebots- und Nachfrageverhältnisse in ihrer Preisbildung widerspiegeln, ist hier nicht zu diskutieren.

weniger guten Qualitäten auf dem Zentralmarkt angedient werden? Würde dies zutreffen, so würden — bei einer Abhängigkeit der außerhalb der Zentralmärkte gezahlten Preise von den Zentralmarktpreisen — wiederum erstere von letzteren, und zwar in diesem Fall eindeutig negativ beeinflusst werden.

3. Wird das *Niveau der Erzeugerpreise auf den dezentralisierten Märkten* — unabhängig vom jeweiligen Niveau auf den Zentralmärkten — dadurch negativ beeinflusst, daß hier die Erzeuger nur *einem* (etwa im Falle der vertraglichen Bindung) oder doch *nur wenigen Nachfragern* gegenüberstehen? In diesem Falle könnten die Nachfrager ihre größere Marktmacht in Form von Preisdiskriminierungen zuungunsten der Anbieter ausnützen und von diesen bestimmte Preiszugeständnisse erzwingen. Das würde bedeuten, daß die den Erzeugern gewährten Preise stärker von den Preisen der Zentralmärkte abweichen würden, als es allein durch die Transportkostendifferenz gerechtfertigt wäre.

Die 1. und 2. Frage berühren die *Repräsentationskraft* der jeweiligen Zentralmarktpreise und damit auch die *Interdependenz* zwischen den Zentralmarktpreisen und den auf direktem Absatzweg erzielten Preisen. Die 3. Frage steht im Zusammenhang mit der *Wettbewerbsstellung* (Marktform) der Anbieter untereinander sowie den Nachfragern gegenüber und den daraus resultierenden Verhaltensweisen.

Bei der analytischen Behandlung dieser drei Fragen erscheint es sinnvoll, zunächst vom *Modell des vollständigen Wettbewerbs* auszugehen. Wieweit die dieser Modellvorstellung zugrundeliegenden Prämissen in der Wirtschaftswirklichkeit der jeweiligen Märkte erfüllt werden, kann nur durch entsprechende statistisch-ökonomische Analysen geklärt werden.

Wären die Bedingungen des vollständigen Wettbewerbs [80] auf den landwirtschaftlichen Absatzmärkten erfüllt, so würde es für die Preisbildung gar keine Rolle spielen, ob der gesamte Absatz über die Zentralmärkte geht oder ob ein wesentlicher Teil hiervon auf direktem Absatzwege erfolgt. In diesem Fall wären unsere drei Fragen nicht relevant, denn es würde sich in jedem Fall für jeden »Absatzmarkt« (im ökonomischen Sinne) ein einheitlicher Preis allein auf der Grundlage der jeweiligen Knappheitsverhältnisse herausbilden.

Zum Verständnis des folgenden sind hier zunächst einige Bemerkungen über den Begriff und die Institution eines *Marktes* im ökonomischen Sinne einzuschalten. Diese Bemerkungen werden gerechtfertigt durch die allgemein verbreitete Annahme, daß die ökonomischen Tauschbeziehungen, die die Funktion eines Marktes beschreiben, auch räumlich Zentralisation der Tauschpartner zur Bedingung habe, etwa in Form von Produktenbörsen oder in der hier genannten Form zentraler Vieh-, Obst- und Gemüsemärkte. Tatsächlich pflegt man in ökonomischem Sinne »die Gesamtheit der ökonomischen Beziehungen (Tauschbeziehungen, Kauf- und Verkaufsrelationen) zwischen einer Gruppe von Anbietern und Nachfragern als einen Markt zu bezeichnen« [82, S. 77]. Und: »Der volkswirtschaftliche Begriff eines Marktes ist also weiter als der landläufige Begriff etwa des Wochenmarktes oder Jahrmarktes, der sich auf eine örtliche Verbindung von Käufern und Verkäufern bestimmter Güter bezieht« [93, S. 19]: Mit anderen Worten bedeutet dies, daß zur Bildung von Preisen für ein bestimmtes (Agrar-) Produkt, deren Ziel ja die Marktveranstaltung ist, das Vorhandensein eines institutionalisierten Marktes keine Voraussetzung darstellt. Auch ohne die Existenz einer zentralen Marktveranstaltung kommt es zur Bildung von Preisen für

die Leistungen der Landwirtschaft, so daß zunächst bei vollständigem Wettbewerb zwischen der Größe des Marktanteils, der auf Zentralmärkten umgesetzt wird, und der Repräsentationskraft des sich dort bildenden Preises für die innerhalb eines bestimmten Gebietes durchgeführten Tauschakte kein Zusammenhang besteht. Ein geringer Marktanteil des Zentralmarktes an dem jeweiligen Umsatz ist allein kein Indiz dafür, daß der zentrale Marktpreis nicht mehr die tatsächlichen Angebots- und Nachfrageverhältnisse widerspiegelt [90, S. 195 ff.].

Die Bedingungen des vollständigen Wettbewerbs sind in der Wirtschaftswirklichkeit und damit auch auf den landwirtschaftlichen Absatzmärkten aber selten erfüllt. Abweichungen von diesem Modell können dort vor allem (a) in einer *unzureichenden Markttransparenz*, die einen ungenügenden Informationsgrad sowie unzureichende Beweglichkeit der Anbieter (und Nachfrager) impliziert, ferner (b) in einer *unzureichenden Homogenität* der angebotenen Produkte und schließlich (c) in einer *beschränkten Zahl von Nachfragern* begründet sein, die diesen einen mehr oder minder großen Spielraum für die Durchsetzung einer eigenen Preis- und Mengenstrategie im Bezug landwirtschaftlicher Produkte erlaubt [80].

Unzureichende Markttransparenz und ungenügende Homogenität würden dann die oben unter 1. und 2. genannten Fragen berühren, während die beschränkte Zahl von Nachfragern zusammen mit unzureichender Markttransparenz den Anbietern beim Direktabsatz entsprechende Nachteile erbringen könnte. Letzteres steht im Zusammenhang mit unserer 3. Frage. Mit anderen Worten bedeutet dies:

1. Die *Markttransparenz* äußert sich auf den Agrarmärkten im Informationsgrad der Marktpartner über die jeweiligen Angebots- und Nachfrageverhältnisse und damit über die jeweiligen Marktpreise und in der Beweglichkeit der Anbieter und der Nachfrager bei der Anpassung an Unterschiede, die etwa auf den dezentralisierten gegenüber den zentralisierten Märkten bestehen. Sind Informationsgrad und/oder Beweglichkeit der Anpassung unzureichend, so können sich Differenzen zwischen dem Zentralmarktpreis und den auf direkten Absatzwegen erzielten Preisen ergeben.
2. Die *Homogenitätsbedingung* des vollständigen Wettbewerbs verlangt, daß die Anbieter und ihre Produkte vollkommen homogen sind, d. h. daß sich weder die angebotenen (und nachgefragten) Güter auf dem Markt durch Qualitätsunterschiede auszeichnen noch daß persönliche Präferenzen zwischen Anbietern und Nachfragern bestehen. Wären die Bedingungen der Markttransparenz und der Homogenität erfüllt, so würde eine negative Auslese auf den Zentralmärkten nicht zustande kommen können. Die Homogenität der Güter ist aber gerade auf den Agrarmärkten häufig nur unzureichend gegeben. Es ist daher theoretisch denkbar, daß die Qualität der auf den Zentralmärkten angegebenen Produkte von denjenigen der direkt abgesetzten Produkte abweicht.

Dieses Problem wurde bereits 1934 vom amerikanischen Landwirtschaftsministerium untersucht. Auf insgesamt 132 Märkten wurden die Qualitätsunterschiede bei Schweinen zwischen Zentralmärkten und Lokalmärkten bestimmt [101, S. 183 bis 185]. Aus der qualitätsvergleichenden Untersuchung von annähernd 200 000 Schweinen ergab sich, daß keine statistisch signifikanten Qualitätsunterschiede auf den Zentralmärkten gegenüber dem Direktabsatz nachzuweisen waren. BÖCKENHOFF meint hierzu, daß »der Käufer draußen im Lande ja nicht von Stall

zu Stall (gehe), um sich bei jedem Erzeuger das beste Tier herauszusuchen. Das trifft um so weniger zu, je größer die Zahl der Tiere ist, die ab Stall verkauft werden« [16, S. 23]. Wo sich die Dinge so verhalten, daß keine Qualitätsunterschiede nachgewiesen werden können, wird das oben unter 2. genannte Problem des zu niedrigen Niveaus der Zentralmarktpreise als Folge der qualitativen Auslese weitgehend gegenstandslos.

Diese Untersuchung allein läßt allerdings noch nicht den Schluß zu, daß das generell und für alle landwirtschaftlichen Produkte gilt. Wo es zu einer negativen Auslese auf den Zentralmärkten kommt, da besteht die eingangs geäußerte Befürchtung zu Recht, daß hiervon ungünstige Auswirkungen auf die Preise des landwirtschaftlichen Angebots ausgehen, soweit sich diese an den auf den Zentralmärkten erzielten Preisen orientieren. Eine Korrektur könnte hier nur dadurch erreicht werden, daß neben einer umfangreichen Information bestimmte generelle Qualitätsstandards für die einzelnen Güter eingeführt und diese in die Preisberichterstattung aufgenommen würden<sup>1)</sup>.

Schwieriger noch wird das Problem der Interdependenz zwischen den Zentralmarktpreisen und den im Direktabsatz erzielten Erzeugerpreisen, wenn die Homogenität der Güter aus *technischen Gründen* nicht gewahrt werden kann. Dieser Fall liegt beispielsweise gegenwärtig in der Bundesrepublik vor, wo sich die Erzeugerpreise im Fleischversand, der sich auf direkte Absatzbeziehungen mit den Erzeugern stützt, an den Zentralmarktpreisen für Lebewieh orientieren oder wo die Auszahlungspreise aus dem Erlös des Fleischverkaufs ermittelt werden [16, S. 101 ff.]. Im ersten Fall wird die Homogenität der Güter dadurch eingeschränkt, daß die Qualitätskennzeichen beim Lebewiehverkauf weit von den Qualitätsmerkmalen der geschlachteten Tiere abweichen. Dann kann der Erzeuger dadurch diskriminiert werden, daß er nicht mehr in der Lage ist zu prüfen, ob für ihn der Absatz über den Zentralmarkt besser gewesen wäre als der Direktabsatz beispielsweise an eine Fleischfabrik. Im zweiten Fall wird ihm beim Direktabsatz die Wahl zwischen verschiedenen direkten Absatzmöglichkeiten erschwert oder unmöglich gemacht, weil keine Preisinformationen auf dem Fleischmarkt vorliegen<sup>2)</sup>.

In den Vereinigten Staaten wurde durch die Klassifizierung der Schlachttierhälften in Form bundeseinheitlicher und vom USDA überwachter Standards, die sich immer mehr ausbreiten und die die »Herstellermarken« der führenden fleischverarbeitenden Unternehmen zu verdrängen beginnen [18], erreicht, daß die Preise auf den Schlachtwiehmärkten eine enge Korrelation mit den Preisen für Schlachthälften von Schweinen aufweisen [97]. Dabei zeigt sich, daß diese Korrelation der Preise für die Schlachthälften mit den Lebewiehpreisen sogar auf den Lokalmärkten, also im Direktabsatz, noch höher ist als auf den Zentralmärkten.

3. Die *Marktstruktur* (Marktform) des vollständigen Wettbewerbs ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Anbietern, von denen keiner einen Einfluß auf die

<sup>1)</sup> vgl. hierzu die Schlußfolgerungen weiter unten.

<sup>2)</sup> Wie aus jüngsten Verlautbarungen des Ernährungsministeriums hervorgeht, ist dort die Einführung von Handelsklassen für Schweinehälften geplant, um dadurch die Voraussetzungen für eine Preisberichterstattung zu schaffen (Informationsdienst f. Ernährung u. Landw. Nr. 36 v. 7. Sept. 1964, S. 8 u. 9).

Preisgestaltung ausüben kann. Auf der Seite des Angebots landwirtschaftlicher Produkte ist diese Marktform annähernd gegeben, während sich auf der Nachfrageseite durch die Konzentration oligopolistische bzw. sogar monopolistische Marktpositionen herausgebildet haben. Dadurch kann es vor allem beim Direktbezug durch Preisdiskriminierung zu Benachteiligungen der landwirtschaftlichen Anbieter kommen. Je größer die Nachrichtenkommunikation und die Beweglichkeit der Anbieter — also die Transparenz — ist, desto eher können diese dem Preisdruck einzelner Nachfrager ausweichen, indem sie entweder auf den Zentralmärkten anbieten oder im Direktabsatz anderen Nachfragern gegenübertreten, die zu höheren Preisen nachfragen. Durch höhere Markttransparenz wird also die Marktstellung der landwirtschaftlichen Anbieter bis zu einem gewissen Grade gestärkt.

Die genannten Abweichungen vom Modell des vollständigen Wettbewerbs haben also zur Folge, daß die Preisbildung auf den landwirtschaftlichen Absatzmärkten durch den wachsenden Direktabsatz betroffen wird, was sich in Abweichungen der Zentralmarktpreise von den bei Direktabsatz erzielten Preisen auswirken kann. In den Vereinigten Staaten läßt sich trotz eines relativ hohen Anteils im Direktabsatz eine Übereinstimmung zwischen Zentralmarktpreisen und Preisen des Direktabsatzes, nicht nur für die oben beschriebene enge Korrelation der Lebendviehpreise mit den Preisen für die Schlachthälften, erkennen. Grundlage hierfür ist eine relativ hohe Markttransparenz sowohl der Anbieter wie der Nachfrager auf den jeweiligen Märkten in den USA. Die höhere Markttransparenz äußert sich auf den Agrarmärkten in einem größeren Informationsgrad der Marktpartner über die jeweiligen Angebots- und Nachfrageverhältnisse und damit über die jeweiligen Marktpreise und in einer größeren Beweglichkeit der Anbieter und vor allem der Nachfrager bei der Anpassung an die Unterschiede, die etwa auf den dezentralisierten gegenüber den zentralisierten Märkten bestehen. Der höhere Informationsgrad (zusammen mit entsprechenden Qualitätsstandards) ist die Folge des ausgebildeten Informationssystems über Rundfunk, Presse und Fernschreiber. Die größere Beweglichkeit von Angebot und Nachfrage wurde durch die modernen Transportmittel erreicht. Die ausgedehnte Nachrichtenkommunikation verhindert auch, daß die oben unter 3. genannte Marktstellung einzelner Nachfrager gegenüber den Anbietern im Direktabsatz zu einer schwerwiegenden Benachteiligung letzterer (Preisdiskriminierung) führen kann. Da diese sich jederzeit auf Grund der Presse- und Rundfunkinformationen ein Bild über die jeweils gezahlten Marktpreise machen können, können sie eine Preisdiskriminierung abwehren [90, S. 195]. Höherer Informationsgrad zusammen mit erhöhter Beweglichkeit des Angebots haben also dazu geführt, daß in den Vereinigten Staaten bei Berücksichtigung der Transportkostendifferenzen eine hohe (und gesicherte) Korrelation zwischen den Preisen auf den Zentralmärkten und denjenigen besteht, die bei direkten Absatzveranstaltungen erzielt werden [97]. Voraussetzung hierfür ist vor allem eine umfassende Preisberichterstattung auf der Grundlage genauer und anwendbarer Handelsklassen (Standards).

### 3.4 *Schlußfolgerungen*

Damit sind bereits die wichtigsten Schlußfolgerungen angedeutet, die von seiten der landwirtschaftlichen Erzeuger auch in der Bundesrepublik Deutschland gezogen wer-



den müssen, wenn die möglichen Nachteile eines dezentralisierten Vermarktungssystems seine offensichtlichen Vorteile nicht überwiegen sollen. Dazu muß

1. eine umfassende statistische *Erfassung* der auf den Zentralmärkten erzielten Preise erreicht werden oder, wo keine Zentralmärkte vorhanden sind, eine Erfassung der Erzeugerpreise, die bei repräsentativen Verkaufsvorgängen erzielt werden, erfolgen, etwa, wie wiederholt vorgeschlagen wurde, bei Fleischverarbeitungsunternehmen, Eierpackstationen usw. Solche Erfassungen bedürfen der gesetzlichen Legitimation, um ihren Wirkungsgrad zu erhöhen [36, S. 244 ff.].
2. Die so ermittelten Preise müssen sich auf genau definierte Einheiten, genau *umrissene Qualitäten* beziehen. Die Voraussetzung ist die Festlegung entsprechender Standards, Güteklassen usw., die so beschaffen sein müssen, daß sie von Handel und Erzeugung verhältnismäßig leicht erkannt und damit anerkannt werden können [36, 60]. Damit dienen diese Standards nicht nur der Bereitstellung eines qualitativ einheitlichen Angebots, sondern auch der Verbesserung der Marktinformation für die Erzeuger und Verbraucher mit den entsprechenden wohlfahrtsökonomischen Ersparnissen [61].
3. Die Ermittlung der Preise entsprechender Qualitätsklassen bleibe naturgemäß Stückwerk, wenn sie nicht unmittelbar den Entscheidungsträgern innerhalb des Vermarktungsprozesses zur Verfügung gestellt werden. Das ist die Aufgabe der *Preisberichterstattung*. Sie bedarf noch eines weitgehenden Ausbaus, wobei insbesondere an die Inanspruchnahme des Rundfunks zu denken ist. Preisermittlung und Preisberichterstattung müssen dabei auch regional umfassend gestaltet werden.

Die Dringlichkeit dieser Bemühungen kann heute nicht genug unterstrichen werden. Gerade in diesem Bereich bleibt jedoch noch sehr viel zu tun. Damit sollen die bisherigen Anstrengungen in dieser Richtung nicht verkannt werden. Vor allem bedarf die Landwirtschaft hierin der Unterstützung durch die Regierungsorgane. Alle diese Maßnahmen dienen letzten Endes dem Ziel, die Marktstellung der landwirtschaftlichen Anbieter zu verbessern. Ein voller *Ausgleich* für ihre ungünstigere Marktstellung durch die Konzentrationsvorgänge auf der Nachfrageseite wird dadurch allein allerdings kaum erreicht werden können. Aus dem Bestreben der Erzeuger, hier zu einer gegengewichtigen Marktstellung zu gelangen, sind daher ihre Bemühungen um eine verstärkte Konzentration des Angebots zu verstehen. Damit kommen wir zum dritten Hauptphänomen der Strukturwandlungen im Agrarsektor, der Konzentration des Angebots.

#### 4 Konzentration des Angebots

Wissenschaft wie Praxis fordern zur Festigung und Stärkung der Stellung der Landwirtschaft auf ihren Absatzmärkten eine vermehrte Konzentration des Angebots landwirtschaftlicher Produkte. Dabei soll gleichermaßen die Stellung der landwirtschaftlichen Erzeuger gegenüber ihren ausländischen Konkurrenten gestärkt werden als auch ihre Marktstellung gegenüber der Nachfrageseite auf den landwirtschaftlichen Absatzmärkten. Die Vorschläge und Überlegungen, die zu diesem Problem vorgebracht werden, ergeben eine ganze Skala unterschiedlich starker Eingriffe in das Marktgeschehen, die von der Forderung nach kartellähnlichen Zusammenschlüssen über die verschiedensten Abstufungen (etwa in Form des Marktstrukturgesetzes oder

durch Stärkung der Genossenschaften) bis hin zu der Ablehnung jeglicher Beeinflussung und gleichzeitigem Hinweis auf die Fähigkeit einer marktwirtschaftlichen Wirtschaftsordnung, die staatliche Eingriffe verbiete und der unternehmerischen Privatinitiative genug Spielraum zur Anpassung an die veränderten Nachfrageverhältnisse lasse<sup>1)</sup>). Hierbei treten in der Regel die wirtschaftspolitischen Wertvorstellungen derjenigen hervor, die solche Vorschläge zur Stärkung der Stellung der Landwirtschaft auf den Märkten unterbreiten.

Die nachfolgende Darstellung über Erscheinungsformen und Möglichkeiten einer Konzentration des Angebots wird diese Diskussion über die wirtschaftspolitische Seite des Problems nicht vertiefen. Dieser Beitrag könnte nämlich allenfalls prüfen, ob der eine oder andere Vorschlag bzw. seine in verschiedenen Ländern angestrebte oder erreichte Verwirklichung mit der einen oder anderen wirtschaftspolitischen Wertvorstellung kompatibel ist oder nicht [35, S. 276 ff.]. In den meisten Ländern der westlichen Welt bestehen die jeweiligen idealtypischen Wirtschaftsordnungen lediglich als Leitbilder für bestimmte wirtschaftspolitische Wertvorstellungen, die sich jedoch jeder wissenschaftlichen Rechtfertigung entziehen<sup>2)</sup>). Da darüber hinaus die in der Wirtschaftswirklichkeit realisierten Wirtschaftssysteme nur Mischsysteme pluralistischer Wirtschaftsordnungen (Georg WEIPPERT) sind, ist die Vereinbarkeit der einen oder anderen Form der Konzentrationsförderung in der Landwirtschaft in weiten Grenzen nur mehr lediglich eine Entscheidungsfrage der wirtschaftspolitischen Praxis und nicht mehr eine solche ihrer theoretischen Kompatibilität mit den genannten wirtschaftspolitischen Leitbildern [67].

Die gleichen Überlegungen gelten für die Formulierung des *Ziels* der angestrebten Konzentration der landwirtschaftlichen Produktion. Auch hier muß die wissenschaftliche Diskussion auf die Ziel-Mittelkombination beschränkt bleiben, d. h. also auf die Frage, ob die jeweils angewandten Mittel geeignet erscheinen, das durch politische Entscheidung (im Parlament) ausgewählte Ziel zu erreichen und welche Konsequenzen (volkswirtschaftliche Kosten) damit verbunden sind. Leider lassen es die mit den wirtschaftspolitischen Entscheidungen beauftragten Institutionen in der Regel an der notwendigen Klarheit in der Formulierung des angestrebten Ziels fehlen [48]. Das trifft auch für die Vorstellungen, Vorschläge und Forderungen zu, die auf eine Konzentration des Angebots ausgerichtet sind. Beispielsweise besagt der »Entwurf eines Gesetzes zur Anpassung der landwirtschaftlichen Erzeugung an die Erfordernisse des Marktes (Marktstrukturgesetz)« im Absatz (1) des § 1 lediglich, daß »landwirtschaftliche Erzeugerbetriebe, die sich zu dem Zwecke zusammenschließen, die landwirtschaftliche Erzeugung ihrer Betriebe *gemeinsam den Erfordernissen des Marktes anzupassen* (Erzeugergemeinschaften)«, diese und jene Voraussetzungen erfüllen müssen<sup>3)</sup>). Was nun die Erfordernisse des Marktes sind, wird nur indirekt durch die Formulierung der Bedingungen angedeutet, die für die Mitgliedschaft an einer Erzeugergemeinschaft

<sup>1)</sup> Die ganze Skala dieser, überwiegend von dem jeweiligen wirtschaftspolitischen (und Interessen-) Standpunkt diktierten Vorstellungen offenbart sich bei der gegenwärtigen Diskussion um den Gesetzesvorschlag des Deutschen Bauernverbandes in Form des Marktstrukturgesetzes.

<sup>2)</sup> Die Diskussion über dieses Problem ist seit MAX WEBERS entscheidender Stellungnahme (1909) nicht mehr zur Ruhe gekommen. Aus der Mehrzahl der Veröffentlichungen möchte ich nur nennen: [4, 12, S. 3—182 und 517—577].

<sup>3)</sup> Sperrung von mir.

Voraussetzung sind, also (a) räumliche Konzentration des Angebots (§ 6, 2) »gleichmäßiger« Waren (§ 6, 3b), das von einer »Mindestzahl von Erzeugerbetrieben« (§ 6, 4) angeboten wird, die eine »Mindestanbaufläche oder Mindestproduktionsmenge« (§ 6, 5) nachweisen können. Was freilich mit der räumlichen Zusammenfassung des Angebots an »gleichmäßigen« Waren in Erzeugergemeinschaften (abgesehen von staatlichen Finanzhilfen) auf dem Markte erreicht werden soll, sprechen die Gesetzesinitiatoren nicht aus. Damit ist die Grundlage für zahlreiche Spekulationen (und Verdächtigungen) gelegt, die sich auch prompt in der öffentlichen Diskussion eingestellt haben.

Wir gehen davon aus, daß es das Ziel der tatsächlich durchgeführten und vorgeschlagenen Maßnahmen auf dem Gebiet der Angebotskonzentration ist, die *Marktstellung der Produzenten zu stärken*, die unter dem Einfluß des Konzentrationsprozesses auf der Nachfrageseite und der verstärkten internationalen Konkurrenz schwächer geworden ist. Freilich bedarf der Ausdruck »Stärkung der Marktstellung der landwirtschaftlichen Erzeuger« einer Präzisierung. Diese kann nur im negativen Sinne gegeben werden: Die Stellung der Erzeuger auf den landwirtschaftlichen Absatzmärkten soll durch eine Konzentration der Nachfrage so gestärkt werden, daß zumindest keine Wettbewerbsvorteile auf diesen Märkten zugunsten der Nachfrage entstehen oder daß zumindest solche Wettbewerbsvorteile durch eine Konzentration des Angebots verschwinden. Mit anderen Worten: wenn Marktstruktur und Verhaltensweise auf der Nachfrageseite der Agrarmärkte den Anbietern nur einen Preis gewähren, der unter dem Gleichgewichtspreis liegt, der sich beim Vorhandensein vollständigen Wettbewerbs auf der Nachfrageseite (Polypson) bilden würde, dann sollen die Zusammenhänge der Anbieter dazu dienen, mindestens diesen Gleichgewichtspreis wieder herzustellen.

Wir werden also die Probleme der Konzentration des landwirtschaftlichen Angebots nicht von der wirtschaftspolitischen, sondern allein von der ökonomischen Seite beleuchten. Dabei werden Erscheinungsformen und Möglichkeiten dargestellt sowie anschließend die jeweiligen Konsequenzen und ihre Problematik diskutiert.

#### 4.1 Erscheinungsformen und Möglichkeiten

Die Seite des Angebots an Agrarprodukten hat — wie bereits ausgeführt wurde — die Konzentration auf der Nachfrageseite mit einer stärkeren regionalen Verdichtung zusammen mit einer erhöhten Spezialisierung und Arbeitsteilung der Produktion beantwortet. Diese Entwicklung erscheint aber nicht ausreichend, um der Landwirtschaft die Bildung einer gleichgewichtigen Marktstellung auf den einzelnen Agrarmärkten zu ermöglichen. Aus diesem Grunde tritt die Bedeutung der »abgeleiteten« Konzentration des Angebots immer stärker hervor. Bei der Darstellung der verschiedenen Konzentrationsformen des landwirtschaftlichen Angebots ist deshalb zu unterscheiden zwischen (1.) der Primärkonzentration und (2.) der Sekundärkonzentration.

1. Unter der *Primärkonzentration* fassen wir dabei in der Landwirtschaft

(a) die absolute (und relative) Konzentration der landwirtschaftlichen Betriebe bzw. Unternehmen zusammen. Darüber werden auf dieser Tagung die Herren REISCH, JUNGEHÜLSING, SEUSTER und HESSELBACH ausführlich berichten. Hier soll nur festgehalten werden, daß dieser Konzentrationsprozeß in der Landwirtschaft sehr langsam fortschreitet, daß sich also dieses Vordringen der größeren Betriebe auf Kosten der kleineren und damit die Abnahme der Zahl der landwirtschaft-

lichen Unternehmen aus allgemein bekannten Gründen außerordentlich zögernd vollzieht [30, 89a], jedenfalls unter den Bedingungen einer an marktwirtschaftlichen Prinzipien orientierten Wirtschaftsordnung zu langsam, um von einer Unternehmenskonzentration allein eine Stärkung der Stellung auf den landwirtschaftlichen Absatzmärkten, wie sie oben definiert wurde, erwarten zu lassen. Das Ausmaß und die Entwicklung der Primärkonzentration in der Landwirtschaft wird aber durch die Betriebs- und Unternehmensverdichtung allein nur unzureichend umschrieben, da zusammen mit dieser, wie beschrieben,

(b) eine meist *räumliche Konzentration* der landwirtschaftlichen Produktion eingetreten ist, indem sich bestimmte Standorte und bestimmte Betriebs- und Unternehmensgrößen auf die (arbeitsteilige) Erzeugung einzelner landwirtschaftlicher Produkte *spezialisiert* haben<sup>1</sup>). Durch die räumliche Konzentration bestimmter Zweige der Agrarproduktion in Verbindung mit einer weiter fortschreitenden Spezialisierung wird der Effekt der Betriebs- und Unternehmenskonzentration auf die Konzentration des Angebots an Agrarprodukten erhöht. Freilich reicht auch dieser die Konzentration verstärkende Effekt in der Regel nicht aus, um eine gleichgewichtige Stellung der Anbieter auf den Agrarmärkten den Nachfragern [89a] und den ausländischen Anbietern gegenüber zu erreichen, insbesondere, wenn diese Nachfrage auf dezentralisierten Märkten wirksam wird. So oder so ähnlich lautet jedenfalls die Auffassung in der Landwirtschaft. Inwieweit diese Auffassung auf den einzelnen Märkten gerechtfertigt ist, das kann nur durch Einzeluntersuchungen festgestellt werden. Es sollte hierbei nämlich nicht übersehen werden, daß eine Reihe von staatlichen Regulierungen des Marktablaufs auf einzelnen Märkten geschaffen wurde, um eine einseitige Ausnützung der schwachen Marktstellung der Anbieter und damit ihre einseitige Ausbeutung zu verhindern<sup>2</sup>). Die reine Betriebs- und Unternehmenskonzentration im landwirtschaftlichen Sektor reicht jedoch nicht aus, die so gefährdete Marktstellung der Landwirtschaft zu sichern. Das kann nur auf dem Weg einer »überbetrieblichen« Konzentration des landwirtschaftlichen Angebots geschehen. Damit kommt

2. der »abgeleiteten« oder *Sekundärkonzentration* in der Landwirtschaft (H. J. SERAPHIM) immer größere Bedeutung zu. Dieser Ausdruck umschließt die »überbetriebliche Zusammenarbeit . . ., die den assoziierten landwirtschaftlichen Betrieben den Rationalisierungseffekt großbetrieblicher Wirtschaftsgestaltung (Kostendegression) und Preisvorteile durch Bildung gegengewichtiger Marktmacht in Bezug und/oder Absatz verschaffen« soll [89a]. Beide Ziele werden (a) durch genossenschaftliche Zusammenarbeit angestrebt, während (b) die mit staatlicher Hilfe und unter staatlicher Aufsicht arbeitenden Marktstrukturgesetze (so die Vorschläge für die Bundesrepublik, marketing boards in England, marketing agreements und

<sup>1</sup>) Über die Konzentration in den einzelnen Betriebsgrößenklassen unterrichtet: K. PADBERG und H. SCHOLZ, [75]. Über die regionale Konzentration: [68, 17].

<sup>2</sup>) Hierbei ist nicht nur an den in dieser Richtung wirkenden Sekundäreffekt staatlicher Marktordnungen zu denken, sondern auch etwa an diejenigen von Klassifizierungsvorschriften oder in das Verbot des »Scheinauftriebs« auf den Schlachtviehmärkten, nach dem einmal aufgetriebene Schlachttiere nicht mehr abgetrieben werden dürfen. Auf den Effekt dieser staatlichen Gesetze und Verordnungen zum Schutze der Anbieter und damit zur Stärkung ihrer Marktstellung soll jedoch in unserem Zusammenhang nicht eingegangen werden.

marketing orders in den USA »und landwirtschaftliche Ergänzungsgesetze« in Frankreich, Produktschappen in den Niederlanden) vor allem dem zweiten Ziel, der Bildung gegengewichtiger Marktmacht, dienen sollen. In der Bundesrepublik werden jetzt ebenfalls ähnliche Vorschläge zur Bildung von Erzeugergemeinschaften im Rahmen ähnlicher Marktzusammenschlüsse diskutiert, nachdem der Bauernverband eine entsprechende Gesetzesvorlage formuliert hat. Dieser Vorschlag will staatliche Unterstützung für ein regional konzentriertes Angebot, das bestimmten Qualitätsansprüchen genügen muß.

Im Zusammenhang mit der Konzentration der Nachfrage nach Agrarprodukten ist hier aber weniger zu untersuchen, welches Ausmaß die Sekundärkonzentration in der Form genossenschaftlicher oder freiwilliger, auf gesetzlichen Grundlagen fußender Zusammenarbeit erreicht hat, sondern vielmehr, inwieweit beide abgeleiteten Konzentrationsformen eine Konzentration des Angebots in der angestrebten Art ermöglichen können.

Grundsätzlich ist zur Sekundärkonzentration im Unterschied zur Primärkonzentration zu bemerken, daß sie in der Regel keine *Mengensteuerung* des Angebots durchführen kann. Während die einzelnen Unternehmen im Falle unvollkommenen Wettbewerbs einen je nach der vorliegenden Marktform größeren oder kleineren Spielraum für eigene Preisstrategie besitzen, der sie ihr Angebot in Volumen und Qualität (Preisdifferenzierung) unterordnen, steht diese Möglichkeit der abgeleiteten Konzentration nur dann offen, wenn diese in Form eines Quotenkartells geschieht, d. h. also, wenn den Mitgliedern durch das Organ der Sekundärkonzentration Beschränkungen hinsichtlich der anzubietenden Menge usw. auferlegt werden und diese bereit sind, diese Beschränkungen auch durchzuführen.

Soweit die ökonomischen, für unsere Frage nach der Angebotskonzentration relevanten Faktoren betroffen werden, ist im einzelnen zu beiden Formen der Sekundärkonzentration folgendes zu sagen:

- a) Zusammenschlüsse von landwirtschaftlichen Erzeugern mit *genossenschaftlichem* Rechtsstatus haben in Deutschland seit ihrer Gründung einen bedeutenden Einfluß auf die Marktstellung der Produzenten gehabt. Bekanntlich beträgt der genossenschaftliche Anteil am Absatz landwirtschaftlicher Produkte etwa 40 vH, bei einzelnen Produkten (Milch- und Molkereiprodukte) liegt er noch wesentlich höher [89a]. Die Darstellung und Betonung des jeweiligen genossenschaftlichen Marktanteils ergibt jedoch nur ein unzutreffendes Bild, wenn man es nicht im Zusammenhang mit den genossenschaftlichen Rechtsmerkmalen der offenen Mitgliederzahl und dem Personalitätsprinzip sieht. Beide Charakteristika unterscheiden die Genossenschaften von kapitalistisch organisierten Unternehmen, bei denen der jeweilige Marktanteil neben dem Merkmal der Zugangsbedingungen ein gültiges Indiz für die Marktstellung und Marktmacht des betreffenden Unternehmens darstellt [8] und die in einer entsprechenden Preis- und Mengenstrategie ihren Ausdruck finden mag. Offene Mitgliedschaft und Personalitätsprinzip schränken jedoch die Marktmacht der Genossenschaften wesentlich dadurch ein, daß keine Erschwerung des Zugangs (durch die offene Mitgliedschaft) noch eine Selektion der Mitglieder, noch eine kartellähnliche Regulierung der von den Mitgliedern angebotenen Mengen und damit keine Mengensteuerung möglich ist. Zudem erschwert der vertikale personalistische Aufbau der Genossenschaften die Durchset-

zung bestimmter marktstrategisch sinnvoller Verhaltensweisen der Mitglieder. Die Genossenschaften streben zwar durch Reform des gegenwärtig gültigen Genossenschaftsgesetzes einerseits und durch die Bildung von genossenschaftlichen Einrichtungen, die nicht mehr in die Rechtsform der Genossenschaften gekleidet werden, sondern beispielsweise als Aktiengesellschaften betrieben werden andererseits sowie, unabhängig von dem Gesagten, durch eine stärkere Zentralisierung der Zentralorganisation und der Einzelgenossenschaften zu einer erhöhten Konzentration und zu einer Stärkung der Marktstellung [92], doch muß erst die Zukunft erweisen, wieweit dieser Weg begehbar ist. Aus diesen Gründen muß der Beitrag der Erzeugergenossenschaften zur Stärkung der Stellung der landwirtschaftlichen Produzenten auf den Agrarmärkten weniger in einer entsprechenden Preis- und Mengenstrategie des Angebots gesehen werden, wie sie die Voraussetzung für die Wirksamkeit einer gegengewichtigen Marktmacht darstellt, als vielmehr (a) in der Ermöglichung großbetrieblicher Absatzgestaltung mit den damit verbundenen betriebswirtschaftlichen Vorteilen (Kostendegression), (b) in der Erhöhung der Markttransparenz für die Einzelmitglieder und (u. a. dadurch) (c) in einer verbesserten Anpassung der Produktion an die Nachfrageerfordernisse [89a, S. 271 ff.].

- b) Die nur beschränkte Möglichkeit, den nominellen Marktanteil, über den die Genossenschaften verfügen, in eine entsprechende Verhaltensweise auf den Agrarmärkten umzumünzen, weil sie weder den Zugang zum Markt erschweren noch ihren Mitgliedern eine bestimmte Verhaltensstrategie vorschreiben können, hat den Ruf nach anderen Rechtsformen von *Produzentenvereinigungen* laut werden lassen. Diesem Ruf, der naturgemäß am stärksten in den Jahren der Weltwirtschaftskrise ertönte (was in den Vereinigten Staaten und den Niederlanden zu den entsprechenden Gesetzen geführt hat), verdanken die oben genannten nationalen Gesetze unterschiedlichen Namens ihre Entstehung. Mehr oder minder erklärtes Ziel der Gesetze war und ist, die Marktstellung der Landwirtschaft zu verbessern, dadurch das Agrareinkommen zu erhöhen und zugleich den Anpassungsprozeß an die veränderten sozial-ökonomischen Bedingungen zu erleichtern. In einzelnen Ländern, vor allem in Frankreich und den Niederlanden, wurden die Aufgaben der Produzentenvereinigungen erweitert und ihnen Funktionen übertragen, die wiederum in anderen Ländern rein staatlichen Behörden vorbehalten blieben, so vor allem Aufgaben des Marktausgleichs, der Exportfinanzierung im Rahmen der Marktordnungen.

Unabhängig von dem jeweiligen Ausmaß der übertragenen zusätzlichen Funktionen besitzen diese unter Rechtsschutz und Kontrolle durch den Staat stehenden und häufig dessen finanzielle Förderung genießenden Zusammenschlüsse von Produzenten jedoch aus der Sicht der Angebotskonzentration *gemeinsame Elemente* in Aufbau und Aufgabe:

- (a) So sind in der Regel alle Erzeuger eines bestimmten Produktes zur *Mitgliedschaft* verpflichtet, sei es nun auf Grund von qualifizierten Mehrheitsentscheidungen (USA, Deutschland) der Erzeuger und evtl. der Unternehmen nachgelagerter Wirtschaftsbereiche, sei es allein auf der Grundlage eines staatlichen Befehls (Frankreich). Soweit die Erzeugerzusammenschlüsse nicht Zwangsgemeinschaften sind, die alle Produzenten eines bestimmten Produkts umschließen (Niederlande), bedürfen sie der Anerkennung durch den Staat und unterliegen seiner Kontrolle. Da in der

Regel die staatliche Anerkennung mit direkten oder indirekten Hilfen verknüpft ist, so kann der Staat die Erfüllung bestimmter Mindestbedingungen fordern. Dazu gehört

(b) die Einhaltung bestimmter *Bedingungen* hinsichtlich der Qualität der Erzeugnisse, der Mindestmenge der Produktion des einzelnen oder zumindest der Gesamtheit der in einer Gemeinschaft zusammengeschlossenen und nach Anerkennung strebenden landwirtschaftlichen Erzeuger. Darüber hinausgehende Produktionsauflagen oder — deren Gegenteil — individuelle oder globale Produktionseinschränkungen (Quoten) können nicht auferlegt werden.

(c) Mit Ausnahme der Niederlande und Englands beschränken sich die Erzeugerzusammenschlüsse jeweils auf die *regionale Ebene*, auf der sich die Produktion eines bestimmten Agrarproduktes konzentriert hat in Erfüllung der unter (b) genannten Bedingung einer Mindestproduktion oder Anbaufläche. Eine Zusammenfassung und/oder Zusammenarbeit der regionalen Erzeugergemeinschaften auf nationaler Ebene findet nur in wenigen Ländern statt, vor allem dann, wenn diese zur Erfüllung von Aufgaben im Rahmen der staatlichen Marktordnungen u. a. m. herangezogen werden (Niederlande).

(d) Bedeutungsvoll ist aber vor allem, daß die Zusammenschlüsse nicht auf die horizontale Ebene beschränkt bleiben, sondern auch in *vertikaler Richtung* einen Zusammenschluß mit den Unternehmern der nachgelagerten Handels-, Be- und Verarbeitungsstufe erlauben oder als Voraussetzung für eine staatliche Anerkennung (und Förderung) erzwingen. Dadurch soll die Zusammenarbeit gefördert, die gegenseitige Anpassung ermöglicht, die Markttransparenz also erhöht und vor allem die Preisfindung erleichtert und deren Ergebnis für alle Beteiligten bekannt und anerkannt werden.

Die Sekundärkonzentration des landwirtschaftlichen Angebots in Form der Marktzusammenschlüsse geht also weit über die Möglichkeiten hinaus, die die Sekundärkonzentration in der Gestalt von Erzeugergenossenschaften zuläßt. Das gilt vor allem durch (a) eine Erschwerung des Zutritts zum Markt durch die genannten Mindestbedingungen, die bei einer Anerkennung erfüllt sein müssen, (b) die Zusammenfassung des genannten regionalen Angebots, (c) die erforderliche Mitarbeit der nachgelagerten Unternehmen, vor allem aber (d) durch die erweiterten Entscheidungsbefugnisse, die nur auf qualifizierten Mehrheitsbeschlüssen aufbauen und die mit dem jeweiligen Produktionsvolumen »gewichtet« werden können und endlich (e) durch die staatliche Autorität, die die Einhaltung dieser Mehrheitsbeschlüsse garantiert. Im folgenden soll untersucht werden, welche ökonomischen Implikationen eine solche zweifellos gestärkte Marktstellung der Erzeuger mit sich bringt.

#### 4.2 *Auswirkungen und Probleme der Sekundärkonzentration*

Bei unseren weiteren Betrachtungen über die ökonomischen Auswirkungen der sekundären Konzentration innerhalb der Agrarproduktion gehen wir davon aus, daß es auf Grund staatlicher Verordnungen gelungen ist, das Angebot eines bestimmten Agrarproduktes in der zuletzt genannten Weise in Erzeugergemeinschaften zusammenzufassen. Das würde also bedeuten, daß

1. das *gesamte Angebot* einer bestimmten Erzeugungsregion in dieser Gemeinschaft

- zusammengefaßt wird und die Erzeuger dort gemeinsam über ihre, für jeden Erzeuger verbindliche Verhaltensweise auf dem betreffenden Markt entscheiden,
2. die *gesamte Nachfrage* nach dem gleichen Produkt innerhalb der gleichen Region in dem gleichen Marktverband vereinigt ist und daß deshalb auch die Nachfrager gemeinsam über die für sie alle verbindliche Marktstrategie entscheiden, die gegenüber den Anbietern anzuwenden ist und
  3. die Nachfrager verpflichtet sind, die *Gesamtheit* der von den Anbietern angebotenen Produkte in der gemeinsam bestimmten Form abzunehmen, daß andererseits aber die Anbieter nicht in der Lage sind, die *Produktion* der einzelnen Mitglieder der Erzeugergemeinschaft zu beschränken.

Wenn wir weiter davon ausgehen, daß vor Einführung der gesetzlichen Grundlagen zur Bildung eines derartigen Marktverbandes das Angebot die Struktur des unvollkommenen Polypols besaß, dessen Unvollkommenheit vor allem auf das Fehlen vollkommener Markttransparenz infolge (a) mangelnder Beweglichkeit der Anbieter und (b) dynamischer Elemente (zeitliche Verzögerung) in der Anpassung der Anbieter zurückzuführen ist, und daß weiterhin die Struktur der Nachfrage nach dem jeweiligen Produkt durch monopsonistische oder polypsonistische Elemente bestimmt war — was ungefähr den weiter oben entwickelten Vorstellungen über die strukturellen Gegebenheiten auf den Agrarmärkten entspricht —, so ist es durch Einführung einer Erzeugergemeinschaft als gegengewichtige Marktmacht gelungen, diesem Regionalmarkt die Struktur eines *bilateralen Monopols* zu verleihen [96, 40].

Die marktstrukturellen Kennzeichen des bilateralen Monopols lassen jedoch keine eindeutigen Schlußfolgerungen hinsichtlich der Verhaltensweisen (Marktstrategien) der beiden sich gegenüberstehenden Monopolisten zu. Damit können auch keine eindeutigen entscheidungstheoretischen Aussagen über das Ergebnis der von beiden Monopolisten angewandten Strategien, also über erzielte oder erzielbare Preise und Mengen gemacht werden [40, S. 1277], es sei denn unter Einführung bestimmter, die Realität weit verlassender Restriktionen, die dann bestimmte spieltheoretische Entscheidungen liefern [55, S. 406 ff.]. Die Einführung dieser Restriktionen nimmt jedoch den spieltheoretischen Lösungsversuchen den Charakter der Entscheidungstheorie und verweist sie in den Bereich der Entscheidungslogik [32]: die Lösungsversuche bei bilateralen Monopolen erhalten durch den spieltheoretischen Ansatz einen normativen Charakter. Eine explikative Lösung kann dadurch nicht angeboten werden.

Auch wenn die Marktstellung der Anbieter in unserem Falle so ausgeprägt ist, daß sie die Erzielung eines Marktpreises zuläßt, der höher als der unter den Bedingungen des vollständigen Wettbewerbs (auf beiden Seiten des Marktes) sich bildenden Marktpreis liegt, so kann diese Marktstellung nur kurzfristig gehalten werden. Es ist nämlich anzunehmen, daß die Mitglieder des Zusammenschlusses als auch die konkurrierenden Marktzusammenschlüsse anderer Regionen langfristig ihre Produktion ausdehnen werden [40, 41]. Überdies kann ein derartiger Anreiz dazu führen, daß die Produktion in Gebieten angeregt wird, die bisher keine entsprechende Ausdehnung erfahren haben, als daß sie zur Anerkennung von Erzeugergemeinschaften geführt hätte. Das bedeutet aber in jedem Falle, daß die Marktzusammenschlüsse die Erzeugerpreise langfristig nur in die Nähe derjenigen Preise verlagern, die sich unter den Bedingungen des vollständigen Wettbewerbs bilden würden. Mit anderen Worten: die Einkommenswirksamkeit der Marktzusammenschlüsse ist um so größer, je weiter die Erzeu-



gerpreise langfristig unterhalb dieses Preises gelegen haben. Waren die Bedingungen des vollständigen Wettbewerbs bereits vor der Einführung der Marktzusammenschlüsse annähernd erreicht, so können auch diese keine Verbesserung in der Einkommenslage der Erzeuger erbringen. Dabei ist vollkommen gleichgültig, ob die Erzeugerverbände auf dem Wege einer Produktdifferenzierung durch die Einführung von Qualitätsstandards oder über eine zeitliche Verteilung des Angebots innerhalb der Erntesaison oder zwischen diesen einen höheren Erlöserpreis anstreben [46]. In jedem Fall sorgen interregionaler (und internationaler) Wettbewerb sowie der Wettbewerb der Erzeuger innerhalb des Marktzusammenschlusses dafür, daß der Erlöspreis wieder auf diejenige Höhe zurückgeführt wird, der dem sich langfristig unter vollständigen Wettbewerbsbedingungen bildenden Preis entspricht. Es ist sogar anzunehmen, daß dieser Ausgleichungsprozeß durch die Zusammenschlüsse und deren Rationalisierungseffekt auf die Unternehmerentscheidungen (Minderung des Risikos, bessere Marktinformationen usw.) noch beschleunigt wird. Daraus folgt, daß Marktzusammenschlüsse *generell* eine grundsätzliche Verbesserung des Agrareinkommens nicht bewirken können. Das mag für manchen enttäuschend klingen. Aber diese Feststellung ist auch nichts anderes als die logische Konsequenz, die sich aus den Bemühungen der Wirtschaftspolitik ergibt, die Landwirtschaft den gleichen Leitgedanken unterzuordnen, die für die Gesamtwirtschaft verbindlich zu machen versucht werden. Ob dies allerdings sinnvoll und wünschenswert ist, das ist eine politische Entscheidungsfrage, die sich, wie gesagt, jeder wissenschaftlichen Rechtfertigung entzieht.

## 5 Zusammenfassung

Seit die deutsche Landwirtschaft und die mit ihr verbundenen Wirtschaftsbereiche aus der Umklammerung des Reichsnährstandes und der Kriegs- und Nachkriegsbewirtschaftung entlassen wurden, ist auch dieser Sektor der Volkswirtschaft zum Gegenstand tiefgreifender Strukturwandlungen geworden. Das rasche Wirtschaftswachstum in dem letzten Jahrzehnt zusammen mit den Bemühungen, sich den Erfordernissen eines vergrößerten europäischen Marktes anzupassen, haben die Entwicklung in Landwirtschaft und den nachgelagerten Wirtschaftsbereichen in eine Richtung gedrängt, die sich unter den folgenden Thesen subsumieren läßt:

1. Die Strukturwandlungen im Bereiche des Absatzes, der Ver- und der Bearbeitung landwirtschaftlicher Produkte haben zu einer starken *Konzentration der Nachfrage* nach Agrarprodukten geführt.
2. Diese Konzentration der Nachfrage und zugleich der technische Fortschritt, insbesondere bei der Verarbeitung von Agrarprodukten und im Transportwesen haben eine *Dezentralisierung des Vermarktungssystems* landwirtschaftlicher Produkte gefördert, die ihren Ausdruck in einem wachsenden Anteil des Direktabsatzes dieser Produkte unter Umgehung zentraler Marktveranstaltungen findet.
3. Durch die Konzentration der Nachfrage und ihre Folgeerscheinungen haben sich auch die Bemühungen der Landwirtschaft intensiviert, zu einer verstärkten *Konzentration des Angebotes* zu gelangen.

## 1. Die Konzentration der Nachfrage

Die wachsende Konzentration der Nachfrage nach Agrarprodukten ist in allen Bereichen des landwirtschaftlichen Absatzwesens in Erscheinung getreten. Infolge der allgemeinen Rationalisierungsbestrebungen und veränderten Einkaufsgewohnheiten der Konsumenten (Einkauf »unter einem Dach«) ist auf der Stufe des *Nahrungsmittel-einzelhandels* das unabhängige, eine Vielzahl von Funktionen (Bedienung, Verpackung usw.) ausführende traditionelle Einzelhandelsgeschäft weitgehend verschwunden und das moderne großräumige und umsatzstarke Selbstbedienungsgeschäft (Supermarkt) in den Vordergrund gerückt, das eine Reihe von Funktionen an den Verbraucher (Bedienung) oder an die vorgelagerten Wirtschaftsstufen, also Großhandel (Beratung, Werbung usw.) und Ernährungsindustrie (Verpackung, Zubereitung usw.), delegiert hat. Der Konzentrationsprozeß auf der Einzelhandelsstufe wurde außerdem noch wesentlich verstärkt durch die vertikalen Zusammenschlüsse mit Unternehmen bzw. Betrieben auf der *Großhandelsstufe* in Form der Filialunternehmen, der Konsumgenossenschaften sowie der genossenschaftlichen und freiwilligen Einzelhandelsgruppen. Die Erfordernisse zur Steigerung der Produktivität im Rahmen des allgemeinen Wirtschaftswachstums hatten die Rationalisierung der Großhandelsfunktionen erfordert und in die Richtung vertikaler Zusammenarbeit bzw. Integration mit dem Einzelhandel getrieben. Diese Erscheinungen gaben der Nachfrage auf der Großhandelsstufe das Merkmal oligopolistischer Marktstruktur und äußerten sich u. a. in einer stark konzentrierten Nachfrage nach großen Mengen einheitlicher Qualität, die von Landwirtschaft und Ernährungsindustrie verlangt wurden. Die *Ernährungsindustrie und das Ernährungshandwerk* wurden dadurch in ihren Konzentrationsbemühungen gestärkt, die außerdem durch die mit dem technischen Fortschritt verbundenen Vorteile der Massenproduktion und des Massentransports gefördert wurden. Die Nachfrage nach großen Partien landwirtschaftlicher Produkte einheitlicher Qualität ließ auch die *landwirtschaftliche Produktion* nicht unberührt und hat eine stärkere regionale Konzentration der Produktion zusammen mit einer verstärkten Spezialisierung und Arbeitsteilung innerhalb derselben bewirkt. Wo diese Anpassung jedoch nicht in ausreichendem Maße zur Geltung kam, richtete sich die Nachfrage auf das *ausländische und interregionale* Angebot, so daß sich auch der interregionale und internationale Wettbewerb verstärkt hat. Die Wirkung dieser Wettbewerbsveränderungen und vor allem die als Folge der Nachfragekonzentration gewachsene *Marktmacht* der verschiedenen Nachfragegruppen gegenüber den landwirtschaftlichen Anbietern, deren Marktstruktur einen stark atomistischen Charakter aufweist, haben die Wettbewerbssituation der Landwirtschaft beträchtlich beeinflußt.

## 2. Die Dezentralisierung des Vermarktungssystems

Hand in Hand mit der Konzentration der Nachfrage nach Agrarprodukten geht auch die wachsende Dezentralisierung des Vermarktungsprozesses in der Landwirtschaft. Dies bedeutet Zunahme des Direktabsatzes an Großhandel bzw. Ernährungsindustrie unter Umgehung zentraler Marktveranstaltungen und wird begünstigt durch Nachfrage nach großen Mengen landwirtschaftlicher Produkte gleicher Qualität. Durch Auslastung von Verarbeitungs- und Transportkapazitäten führt das zu Kostenersparnissen. Verstärkend auf diese Entwicklung zum Direktabsatz wirken die sinkende

Minimalgrenze von Transportkapazitäten (Lastwagen), die verstärkte Markttransparenz (Marktinformationswesen) und vor allem die Standortwahl für die Verarbeitung in den Erzeugungszentren gegenüber den Konsumzentren (Transportkostenersparnisse bei verarbeiteten Produkten, Ersparung der Zentralmarktkosten usw.). Am deutlichsten kommt dieser Trend auf den Märkten für tierische Veredelungsprodukte, Obst und Gemüse zum Ausdruck. In den Vereinigten Staaten ist diese Entwicklung im Vergleich zur Bundesrepublik schon weit fortgeschritten.

Die verminderte Bedeutung der Zentralmärkte als wichtigste Umschlagplätze der Agrarproduktion hat im Zusammenhang mit der Tatsache, daß die dort ermittelten Preise in der Regel die Grundlage für die im Direktabsatz gezahlten Erzeugerpreise bilden, zu drei Fragen geführt: Gibt (1) der geringe und immer kleiner werdende Marktanteil auf den Zentralmärkten noch ein repräsentatives Bild der gesamten Angebots- und Nachfrageverhältnisse; (2) wird die Repräsentationskraft dieser Zentralmarktpreise dadurch (negativ) beeinflusst, daß die besseren Qualitäten im Direktabsatz veräußert werden, während die minderen Qualitäten auf dem Zentralmarkt angedient werden und (3) entstehen für die Anbieter daraus Wettbewerbsnachteile, daß sie beim Direktabsatz nur einem oder doch nur wenigen Nachfragern gegenüberstehen im Vergleich zum Zentralmarkt?

Wenn die Bedingungen des vollständigen Wettbewerbs erfüllt sind, dann werden negative Auswirkungen der beschriebenen Art nicht auftreten. Abweichungen vom Modell des vollständigen Wettbewerbs in Form unzureichender Markttransparenz (Information), ungenügender Beweglichkeit des Angebotes und ungenügender Homogenität der Güter können (theoretisch) die Repräsentationskraft der Zentralmarktpreise sowie die Interdependenz zwischen ihnen und den Preisen im Direktabsatz einschränken. Einzelne in den Vereinigten Staaten in diesem Zusammenhang durchgeführte Untersuchungen haben jedoch keinen Beweis für eine verminderte Repräsentationskraft der dortigen Zentralmarktpreise erbracht. Dort kann aber auch von einer relativ hohen Markttransparenz gesprochen werden.

Voraussetzung für eine hohe Repräsentationskraft der Zentralmarktpreise sowie eine uneingeschränkte Interdependenz der dort erzielten mit den im Direktabsatz gezahlten Preisen ist in jedem Fall (1) eine umfassende statistische Ermittlung der Zentralmarktpreise auf (2) der Grundlage fest umrissener und verwendungsfähiger Qualitätsstandards und (3) eine umfassende Preisberichterstattung, die die Erzeuger jederzeit über die Marktverhältnisse unterrichtet.

### *3. Die Konzentration des Angebotes*

Der beschriebene Konzentrationsprozeß auf der Nachfrageseite bewirkt nicht nur die genannte durch die Nachfragekonzentration direkt ausgelöste regionale Konzentration und die Spezialisierung des landwirtschaftlichen Angebotes. Die aus der Nachfragekonzentration der nachgelagerten Absatzstufen resultierende Marktmacht hat in der Landwirtschaft Bestrebungen wachgerufen, die der Schaffung einer gegengewichtigen Marktmacht des landwirtschaftlichen Angebots dienen sollen. Die durch die Konzentrationstendenzen und die Kräfte des allgemeinen Wirtschaftswachstums begünstigte absolute Konzentration der *landwirtschaftlichen Betriebe* kann in dieser Richtung keine spürbare Wirkung erzielen. Dieser betriebliche Kontraktionsprozeß

geht aus allgemein bekannten Gründen nur sehr langsam vonstatten. Neben diese Primärkonzentration tritt deshalb die *Sekundärkonzentration* vor allem in der Form genossenschaftlicher Zusammenschlüsse und ferner in Form von unter staatlichem Schutz stehenden Erzeugergemeinschaften (Marktzusammenschlüsse). Beide Formen sollen der Bildung gegengewichtiger Marktmacht dienen.

Die Wirksamkeit dieser Zusammenschlüsse als gegengewichtige Marktmacht wird in der Rechtsform der Genossenschaften durch die offene Mitgliedschaft, das Personalitätsprinzip und vor allem dadurch eingeschränkt, daß nur Teile des Angebotes erfaßt werden. In Form der Erzeugergemeinschaften wird im Zusammenhang mit Mehrheitsentscheidungen, die eine gegenüber den Genossenschaften elastischere Marktstrategie erlauben, die Gesamtheit des (regionalen) Angebots erfaßt. Produktionseinschränkungen (mit Hilfe von Quoten) können jedoch auch diese nicht auferlegen. Infolgedessen können die Erzeugergemeinschaften langfristig den Preis nur bis zu der Höhe anheben, der sich unter den Bedingungen des vollständigen Wettbewerbs bilden würde. Jede Anhebung darüber hinaus führt zur Stimulierung des Angebotes der Mitglieder wie konkurrierender Regionen.

#### Literatur

- 1 ABEL, W., Der Landwarenhandel in der deutschen Volkswirtschaft. In: G. FRANZ, W. ABEL und G. CASCORBI, Der deutsche Landwarenhandel. Hannover 1960, S. 113—221.
- 2 ACKERMANN, K., Die Entwicklung der Backspannen unter dem Einfluß von Betriebsstruktur, Kosten und Konkurrenz. (Agrarwirtschaft, Sonderheft 8.) Hannover 1959.
- 3 ADELMANN, M. A., Concept and statistical measurements of vertical integration. In: National Bureau of Economic Research, Business concentration and price policy. Princeton 1955, S. 281—330.
- 4 ALBERT, H., Das Werturteilsproblem im Lichte der logischen Analyse. Zeitschr. f. d. ges. Staatswissensch., Bd. 112 (1956), S. 410—439.
- 5 ALDERSON, W., Market behavior and executive action. Homewood, Ill., 1957.
- 6 ARNDT, H. (Hrsg.), Die Konzentration in der Wirtschaft. 3 Bde. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 20/I bis III.) Berlin 1960.
- 7 ARNDT, H. und G. OLLENBURG, Begriff und Arten der Konzentration. In: H. ARNDT (Hrsg.), Die Konzentration in der Wirtschaft. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 20/I.) Berlin 1960, S. 3—40.
- 8 BAIN, J. S., Industrial organisation. New York 1959.
- 9 BANSE, K., Strukturwandlungen in der Warendistribution unter besonderer Berücksichtigung des institutionellen Warenhandels. In: F. NEUMARK (Hrsg.), Strukturwandlungen einer wachsenden Volkswirtschaft. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 30/I.) Berlin 1964, S. 463—488.
- 10 BANSE, K. und R. GÜMBEL, Konzentration im Warenhandel. In: H. ARNDT (Hrsg.), Die Konzentration in der Wirtschaft. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 20/I.) Berlin 1960, S. 333—388.
- 11 BATZER, E., Der Großhandel in der westdeutschen Wirtschaft. Leistung, Struktur und Entwicklung. (Schriftenreihe d. Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, Nr. 47.) Berlin und München 1962.
- 12 BECKERATH, E. v. und H. GIERSCHE (Hrsg.), Probleme der normativen Ökonomik und der wirtschaftspolitischen Beratung. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 29.) Berlin 1963.
- 13 BECKERMANN, Th., Das Handwerk im Wandel der Märkte. Mitteil. d. Rhein.-Westf. Inst. f. Wirtschaftsforsch., Jg. 15 (1964), S. 97—105.
- 14 BERGMANN, H., Betriebswirtschaftliche Aspekte im Kartoffelbau. In: Anpassung der

- Landwirtschaft an die veränderten ökonomischen Bedingungen. (Berichte üb. Landw., Sonderheft 176.) Hamburg und Berlin 1963, S. 72—105.
- 15 BLAIR, J. M., On the causes of concentration. In: H. ARNDT (Hrsg.), Die Konzentration in der Wirtschaft. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 20/II.) Berlin 1960, S. 815—837.
  - 16 BÖCKENHOFF, E., Das Vermarktungssystem bei Schlachtvieh und Möglichkeiten zu seiner Rationalisierung. (Agrarwirtschaft, Sonderheft 10.) Hannover 1960.
  - 16a BRIGHT, J., Food marketing companies — diversification and structure. (USDA, Mark. Res. Rep. No. 291.) Washington, D. C., 1958.
  - 17 BUSCH, W., Neuorientierung des Gemüsebaues. In: Anpassung der Landwirtschaft an die veränderten ökonomischen Bedingungen. (Berichte üb. Landw., Sonderheft 176.) Hamburg und Berlin 1963, S. 106—122.
  - 18 BUTZ, E. E. und G. L. BAKER, The changing structure of the meat economy. Boston 1960.
  - 19 CARTER, H. O. und E. O. HEADY, An input-output analysis emphasizing regional and commodity sectors of agriculture. (Iowa Agric. Exp. Stat. Research Bul. No. 469.) Ames, Iowa, 1959.
  - 20 CLARK, C., The conditions of economic progress. London und New York 1957.
  - 21 CLODIUS, R. L. und W. F. MUELLER, Market structure analysis as an orientation for research in agricultural economics. Journ. Farm Econ., Vol. 43 (1961), S. 515—553.
  - 22 COLLINS, N. R. und J. A. JAMISON, Mass merchandising and the agricultural producers. Journ. Market., Vol. 22 (1958), S. 357—366.
  - 23 COLLINS, N. R. und L. E. PRESTON, The structure of food processing industries. Journ. Industr. Econ., Vol. 9 (1961), S. 265—279.
  - 24 CONVERSE, P. D., Twentyfive years of wholesaling: a revolution in food wholesaling. Journ. Market., Vol. 22 (1957), S. 47—52.
  - 25 EGBERT, A. C. und E. O. HEADY, Regional analysis of production adjustments in the major field crops: historical and prospective. (USDA, ERS, Techn. Bul. No. 1294.) Washington, D. C., 1963.
  - 26 FABRICANT, S., Basic facts on productivity change. (NBER, Occasional paper 63.) New York 1959.
  - 27 Federal Trade Commission (Staff Report), Economic inquiry into food marketing. (Part I. Concentration and integration in retailing.) Washington, D. C., 1960.
  - 28 FINDLAY, J. und F. E. SCOTT, Employment in marketing consumer products of farm origin. Market. a. Transp. Sit., MTS — 154 (Aug. 1964), S. 20—23.
  - 29 FLORENCE, P. S., The logic of British and American industry. London 1957.
  - 30 FÜRST, G., Konzentration der Betriebe und Unternehmen. In: H. ARNDT (Hrsg.), Die Konzentration in der Wirtschaft. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 20/I.) Berlin 1960, S. 71—117.
  - 31 GABRIEL, S. L., Über Strukturwandlungen und Wettbewerb im Handel. In: F. NEUMARK (Hrsg.), Strukturwandlungen einer wachsenden Volkswirtschaft. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 30/I.) Berlin 1964, S. 489—512.
  - 32 GÄFGEN, G., Theorie der wirtschaftlichen Entscheidungen. Untersuchung zur Logik und ökonomischen Bedeutung des rationalen Handelns. Tübingen 1963.
  - 33 GERL, F., Die Konzentration der Nachfrage nach Nahrungsgütern. Agrarwirtschaft, Jg. 12 (1963), S. 272—278.
  - 34 DERS., Konzentrationsvorgänge in den der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen. (Vortrag auf dieser Tagung.)
  - 35 GIERSCH, H., Allgemeine Wirtschaftspolitik. Bd. 1. Grundlagen. Wiesbaden 1960.
  - 36 HANAU, A. und A. WEBER, Aufgaben im Bereich des landwirtschaftlichen Marktwesens der Bundesrepublik Deutschland. Agrarwirtschaft, Jg. 11 (1962), S. 237—265.
  - 37 HARTL, F., Handels- und Herstellermarken in der Lebensmittelbranche. (Schrift. z. Handelsforsch. Nr. 19.) Köln und Opladen 1960.
  - 38 HAX, K., Betriebswirtschaftliche Probleme der Konzentration in der Wirtschaft. In: Die Konzentration in der Wirtschaft. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 22.) Berlin 1961, S. 61—99.
  - 39 DERS., Die Gestaltung des Fertigungsprogramms unter Berücksichtigung produktions-

- wirtschaftlicher und absatzwirtschaftlicher Faktoren. Betriebswirtsch. Forschung u. Praxis, Jg. 10 (1958), S. 498—517.
- 40 HELMBERGER, P. G. und S. HOOS, Economic theory of bargaining in agriculture. Journ. Farm Econ., Vol. 45 (1963), S. 1272—1280.
- 41 HELMBERGER, P. G., Cooperative enterprise as a structural dimension of farm markets. Journ. Farm Econ., Vol. 46 (1964). S. 610 f.
- 42 HIEMSTRA, St. J., Concentration and ownership in food manufacturing industries. Marketing and Transp. Sit., MTS — 146 (Aug. 1962), S. 20—27.
- 43 HOFFMAN, A. C., Large-scale organisation in the food industries. (Temp. Nat. Econ. Com. Monogr. No. 35.) Washington, D. C., 1940.
- 44 HOLDREN, B. R., The structure of a retail market and the market behavior of retail units. Englewood Cliffs 1960.
- 45 HOLLANDER, St. C., Theoretical implications of empirical research on retail pricing. Am. Econ. Rev., Vol. 47 (1956), S. 252—273.
- 46 HOOS, S., The contribution of marketing agreements and orders to the stability and level of farm income. In: Joint Economic Committee, Policy for commercial agriculture. Its relation to economic growth and stability. Washington, D. C., 1957, S. 317—327 und 799—833.
- 47 Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.), Struktur und Wachstum. Berlin und München (erscheint laufend).
- 48 JÖHR, W. A. und H. W. SINGER, Der Nationalökonom im Dienste der Wirtschaftspolitik. Göttingen 1957.
- 49 KAPLAN, A. D. H., J. B. DIRLAM und R. F. LANZIOTTI, Pricing in big business — a case approach. Washington, D. C., 1958.
- 50 KATHREIN, O., Die freiwilligen Zusammenschlüsse zwischen Groß- und Einzelhandlungen des Lebensmittelmärktes der Bundesrepublik und ihre Bedeutung für die Handelsstruktur. Düsseldorf 1958.
- 51 DERS., Nachfragemacht im Wettbewerb. Düsseldorf 1960.
- 52 KENDRICK, J. W., Productivity trends in the United States. Princeton 1961.
- 53 KLOTEN, N., Wandlungen der industriellen Raumstruktur in der Bundesrepublik Deutschland. In: H. KÖNIG (Hrsg.), Wandlungen der Wirtschaftsstruktur in der Bundesrepublik Deutschland. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 26.) Berlin 1962, S. 287—395.
- 54 KÖNIG, H. (Hrsg.), Wandlungen der Wirtschaftsstruktur in der Bundesrepublik Deutschland. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 26.) Berlin 1962.
- 55 KRELLE, W., Preistheorie. Tübingen 1961.
- 56 LANZIOTTI, R. F., The superior market power of food processing and agricultural supply firms — its relation to the farm problem. Journ. Farm Econ., Vol. 42 (1960), S. 1228—1251.
- 57 LENEL, H. O., Ursachen der Konzentration unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Verhältnisse. Tübingen 1962.
- 58 MACHLUP, F., Structure and structural change: wesselwords and jargon. Zeitschr. f. Nationalökon., Bd. 18 (1958), S. 280—298. Auch in: F. MACHLUP, Essays on economic semantics. New York 1963, S. 73—96.
- 59 MANCHESTER, A. C., The changing role of the fruit auctions. (USDA, Market. Res. Rep. 331.) Washington, D. C., 1959.
- 60 MC CALLISTER, K. J., Principles and practices in the development of standards for grades for agricultural products. (National Research Workshop.) East Lansing 1958.
- 61 MEHREN, G. L., The function of grades in an affluent, standardized-quality economy. Journ. Farm Econ., Vol. 43 (1961), S. 1377—1383.
- 62 DERS., Marketing coordination and buyers' requirements. In: Joint Economic Committee, Policy for commercial agriculture. Its relation to economic growth and stability. Washington, D. C., 1957, S. 282—306 und 769—778.
- 63 MERTENS, D., Veränderungen der industriellen Branchenstruktur in der Bundesrepublik 1950—1960. In: H. KÖNIG (Hrsg.), Wandlungen der Wirtschaftsstruktur in der Bundes-

- republik Deutschland. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 26.) Berlin 1962, S. 439—468.
- 64 DERS., Die Wandlungen der industriellen Branchenstruktur in der Bundesrepublik Deutschland 1950—1960. (Deutsch. Inst. f. Wirtschaftsforsch., Sonderheft Nr. 68.) Berlin 1964.
  - 65 METZDORF, H.-J., Veröffentlichungen auf dem Gebiet der landwirtschaftlichen Marktforschung in Westdeutschland. 1. und 2. Bericht. Hiltrup 1958 bzw. 1963.
  - 66 DERS., Zur Konzentration des Angebots an Agrarprodukten zu großhandelsfähigen Mengen. Agrarwirtschaft, Jg. 10 (1961), S. 265—274.
  - 67 MÜHLENFELS, A. v., Zur Problematik vielförmiger Wirtschaftsordnungen. Kyklos, Vol. 3 (1949), S. 1—22.
  - 68 MÜLLER, G., Neuorientierung der Hühnerhaltung. In: Anpassung der Landwirtschaft an die veränderten ökonomischen Bedingungen. (Berichte üb. Landw., Sonderheft 176.) Hamburg und Berlin 1963, S. 220—236.
  - 69 MÜLLER, G., F. GERL und H. STAMER, Probleme der Angebotskonzentration landwirtschaftlicher Produkte. (Schriftenr. d. Raiffeisenverb. Schlesw.-Holst., H. 5.) Kiel 1964.
  - 70 MUELLER, W. F. und C. GAROIAN, The changing market structure of grocery retailing. Madison 1961.
  - 71 National Bureau of Economic Research, The comparative study of economic growth and structure. Suggestions on research objectives and organisation. New York 1959.
  - 71a NEUMARK, F. (Hrsg.), Strukturwandlungen einer wachsenden Volkswirtschaft. (Schriften d. Vereins f. Socialpolitik, NF, Bd. 30/I u. II.) Berlin 1960.
  - 72 NICHOLLS, W. H., A theoretical analysis of imperfect competition with special application to the agricultural industries. Ames, Iowa, 1947.
  - 73 NIESCHLAG, R., Ausbau des industriellen Vertriebswesens und Erstarkung der Handelskooperation oder Kampf? In: Betriebsökonomisierung durch Kostenanalyse, Absatzrationalisierung und Nachwuchserziehung. (Festschrift f. J. HIRSCH.) Köln und Opladen 1958.
  - 74 DERS., Strukturwandlungen im Handel. In: H. KÖNIG (Hrsg.), Wandlungen in der Wirtschaftsstruktur der Bundesrepublik Deutschland. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 26.) Berlin 1962, S. 493—524.
  - 75 PADBERG, K. und H. SCHOLZ, Der Marktanteil der landwirtschaftlichen Betriebsgrößenklassen in der Bundesrepublik. Ber. üb. Landw., NF, Bd. 41 (1963), S. 425—444.
  - 76 PRESTON, L. E. und E. J. BELL, The statistical analysis of industry structure: an application to food industries. Jour. Am. Statist. Assoc., Vol. 56 (1961), S. 925—932.
  - 77 ROBINSON, K. L., Market structure — how important in explaining long-run price and output behavior? Journ. Farm. Econ., Vol. 45 (1963), S. 878—879.
  - 78 SCHMIDT, H., Marktwirtschaftliche Aspekte der Verkaufsfrüchte. In: Anpassung der Landwirtschaft an die veränderten ökonomischen Bedingungen. (Berichte üb. Landw., Sonderheft 176.) Hamburg und Berlin 1963, S. 33—49.
  - 79 SCHMITT, G., Deutung und Beeinflussung des landwirtschaftlichen Marktgeschehens durch die Wirtschaftswissenschaften. Agrarwirtschaft, Jg. 13 (1964), S. 162—170.
  - 80 DERS., Einige Bemerkungen zum Begriff und zur Theorie der »vertikalen Integration« in der Landwirtschaft. Agrarwirtschaft, Jg. 13 (1964), S. 341—355.
  - 81 DERS., Die Handels- und Verarbeitungsspannen bei Nahrungsmitteln. Eine Auswertung amerik. Untersuchungen. (Ber. üb. Landw., Sonderheft 171.) Berlin u. Hamburg 1959.
  - 82 SCHNEIDER, E., Einführung in die Wirtschaftstheorie. (Teil II. Wirtschaftspläne und wirtschaftliches Gleichgewicht in der Verkehrswirtschaft.) Tübingen 1955.
  - 83 SCHUCH, W. H., Die Auswirkungen der Nachfragekonzentration des Lebensmittelhandels auf die Bezugsform von Frischwaren unter Berücksichtigung der Verhältnisse in Nordrhein-Westfalen. In: W. H. SCHUCH und O. STRECKER, Frischwaren im Nahrungsmittelsortiment. (Arbeitgem. f. Rational. d. Landes Nordrhein-Westfalen, H. 65.) Dortmund 1963, S. 7—20.
  - 84 DERS., Die Konzentration der Nahrungsmittelverarbeitung und -verteilung im Bundesgebiet und ihre Auswirkungen auf die Absatzgestaltung landwirtschaftlicher Erzeugnisse. In: O. STRECKER, G. ROLLER, A. SAFT und W. H. SCHUCH, Die Landwirtschaft und ihre Marktpartner. Neue Formen der Zusammenarbeit. (Landwirtschaft — Angewandte Wissenschaft, H. 118.) Hiltrup 1963, S. 169—239.

- 85 SCHULZ, R., Die wirtschaftliche Struktur des Großhandels. Wirtschaft und Statistik, NF, Jg. 15 (1963), S. 260—266.
- 85a SCHUMPETER, I. A., Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie. (Mensch und Gesellschaft, Bd. 7.) Bonn 1947.
- 86 SCHWEISFURTH, K. L., Die Be- und Verarbeitung von Fleisch in einem modernen Absatzsystem. In: R. PLATE, K. HENKSMEIER, E. BÖCKENHOFF und K. L. SCHWEISFURTH, Rationalisierung der Vermarktung von Schlachtvieh und Fleisch. (Arbeitsgem. f. Rationalis. des Landes Nordrhein-Westfalen, H. 52.) Dortmund 1952, S. 31—38.
- 87 SCOTT, F. E., The food marketing industries — recent changes and prospects. Market. a. Transport. Sit., MTS — 127 (Nov. 1957), S. 17—40.
- 88 SCOTT, F. E. und J. HIEMSTRA, The food marketing industries — recent changes and prospects. Market. a. Transport. Sit., MTS — 144 (Febr. 1962), S. 15—38.
- 89 SCOTT, F. E. und W. F. WILLIAMS, Changing marketing channels for farm foods. Market. a. Transport. Sit., MTS — 135 (Okt. 1959), S. 17—20.
- 89a SERAPHIM, H. J., Landwirtschaft und Konzentration. In: H. ARNDT (Hrsg.), Die Konzentration in der Wirtschaft. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 20/I.) Berlin 1960, S. 237—276.
- 90 SHEPHERD, G. S., Marketing farm products — economic analysis. Ames, Iowa, 1962.
- 91 SÖLTER, A., Nachfragemacht und Wettbewerbsordnung. (Schriftenreihe Der Betrieb.) Düsseldorf 1960.
- 92 SONNEMANN, Th., Genossenschaftskonzentration unter Wahrung der genossenschaftlichen Grundprinzipien. Zeitschr. f. d. ges. Genossenschaftswesen, Bd. 14 (1964), S. 31—46.
- 93 STACKELBERG, H. v., Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre. Bern 1948.
- 94 STAMER, H., Möglichkeiten und Konsequenzen einer Angebotskonzentration landwirtschaftlicher Produkte — besonders bei Fleisch und Eiern. In: G. MÜLLER, F. GERL und H. STAMER, Probleme der Angebotskonzentration landwirtschaftlicher Produkte. (Schriftenr. d. Raiffeisenverb. Schlesw.-Holst., H. 5.) Kiel 1964, S. 48—77.
- 95 STIGLER, G. J., The economics of scale. Journ. Law a. Economics, Vol. 1 (1958), S. 54—71.
- 96 DERS., The economist plays with blocs. Am. Econ. Rev., Vol. 44 (1954), S. 7—14.
- 97 STOUT, Th. T. und R. L. FELTNER, A note on spatial pricing accuracy and price relationships in the market for slaughter hogs. Journ. Farm Econ., Vol. 44 (1962), S. 217 f.
- 98 STRECKER, O., Bezugs- und absatzorganisatorische Aufgaben der Be- und Verarbeitungsunternehmen von Frischwaren und agrarpolitische Konsequenzen für die Beeinflussung der Marktorganisation. In: W. H. SCHUCH und O. STRECKER, Frischwaren im Nahrungsmittelsortiment. (Arbeitsgem. f. Rational. d. Landes Nordrhein-Westfalen, H. 65.) Dortmund 1963, S. 21—56.
- 99 THALHEIM, K. C., Aufriß einer volkswirtschaftlichen Strukturlehre. Zeitschrift f. d. gesamt. Staatswiss., Bd. 99 (1939), S. 464—496.
- 100 TUCHTFELD, E., Strukturwandlungen im Handwerk. In: H. KÖNIG (Hrsg.), Wandlungen der Wirtschaftsstruktur in der Bundesrepublik Deutschland. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 26.) Berlin 1962, S. 469—491.
- 101 USDA (BAE), The direct marketing of hogs. Washington, D. C., 1935.
- 102 USDA, Technology in food marketing. (Agric. Monogr. 14.) Washington, D. C., 1952.
- 103 VAILE, R. S., E. T. GREYER und R. COX, Marketing in the American economy. New York 1952.
- 104 WESSELS, Th., Konzentration und Anpassung. In: F. NEUMARK (Hrsg.), Konzentration in der Wirtschaft. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 22.) Berlin 1961, S. 348—358.
- 105 WILLIAMS, W. F., Structural changes in the meat wholesaling industry. Journ. Farm Econ., Vol. 40 (1958), S. 315—329.
- 106 Wirtschaftsberatung Aktiengesellschaft, Lebendvieh- oder Fleischvermarktung. Stellungnahme zu der Untersuchung von E. BÖCKENHOFF über das Vermarktungssystem und Möglichkeiten zu seiner Rationalisierung. O. O. u. J. (1962).
- 107 WOPITZ, H. G., Probleme der Funktionseinengung im mittelständischen Handel unter besonderer Berücksichtigung des Einzelhandels (Funktionsausgliederung — Funktionsfortfall). (Schrift. z. Handelsforsch., Nr. 12.) Köln und Opladen 1960.



# Der Wandel der Absatzwege auf dem Vieh- und Fleischmarkt, dargestellt für Nordrhein-Westfalen

von Dipl.-Landwirt B. WILLERS, Bonn

|       |                                                                                                                                      |     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1     | Die Antriebskräfte für den Wandel der Absatzwege auf dem Vieh- und Fleischmarkt .. .. .                                              | 172 |
| 2     | Die Auswirkungen der Konzentrations- und Kooperationsprozesse im Handel auf die Verteilung von Fleisch und Fleischerzeugnissen .. .. | 173 |
| 2.1   | Die Wandlungstendenzen in der Verteilung von Nahrungsmitteln .. ..                                                                   | 173 |
| 2.2   | Die Aufnahme von Fleisch und Fleischerzeugnissen in das Sortiment des Lebensmitteleinzelhandels .. .. .                              | 174 |
| 2.2.1 | Konzentrationsformen des Lebensmitteleinzelhandels .. .. .                                                                           | 176 |
| 2.2.2 | Lebensmittel-Einzelgeschäfte .. .. .                                                                                                 | 181 |
| 2.3   | Die Reaktion der fleischverarbeitenden Handwerksbetriebe auf die veränderte Wettbewerbssituation .. .. .                             | 183 |
| 2.3.1 | Wandel in der Struktur der Fleischerbetriebe .. .. .                                                                                 | 183 |
| 2.3.2 | Aufnahme von Nichtfleischwaren in das Sortiment .. .. .                                                                              | 186 |
| 2.3.3 | Stärkere genossenschaftliche Zusammenarbeit .. .. .                                                                                  | 187 |
| 3     | Die Fleischverteilung in zwei ausgewählten Städten Nordrhein-Westfalens ..                                                           | 189 |
| 4     | Ausblick auf die veränderte Nachfrage des Verteilungshandels .. .. .                                                                 | 192 |
|       | Literatur .. .. .                                                                                                                    | 192 |

## 1 Die Antriebskräfte für den Wandel der Absatzwege auf dem Vieh- und Fleischmarkt

Der Strukturwandel, der sich seit einigen Jahren auf den Vieh- und Fleischmärkten vollzieht, hat verschiedene Ursachen, die sich in ihrem Einfluß aber nicht exakt gegeneinander abgrenzen lassen, weil untereinander Wechselwirkungen bestehen. Eine wichtige Antriebskraft ist der *technische Fortschritt* in der Entwicklung des Kühl- und Transportwesens, wodurch erst die Voraussetzungen für Änderungen des Vermarktungssystems geschaffen wurden. Das Vieh kann daher heute auch an den Erzeugungsschwerpunkten geschlachtet und als Fleisch den Ballungszentren des Verbrauchs zugeführt werden.

Die Erhöhung der Massenkaufkraft, die eine Folge des *volkswirtschaftlichen Wachstums* ist, hat zu einer weitgehenden Produktdifferenzierung geführt, wodurch besonders die industrielle Wurst- und Fleischkonserven- sowie Spezialwurstsortenherstellung gefördert wurde. Gleichzeitig haben der steigende Fleischkonsum und die Hinwendung zu hochwertigeren Fleisch- und Wurstsorten das Entstehen neuer Absatzkanäle insofern begünstigt, als durch Veränderungen im Bereich der vertriebenen Güter (Distributionsobjekte) eine Neuorganisation der Handels- und Verarbeitungsstufen (Distributionssubjekte) ausgelöst wurde.

Den größten Einfluß auf den Wandlungsprozeß in den Absatzformen übte ein lebhafter *Wettbewerb* in allen Vermarktungsstufen aus. Er wurde durch das volkswirtschaftliche Wachstum gefördert, das mit steigendem Einkommen auch zu höheren Personalkosten führt. Im Lebensmitteleinzelhandel setzen sich daher mit dem System der Selbstbedienung moderne Vertriebsmethoden durch. Sie zwingen zu einer Erweiterung des Sortiments durch zusätzliche Warengruppen, zu denen auch abgepackte Fleisch- und Wurstwaren und zum Teil auch Frischfleisch gehören. Dieser Wettbewerb im Lebensmitteleinzelhandel hat dazu geführt, daß sich die Kooperation in Einkaufsgenossenschaften und freiwilligen Gruppen als Gegengewicht zur Umsatzkonzentration in Filialunternehmen<sup>1)</sup> durchgesetzt hat.

Das Fleischerhandwerk, das nach wie vor das bedeutendste Glied in der Vermarktung von Vieh und Fleisch ist, wurde durch diese Entwicklung sowohl im Bereich der Verarbeitung als auch des Verkaufs hart bedrängt. Der gleichzeitig auftretende Arbeitskräftemangel zwang die Metzger zusätzlich, die Rationalisierung ihrer Betriebe verstärkt voranzutreiben. Das hatte aber zur Folge, daß es in vielen handwerklichen Fleischerbetrieben, vor allem in den Städten, zu einer Funktionsentleerung kam. In immer größerem Maße gehen Funktionen, die ursprünglich allein vom Metzgergewerbe ausgeführt wurden, auf alte oder neue Wettbewerber über. Andererseits schickt sich das Metzgerhandwerk an, seine Marktposition zumindest in der Endverteilungsstufe nicht nur zu verteidigen, sondern durch den Verkauf von Nichtfleischwaren gleichzeitig einen Vorstoß in den angestammten Bereich des Lebensmitteleinzelhandels zu unternehmen.

Neben dem technischen Fortschritt, dem volkswirtschaftlichen Wachstum und dem dadurch verschärften Wettbewerb wird die Schlachtvieh- und Fleischvermarktung auch noch durch *staatliche und kommunale Verordnungen* stark beeinflusst, die die eine Anbietergruppe bevorzugen, die andere aber benachteiligen können.

Alle diese Faktoren haben in ihrem Zusammenspiel die Struktur des Vieh- und Fleischabsatzes verändert. Sie werden auch in absehbarer Zeit wirksam bleiben und zu weiteren Verschiebungen zwischen den Marktanteilen der Wettbewerber führen.

## 2 Die Auswirkungen der Konzentrations- und Kooperationsprozesse im Handel auf die Verteilung von Fleisch und Fleischerzeugnissen

### 2.1 *Die Wandlungstendenzen in der Verteilung von Nahrungsmitteln.*

Die neuen Wege in der Warenverteilung wurden zuerst von den Großkaufhäusern beschritten, die sich in zunehmendem Maße Lebensmittelabteilungen angegliedert haben. Sie entsprechen dem Wunsch der Verbraucher, die Waren des täglichen Bedarfs zeit- und wegesparend unter einem Dach einzukaufen. Viele Spezialsortimente, die sich mit wachsenden Ansprüchen der Bevölkerung aus dem Kaufhaus ausgegliedert hatten, kehren heute in den modernen Großraumladen zurück.

Dieses breite Sortiment von Gütern des täglichen Bedarfs gibt es in ländlichen Gebieten seit jeher, wenn auch nicht in einer vergleichbaren Größenordnung, in vielen

<sup>1)</sup> Zu ihnen werden im folgenden stets auch Konsumgenossenschaften und Lebensmittelabteilungen der Warenhausfilialbetriebe gerechnet.

Gemischtwarengeschäften. Aus ihnen konnten sich aber keine Spezialgeschäfte herausbilden, im Gegensatz zu der Entwicklung in den Städten, da die Einwohnerzahlen für eine Differenzierung des Einzelhandels zu gering waren.

Zum Lebensmittelvollsortiment, das heute vom Lebensmitteleinzelhandel angestrebt wird<sup>1)</sup>, gehören auch die traditionellen Sortimente des Nahrungsmittelspezialhandels und des Ernährungshandwerks. Solche noch vor kurzer Zeit unvorstellbaren Wandlungen in der Einzelhandelsstufe können nicht ohne Auswirkungen auf die horizontalen und vertikalen Marktpartner bleiben. Die Folge ist ein scharfer Wettbewerb zwischen allen Verteilern von Nahrungsmitteln.

Mit der Umstellung vom traditionellen zum Vollsortiment geht im Lebensmitteleinzelhandel in den meisten Fällen ein Wandel in der Verkaufsform einher. Die Arbeitsproduktivität, die bei der Bedienungsform im Handel kaum wirkungsvoll erhöht werden kann, verbessert sich erheblich mit der Einführung der Selbstbedienung. Da das Geschäftspersonal den Verkauf jetzt aber nicht mehr aktiv unterstützen kann, muß diese Funktion von leistungsfähigen Unternehmen oder Ketten in vorgelagerten Stufen übernommen werden. Hier wird die weitgehend standardisierte Ware vorverpackt und durch geeignete Werbemaßnahmen auch möglichst »vorverkauft«.

## *2.2 Die Aufnahme von Fleisch und Fleischerzeugnissen in das Sortiment des Lebensmitteleinzelhandels*

Im Sortiment der Lebensmittelläden haben außer den Artikeln des Trockensortiments auch Nahrungsmittelkonserven seit jeher einen festen Platz. Diese Waren, die auch als »problemlos« bezeichnet werden, sind lange haltbar und erfordern keine besonderen Einrichtungen für eine Lagerung. Zu diesen »problemlosen Waren« ist auch eine Gruppe von Fleischerzeugnissen<sup>2)</sup> zu rechnen, nämlich Fleisch- und Wurstkonserven, die schon immer zu einem großen Teil über den Lebensmitteleinzelhandel vertrieben wurden. Während die industrielle Fleischkonservenproduktion im Jahre 1952 mit 28 000 t erst bei 1,5 vH des Fleischanfalls aus den Schlachtungen im Bundesgebiet lag, waren es im Jahre 1962 mit 130 000 t bereits 4,5 vH<sup>3)</sup>. An der Verteilung von Fleisch und Wurst in Konserven partizipiert der Lebensmitteleinzelhandel in hohem Maße ohne größere Geschäftsumstellungen und eigene Werbeanstrengungen.

Wenn sich der Lebensmittelhändler darüber hinaus entschließt, Fleisch- und Wurstwaren und auch Frischfleisch in sein Sortiment aufzunehmen, begegnen ihm die hohen Risiken des Fleischgeschäfts [4]. Denn ein bestimmtes Maß an Fachwissen und Erfahrung ist unumgänglich notwendig, damit beim Einkauf richtig disponiert und eine geeignete Auswahl der Fleischqualität getroffen werden kann. Ferner erfordern die Behandlung des Fleisches und der Wurstwaren vor dem Verkauf und eine sachkundige Beratung der Kunden besondere Aufmerksamkeit.

<sup>1)</sup> Die volle Sortimentierung konnte bisher nur in dem Konzentrationsbereich des Lebensmitteleinzelhandels (Filialunternehmen) weitgehend erreicht werden.

<sup>2)</sup> In dieser Arbeit werden die Begriffsbestimmungen des Vieh- und Fleischgesetzes vom 25. 4. 1951, Bundesgesetzbl. I S. 272 verwendet. Im Sinne des Gesetzes sind Vieh: Rinder, Schweine, Kälber und Schafe; Fleisch: Teile dieser Tiere, sofern sie sich zum Genuß für Menschen eignen; Fleischerzeugnisse: Fleisch in be- oder verarbeitetem Zustand.

<sup>3)</sup> Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Hamburg und Berlin, 1953 und 1963.

Daher vollzieht sich die Aufnahme von Fleisch und Fleischerzeugnissen in das Sortiment des Lebensmitteleinzelhandels in mehreren Stufen:

Zunächst wird das Fleischsortiment auf die weniger »problematischen« *Fleischerzeugnisse* Dauerwurst, Schinken und Speck ausgedehnt. Die Industrie bietet heute auch eine ausreichende Auswahl an tischfertigen Kleinpackungen an. Sie liefert ihre Produkte über den Lebensmittel- und Fleischwarengroßhandel oder auch direkt an den Einzelhandel.

Als nächster Schritt erfolgt dann — wenn Kühlmöglichkeiten vorhanden sind — der Verkauf von Frischwurst, die für die Bedienungsform im Handel häufig von handwerklichen Fleischerbetrieben hergestellt wird. Einzelhandelsgeschäfte mit größerem Frischwurstumsatz (in der Regel Selbstbedienungsläden) beziehen diese Wurst oft von Fleischwarenfabriken.

Die Aufnahme von Fleisch- und Wurstkonserven und von Dauerwaren und Frischwurst in das Sortiment eines Lebensmittelgeschäfts bereitet keine allzu großen Schwierigkeiten. Daher hat der Handel von dieser Möglichkeit weitgehend Gebrauch gemacht. Das hat zu einer beträchtlichen Zunahme in der Zahl der Verteiler von Fleisch- und Wurstwaren und somit zu einem bedeutend dichteren Verkaufsnetz geführt.

Wenn der Lebensmittelhandel das volle Nahrungsmittelsortiment erreichen will, muß er zusätzlich noch *Frischfleisch*, Hackfleisch und Bratwurst in sein Verkaufsprogramm aufnehmen. Dieses Ziel konnte bisher mit wenigen Ausnahmen nur im Konzentrationsbereich des Lebensmittelhandels erreicht werden. Hier zeigt sich, daß das Lebensmittel-Einzelgeschäft<sup>1)</sup> mit den Großbetriebsformen auf diesem Gebiet nur schwer konkurrieren kann, da es nicht über Fachpersonal verfügt und da zum anderen die heutigen Bezugsmöglichkeiten für Frischfleisch den Großeinkauf begünstigen.

Der Lebensmitteleinzelhändler hat heute die Wahl zwischen mehreren Möglichkeiten im Frischfleischbezug<sup>2)</sup>:

- a) Wenn die Herstellung von eigenen Wurstwaren angestrebt wird und die räumlichen, maschinellen und personellen Voraussetzungen geschaffen sind, kauft der Lebensmitteleinzelhändler in ähnlicher Weise wie andere Fleischverarbeitungsbetriebe das Fleisch in Form von Schweinehälften, Rindervierteln, sowie ganzen bzw. halben Kälbern und Schafen auf den Fleischmärkten und von Versand-schlachtereien ein. Die für die Herstellung von Frischfleischportionen nicht geeigneten Fleischteile und kleineren Abschnitte werden durch einen Fleischermeister zu Wurst und zu Hackfleisch verarbeitet.
- b) Da die Umsätze auch größerer Lebensmittel-Einzelhandelsunternehmen meistens nicht ausreichend sind, um die Wurstfabrikation rationell zu gestalten, werden bevorzugt solche Fleischteile eingekauft, die sich möglichst abfallfrei zu verkaufsfertigen Frischfleischportionen herrichten lassen. Dazu gehören neben Rindervierteln und ganzen bzw. halben Kälbern und Schafen in erster Linie Spezialstücke von Schweinehälften, die heute von Fleischgroßhändlern an den Märkten und von Fleischwarenfabriken geliefert werden. Die kleinen Abschnitte, die beim Portionieren anfallen, können als Hackfleisch verwertet werden.

<sup>1)</sup> Zu den Lebensmittel-Einzelgeschäften werden alle Lebensmittelgeschäfte gezählt, die nicht von Unternehmen des Konzentrationsbereichs betrieben werden.

<sup>2)</sup> In Einzelfällen wird von Großbetriebsformen auch Lebendvieh eingekauft. Das soll hier unberücksichtigt bleiben. Vgl. auch »Frischfleisch im SB-Laden«, Institut für Selbstbedienung Köln (1963), S. 40 ff.

- c) Für die Einzelgeschäfte des Lebensmittelhandels kommen die beiden genannten Einkaufsmöglichkeiten heute nur in wenigen Fällen in Frage. Daher werden die Geschäfte, wenn sie einen jährlichen Frischfleischumsatz von über 15 000 DM erzielen können, Fleischteilstücke in thekenfertig zugeschnittenen Packungen von Fleischwarenfabriken oder auch von Gruppengroßhändlern und Einkaufsgenossenschaften beziehen. Diese Teilstücke, die oft im Vacuumbeutel angeliefert werden, sollen möglichst so zugeschnitten sein, daß ein Verkauf der Ware durch einfaches Portionieren möglich ist. Dieses Einkaufssystem eignet sich für Betriebe, die den Verkauf in Bedienung oder Teilselbstbedienung durchführen oder aber selbst abpacken können.
- d) Die meisten Einzelgeschäfte, die sich mit dem Vertrieb von Frischfleisch befassen wollen, können heute nur einen Einkauf von verkaufsfertigen Kleinpäckungen erwägen, da sie kaum einen höheren Monatsumsatz an Frischfleisch als 1000 DM erzielen können. Um den notwendigen Frischegrad zu gewährleisten, sind tägliche Anlieferung und Verkauf innerhalb eines Tages erforderlich<sup>1)</sup>. Da das aber auch bei höheren Umsätzen nur in wenigen Fällen durchführbar ist, wird das Frischfleisch fast immer in abgepackten Kleinpäckungen als Tiefkühlfleisch geführt. Das Tiefkühlfleisch, das nach dem Portionieren einem Schnellgefrierverfahren unterzogen wird, ist im Geschäft in einer Kühltruhe ähnlich wie andere Tiefkühlkost längere Zeit lagerfähig. Da die typischen geschmacklichen Eigenschaften des Frischfleisches nicht immer erhalten bleiben und die meisten Kunden zwischen Tiefkühlfleisch und dem weniger gefragten Gefrierfleisch nicht unterscheiden können, dürften mit dieser Vertriebsform keine hohen Umsatzziffern zu erreichen sein, zumal die Einstandspreise infolge der beachtlichen Herstellungskosten heute noch sehr hoch sind. Das hat auch schon in mehreren Fällen dazu geführt, daß die Lebensmittelhändler auf den Verkauf von Tiefkühlfleisch wieder verzichtet haben.

Diese Schwierigkeiten des Frischfleischabsatzes im Lebensmitteleinzelhandel erklären es, daß die Frischfleischumsätze bisher vor allem im Konzentrationsbereich des Einzelhandels Bedeutung erlangt haben.

### 2.2.1 Konzentrationsformen des Lebensmitteleinzelhandels

Während Fleisch- und Wurstwaren dem Einzelhandel verpackt angeboten werden, ist der Einkauf von verkaufsfertigem Frischfleisch aus Gründen, die eben genannt wurden, nur in Ausnahmefällen möglich. Der Lebensmitteleinzelhandel ist daher gezwungen, die Herstellung von Frischfleischportionen selbst zu übernehmen, falls er Frischfleisch in sein Sortiment aufnehmen will. Diesen Schritt in die Bearbeitungsstufe wagen aber nur solche Einzelhandelsunternehmen, die hohe Umsatzziffern erwarten können. Daher sind im Lebensmitteleinzelhandel die Betriebe des Konzentrationsbereichs führend im Frischfleischumsatz.

Diese Unternehmen können das eingekaufte Frischfleisch entweder zentral oder

<sup>1)</sup> Die Lebensmittelgeschäfte, die selbstabgepackte Frischfleischportionen im Laufe eines Tages nicht absetzen können, verarbeiten diese im allgemeinen zu Hackfleisch. Dies ist den Geschäften, die das Frischfleisch nach der Bezugsform d einkaufen, aber nicht erlaubt.

dezentral zerteilen und verpacken<sup>1)</sup>). Beim zentralen System unterhält das Filialunternehmen eine große Bearbeitungsstätte und beliefert die einzelnen Geschäfte mit abgepackten Kleinportionen, während beim dezentralen System die Fleischbearbeitung in den Filialen vorgenommen wird. Häufiger als eines dieser beiden Systeme findet sich in der Praxis eine dritte Form: Viele Filialunternehmen betreiben eine Zentralmetzgerei, in der das Fleisch gelagert und zu thekenfertigen Spezialabschnitten, nicht aber zu verkaufsfertigen Portionen zerlegt wird. Mit eigenen Kühlfahrzeugen werden die Geschäfte dann etwa viermal wöchentlich beliefert, wobei die unterschiedliche Nachfrage der einzelnen Filialen nach bestimmten Fleischsorten berücksichtigt werden kann. In jedem einzelnen Filialgeschäft kann das Frischfleisch nach Bedarf portioniert und verpackt werden. Die Preisauszeichnung mit Hilfe automatischer Wiegeapparate muß dann in der Filiale vorgenommen werden, was aber bei hohen Umsätzen keine Schwierigkeiten bereitet. Da die Fleischkleinpackungen ständig hergestellt und immer ausreichend gekühlt werden können, brauchen sie bis zum Verkauf nie lange zu lagern, so daß sie in einem guten Frischzustand in die Hand der Verbraucher gelangen.

Wenn ein Filialunternehmen in einer Stadt mehrere Filialen unterhält, so werden kleinere Geschäfte, in denen sich die Bearbeitung nicht so rationell durchführen läßt, oft auch von einem größeren mit verkaufsfertigen Kleinpackungen versorgt. Aber auch dieser Transport von portioniertem Fleisch über geringere Entfernungen, der mindestens täglich durchgeführt werden muß, bereitet schon erhebliche kühltechnische Schwierigkeiten. Die Erfahrungen auf diesem Gebiet sind noch nicht genügend ausgereift, da der Verkauf von Frischfleisch durch die ersten Filialunternehmen noch keine zehn Jahre zurückliegt.

Bei einer Untersuchung in 15 Städten Nordrhein-Westfalens<sup>2)</sup> wurde in den dort mit Verkaufsstellen vertretenen 18 Lebensmittel-Filialunternehmen festgestellt, daß erstmals im Jahre 1955 ein Unternehmen Frischfleisch in sein Sortiment aufnahm, dem bis 1963 weitere 15 folgten.

Von diesen 16 Großfilialisten, die heute Frischfleisch führen, kaufen drei Lebewild auf den Märkten ein, während nur ein Betrieb das Frischfleisch ausschließlich in Form von Schweinehälften und Rindervierteln bezieht. Diese vier Unternehmen verfügen über eigene zentrale Verarbeitungsstätten, in denen auch Wurst hergestellt wird. Von den restlichen Betrieben geben zehn als Bezugsform Schweineteilstücke und Rinderviertel an, während zwei ausschließlich Teilstücke einkaufen. In keinem Filialunternehmen wurde der Einkauf von verkaufsfertigen Kleinpackungen festgestellt.

Diese Beobachtungen zeigen, daß die Neigung dieser Unternehmen, in die Wurstverarbeitung vorzudringen, nur gering ist. Sie sind vielmehr bestrebt, die Frischfleischteilstücke in einer Form einzukaufen, die eine möglichst abfallfreie Zerlegung zu Portionen erlaubt.

Die Nachfrage nach Schweinehälften ist daher nicht besonders ausgeprägt, denn

<sup>1)</sup> Eine ausführliche Darstellung der Vor- und Nachteile der zentralen und dezentralen Bearbeitung von Frischfleisch findet sich bei SCHUCH, W. H., Auswirkungen der Nachfragekonzentration auf die Bezugsform von Frischwaren, in: SCHUCH, W. H. und O. STRECKER [3].

<sup>2)</sup> Alle Städte über 32 000 Einwohner in Nordrhein-Westfalen wurden nach der Einwohnerzahl geordnet und jede 5. Stadt in die Untersuchung einbezogen.

Rücken, Backen, Flomen, die Beine und der Kopf lassen sich ohne Wurstverarbeitung nur schlecht verwerten. Das spiegelt sich auch in den Bezugsquellen der Filialunternehmen wieder (vgl. Übersicht 1). Der Frischfleischbedarf wird zum weitaus überwiegenden Teil an den örtlichen Märkten und nur in geringem Maße außerhalb Nordrhein-Westfalens gedeckt. Unter den 190 verschiedenen Frischfleischlieferanten

#### ÜBERSICHT 1

##### *Die Frischfleisch-Lieferanten von 13 Lebensmittel-Filialunternehmen in Nordrhein-Westfalen im Jahre 1963*

| Bundesland          | Fleischgroßhandel am<br>Fleischmarkt | Fleischwarenfabriken | Versand-<br>schlachtereien | Sonstige <sup>1)</sup> | Insgesamt |
|---------------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------|-----------|
| Nordrhein-Westfalen | 74                                   | 12                   | —                          | 7                      | 93        |
| Niedersachsen       | —                                    | —                    | 2                          | —                      | 2         |
| Schleswig-Holstein  | 3                                    | 2                    | 2                          | —                      | 7         |
| Hamburg             | —                                    | —                    | —                          | 1                      | 1         |
| Hessen              | —                                    | —                    | —                          | 2                      | 2         |
| Baden-Württemberg   | —                                    | —                    | 1                          | 1                      | 2         |
| Saarland            | —                                    | 1                    | —                          | 1                      | 2         |
| Insgesamt           | 77                                   | 15                   | 5                          | 12                     | 109       |

<sup>1)</sup> Fleischerbetriebe, Lebensmittel- bzw. Fleischwarengroßhandel, Erzeuger, Importeure.

der 13 Filialunternehmen mit Fleischbezug waren nur 5 Versandschlachtereien, aber 74 Fleischgroßhändler an den nordrhein-westfälischen Fleischmärkten und 12 Fleischwarenfabriken in Nordrhein-Westfalen.

Nur drei Fleischgroßhändler und drei Fleischwarenfabriken belieferten je zwei verschiedene Filialisten, während eine Fleischwarenfabrik und ein Importeur je drei Unternehmen belieferten. Von den 109 ermittelten Lieferfirmen standen somit 101 in Geschäftsbeziehungen zu einem der 13 Filialunternehmen<sup>1)</sup>.

Diese Bezugswege zeigen sehr deutlich, daß Fleischteilstücke — im Gegensatz zu Schweinehälften und Rindervierteln — über weitere Entfernungen kaum aus den Erzeugungsgebieten nach Nordrhein-Westfalen transportiert werden, da eine Verwertung der beim Zerlegen anfallenden Abschnitte in den Überschußgebieten oft nicht möglich ist.

Die steigende Nachfrage des Lebensmitteleinzelhandels nach Teilstücken hat in den letzten Jahren vor allem die Fleischwarenindustrie veranlaßt, sich verstärkt in die Lieferung von Frischfleisch einzuschalten. Im Jahre 1963 betrug der Anteil des Frischfleischabsatzes am mengenmäßigen Gesamtabsatz von 49 untersuchten nordrhein-westfälischen Fleischwarenfabriken bereits 27 vH (s. Übersicht 2). Mit dem Lebensmittel-einzelhandel des Konzentrationsbereichs wurde ca. ein Fünftel dieser Frischfleischumsätze getätigt.

<sup>1)</sup> Ein Filialunternehmen hatte bei einem Gesamtumsatz an Frischfleisch von 13,3 Mill. DM im Jahre 1963 allein 49 verschiedene Lieferanten (mit unterschiedlichen Liefermengen), unter denen Fleischgroßhändler von sieben Großmärkten in Nordrhein-Westfalen vertreten waren. Dieser Filialbetrieb zerlegt das Frischfleisch zu thekenfertigen Packungen in einer Zentralmetzgerei.

Wie sehr die Fleischwarenindustrie am Frischfleischabsatz interessiert ist, geht daraus hervor, daß nur vier Betriebe ausschließlich Wurst- und Fleischfertigerzeugnisse herstellen. In den kommenden Jahren dürfte der Umsatz der Fleischwarenindustrie an Frischfleisch noch weiter steigen, da sich das Zerlegen zu Teilstücken (und evtl. bei einer günstigen Lage im Verbrauchsgebiet auch das verkaufsfertige Herrichten von Frischfleischkleinpackungen) günstig in den Produktionsablauf der Fleischwaren-

## ÜBERSICHT 2

### *Absatzstruktur der nordrhein-westfälischen Fleischwarenindustrie<sup>1)</sup> im Jahre 1963*

Anteile der verschiedenen Abnehmergruppen in vH des Umsatzes der Fleischwarenindustrie an Frischfleisch und Fleischerzeugnissen

| Abnehmergruppe                                                              | Frisch-<br>fleisch<br>vH | Fleisch-<br>erzeugnisse<br>vH |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1. Fabrikfilialen (einschl. Direktbelieferung von Verbrauchern)             | 37,0                     | 8,0                           |
| 2. Lebensmittelgroßhandel (einschl. Fleisch- und Wurst-<br>warengroßhandel) | 13,5                     | 27,2                          |
| 3. Einkaufsgenossenschaften                                                 | 1,8                      | 13,1                          |
| 4. Metzgereien                                                              | 11,6                     | 3,2                           |
| 5. Lebensmittel-Einzelgeschäfte                                             | 7,9                      | 15,0                          |
| 6. Lebensmittel-Filialunternehmen (ohne Konsumgenossen-<br>schaften)        | 14,9                     | 22,3                          |
| 7. Konsumgenossenschaften                                                   | 5,0                      | 4,4                           |
| 8. Gaststätten, Hotels                                                      | 4,0                      | 1,6                           |
| 9. Großverbraucher (Krankenhäuser, Kantinen, Bundeswehr)                    | 3,5                      | 2,0                           |
| 10. Feinkostfabriken und sonstige Abnehmer                                  | 0,8                      | 2,2                           |
| 11. Export                                                                  | —                        | 1,0                           |
|                                                                             | 100,0                    | 100,0                         |

<sup>1)</sup> Es wurden 49 Fleischfabriken untersucht, die im Jahre 1963 insgesamt 31 061 t Frischfleisch und 83 316 t Wurst- und Fleischfertigerzeugnisse umgesetzt haben. Damit wurde 75 vH der Produktion erfaßt.

industrie einfügen läßt. Die anfallenden Abschnitte lassen sich vorteilhaft in den übrigen Erzeugnissen verwerten.

In der Erhebung bei den Filialunternehmen erfaßten wir neben den Bezugswegen für Frischfleisch auch die Bezugswege für Fleischerzeugnisse. Von den 18 Filialisten, die Niederlassungen in 15 Städten unterhielten, stellte ein Unternehmen alle im Einzelhandel umgesetzten Fleischerzeugnisse in eigener Fabrikation her. Die übrigen 17 Großfilialisten wurden im Durchschnitt von 12 Firmen beliefert<sup>1)</sup>. Der Zwischenhandel war dabei weitgehend ausgeschaltet, da die nachgefragten Mengen eine Höhe erreichten, bei der ein Direktbezug von der Industrie vorgezogen wurde (vgl. Übersicht 3). Daß die einzelnen Filialunternehmen jeweils viele Lieferanten für Fleischerzeugnisse haben, hat seine Ursache in der starken Spezialisierung vieler Unternehmen der Fleischwarenindustrie auf bestimmte Erzeugnisse und Geschmacksrichtungen. Um alle Kundenwünsche erfüllen zu können, ist das Filialunternehmen daher auf viele Bezugsquellen angewiesen.

<sup>1)</sup> Ein Unternehmen hatte mit vier Lieferanten dabei die wenigsten, ein anderes mit 33 Lieferanten die meisten Bezugsquellen.



### ÜBERSICHT 3

*Die Lieferanten der Fleisch- und Wurstwaren von 17 Lebensmittel-Filialunternehmen in Nordrhein-Westfalen im Jahre 1963*

| Bundesland          | Fleisch-<br>waren-<br>fabriken | Lebensmittel-<br>bzw. Fleisch-<br>waren-Groß-<br>handel | Feinkost-<br>fabriken | Einfuhr-<br>und Vorrats-<br>stellen | Importeure | Insgesamt |
|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------|-----------|
| Nordrhein-Westfalen | 34                             | 15                                                      | 2                     | —                                   | 2          | 53        |
| Niedersachsen       | 13                             | —                                                       | 1                     | —                                   | —          | 14        |
| Schleswig-Holstein  | 7                              | —                                                       | —                     | —                                   | —          | 7         |
| Hamburg             | 6                              | —                                                       | —                     | —                                   | 2          | 8         |
| Bremen              | 3                              | —                                                       | —                     | —                                   | 1          | 4         |
| Berlin              | 8                              | —                                                       | —                     | 1                                   | —          | 9         |
| Hessen              | 2                              | —                                                       | —                     | 1                                   | —          | 3         |
| Rheinland-Pfalz     | 1                              | 1                                                       | —                     | —                                   | —          | 2         |
| Baden-Württemberg   | 5                              | —                                                       | —                     | —                                   | —          | 5         |
| Saarland            | 7                              | 1                                                       | —                     | —                                   | —          | 8         |
| Bayern              | 8                              | —                                                       | —                     | —                                   | 1          | 9         |
| Insgesamt           | 95 <sup>1)</sup>               | 17                                                      | 3                     | 2                                   | 6          | 123       |

<sup>1)</sup> Eine dänische Fleischwarenfabrik war unter den Lieferanten. Daher erklärt sich die Differenz.

### ÜBERSICHT 4

*Die Häufigkeit der Geschäftsbeziehungen von 123 Fleisch- und Wurstwaren-Lieferanten mit 17 Filialunternehmen im Jahre 1963*

| Lieferanten                                     | Anzahl<br>der Lieferanten | ... Lieferanten setzen ihre Erzeugnisse an ... der untersuchten 17 Filialunternehmen ab |    |   |   |   |   |   |   |   | Häufigkeit<br>der Geschäfts-<br>beziehungen |
|-------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---------------------------------------------|
|                                                 |                           | 1                                                                                       | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |                                             |
| Fleischwarenfabrik                              | 95                        | 68                                                                                      | 15 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 163                                         |
| Lebensmittel- bzw. Fleisch-<br>waren-Großhandel | 17                        | 14                                                                                      | 2  | 1 | — | — | — | — | — | — | 21                                          |
| Feinkostfabrik                                  | 3                         | 3                                                                                       | —  | — | — | — | — | — | — | — | 3                                           |
| Einfuhr- und Vorratsstelle                      | 2                         | 2                                                                                       | —  | — | — | — | — | — | — | — | 2                                           |
| Importeure                                      | 6                         | 2                                                                                       | 4  | — | — | — | — | — | — | — | 10                                          |
| Insgesamt                                       | 123                       | 89                                                                                      | 21 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 199                                         |

Die 17 Filialunternehmen kauften 1963 von insgesamt 123 verschiedenen Lieferfirmen aus allen Bundesländern Fleischerzeugnisse ein; darunter allein von 95 Fleischwarenfabriken, von denen etwa ein Drittel seinen Standort in Nordrhein-Westfalen hat. Da — im Gegensatz zum Vertrieb von Frischfleisch — die Lieferanten oft mit mehreren der untersuchten Filialunternehmen Geschäftsbeziehungen unterhielten, haben wir die 199 erfaßten Lieferanten nach den verschiedenen Anlieferungsgruppen aufgegliedert (vgl. Übersicht 4). Hier zeigt sich, daß die 95 Fleischwarenfabriken 163mal als Lieferanten genannt wurden.

Die Lebensmittel-Filialunternehmen decken ihren Bedarf an Fleischerzeugnissen also heute in erster Linie direkt bei der Fleischwarenindustrie, während die Hauptliefe-

ranten für Frischfleisch zumindest bisher Fleischgroßhändler an den kommunalen Großmärkten sind.

### 2.2.2 Lebensmittel-Einzelgeschäfte

Der aufgrund von Standort, Kapitalausstattung und Wettbewerbssituation erzielbare Jahresumsatz ist im Lebensmittel-Einzelhandel von entscheidendem Einfluß auf die Sortimentsbreite bei Fleisch und Fleischerzeugnissen. Das wird besonders deutlich bei den Lebensmittel-Einzelgeschäften, deren Umsätze heute in einem weiten Bereich schwanken. Daher ist auch die Sortimentsgestaltung sehr unterschiedlich. Auf der einen Seite führen nicht einmal alle Einzelgeschäfte des Lebensmittelhandels heute Fleisch- und Wurstkonserven, während auf der anderen Seite wenige Betriebe ein volles Sortiment erreicht haben, das — ähnlich wie bei den Geschäften des Konzentrationsbereichs — auch Frischfleisch einbezieht.

Von 834 Lebensmittel-Einzelgeschäften<sup>1)</sup>, die wir in Nordrhein-Westfalen untersuchten, führten 82 Betriebe, das sind 9,8 vH, im Jahre 1963 weder Fleisch noch Fleischerzeugnisse (einschl. Fleisch- und Wurstkonserven). Diese Geschäfte konzentrieren sich nicht auf die unteren Ortsgrößenklassen, sondern verteilen sich gleichmäßig auf alle Gemeindegrößen. In den weitaus meisten Fällen werden diese in der Regel umsatzschwachen Betriebe nur von einem (oft weiblichen) Geschäftsinhaber geführt, der oft noch über andere Nebeneinnahmen verfügt. Wenn in höheren Umsatzklassen Fleisch und Fleischerzeugnisse nicht geführt werden, so hat das oft folgende Ursachen:

Besondere Mietbestimmungen, da im gleichen Haus oder in der gleichen Geschäftsfrent ein Metzgerladen vertreten ist; verwandtschaftliche oder freundschaftliche Beziehungen zu einem Metzgermeister, der in der Nähe sein Geschäft betreibt.

Bei den 90,2 vH der Lebensmittel-Einzelgeschäfte, die 1963 Fleischerzeugnisse vertrieben, wurden sehr unterschiedliche Umsätze in dieser Warengruppe (ohne Frischfleisch) ermittelt. Sie schwanken von 300 DM bis 200 000 DM. Der Durchschnittsumsatz betrug 14 330 DM. Dieser Umsatz entspricht etwa 19 Schweinen, 3 Rindern und 2 Kälbern<sup>2)</sup>.

Im Durchschnitt hatten diese Geschäfte 3 Lieferanten, bei einer Schwankungsbreite von 1—12 Lieferanten. Die Ursache für mehrere Bezugsquellen ist die gleiche wie bei den Filialbetrieben. Da die Feinkostgeschäfte sich durch eine besondere Sortimentstiefe auszeichnen, beziehen sie vornehmlich Wurstwaren meistens von etwa

<sup>1)</sup> Alle Zahlenangaben in diesem Abschnitt entstammen einer Untersuchung, die wir im Frühjahr 1964 in nordrhein-westfälischen Lebensmittel-Einzelgeschäften durchgeführt haben. Nach einem Stichprobenverfahren wurden 1015 Geschäfte (alle Geschäftsinhaber, deren Familiennamen mit den Anfangsbuchstaben A bis Ber beginnen) auf postalischem Wege nach den Umsätzen und Bezugsquellen bei Frischfleisch und Fleischerzeugnissen befragt. Nach Abzug der Geschäfte, die seit Drucklegung der Telefonbücher aufgegeben wurden oder die von der Postzustellung nicht ermittelt wurden, verblieben 834 Geschäfte in der Erhebung. Von allen Lebensmitteleinzelhändlern, die brieflich nicht geantwortet haben, wurde die Auskunft mündlich eingeholt (260 Betriebe).

<sup>2)</sup> Als Einzelhandelspreis für Fleischerzeugnisse wurden 6,22 DM/kg zugrundegelegt (vgl. Abschn. 3). Als Verhältnis des Verbrauchs von Schweinefleisch: Rindfleisch: Kalbfleisch in Form von Fleischerzeugnissen wurde das durchschnittliche Verbrauchsverhältnis im Bundesgebiet angenommen.

10 verschiedenen Lieferanten aus allen Teilen des Bundesgebietes. Unter den Lieferanten finden sich neben dem Fleisch- und Wurstwarengroßhandel vor allem Fleischwarenfabriken, die oft über ein eigenes Vertriebssystem bis hin zum Einzelhandel verfügen (vgl. Übersicht 2). Die Ware wird von der Industrie, zumal wenn es sich um geringere Mengen handelt, in vielen Fällen den Geschäften durch die Post zugestellt. Die Bezugsquellen für Frischwurst sind in erster Linie das örtliche Fleischerhandwerk (vgl. Übersicht 5). Obwohl die Einzelgeschäfte zum großen Teil Einkaufsgenossen-

#### ÜBERSICHT 5

*Die Umsätze von 14 handwerklichen Fleischerbetrieben an Großabnehmer im Jahre 1963, in vH*

| Warengruppe             | Ladenmetzger<br>vH | Abnehmergruppe                         |                                  |
|-------------------------|--------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
|                         |                    | Lebensmittel-<br>Einzelgeschäfte<br>vH | Großküchen und<br>Kantinen<br>vH |
| Frischfleisch           | 66,8               | 3,9                                    | 29,3                             |
| Fleisch- und Wurstwaren | 57,4               | 30,2                                   | 12,4                             |
| Insgesamt               | 61,5               | 18,9                                   | 19,6                             |

schaften und freiwilligen Gruppen angeschlossen sind, beziehen sie die Fleisch- und Wurstwaren in der Regel nicht ausschließlich über ihre Einkaufsorganisationen. Der Lebensmittel-Großhandel, der diese Waren in seinem Sortiment führt, steht daher mit der Fleischwarenindustrie im Wettbewerb.

Ein Bezug von Frischfleisch ist für die meisten Einzelgeschäfte heute aus den schon dargelegten Gründen nicht möglich. Lediglich wenige Großbetriebe, die in ihren Umsätzen aber oft die Filialen der Unternehmen des Konzentrationsbereichs übertreffen, führen heute Frischfleisch. Bei unserer Untersuchung in 834 Geschäften stellten wir in 3 Geschäften einen Frischfleischbezug in Form von Rindervierteln und Schweineteilstücken fest, während 26 Betriebe Teilstücke einkauften, die im Geschäft zerlegt wurden. Ein Bezug von abgepackten Frischfleischportionen konnte in keinem Geschäft ermittelt werden. 84 Geschäfte führten Tiefkühlfleisch in einer Kühltruhe.

Je intensiver sich der Lebensmitteleinzelhändler seinem Frischfleischsortiment widmet, um so mehr wird sich das Umsatzverhältnis zwischen Fleisch- und Wurstwaren zu Frischfleisch verengen. Die 26 Lebensmittelgeschäfte, die das Frischfleisch nach der Einkaufsform c bezogen — 3,1 vH der untersuchten Betriebe — hatten Durchschnittsumsätze an Fleisch- und Wurstwaren im Jahre 1963 von 34 326 DM gegenüber 15 954 DM bei Frischfleisch. Das war ein Verhältnis von 1 : 0,46.

Die 84 Lebensmittelgeschäfte, die Tiefkühlfleisch in ihrem Sortiment anbieten — 10,1 vH aller Geschäfte — erzielten damit einen Jahresumsatz von nur 4092 DM. Das Verhältnis Fleisch- und Wurstwaren zu Tiefkühlfleisch betrug hier 1 : 0,26<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Bei den Großbetriebsformen des Lebensmittel-Einzelhandels in der Stadt A (vgl. Kap. 3) lag das Umsatzverhältnis Fleisch- und Wurstwaren zu Frischfleisch durchschnittlich bei 1 : 1,01, in einem Filialbetrieb sogar bei 1 : 6,06.

## 2.3 Die Reaktion der fleischverarbeitenden Handwerksbetriebe auf die veränderte Wettbewerbssituation

Mit dem Wachstum der Bevölkerung, der Zunahme des Fleischverbrauchs sowie der absoluten und relativen Einschränkungen der Hausschlachtungen erlebte das Fleischerhandwerk in den letzten Jahrzehnten eine schnelle Expansion seiner Umsätze. Gleichzeitig verlor dieser Berufsstand aber seine bisherige Marktstellung als einziges Bindeglied zwischen Erzeugung und Fleischverbrauchern. Denn die sehr hohen Reallöhne begünstigen die Spezialisierung und Arbeitsteilung. Zugleich traten in der Distribution neue Wettbewerber auf (vgl. Kap. 2.2).

### 2.3.1 Wandel in der Struktur der Fleischerbetriebe

Schon seit der Jahrhundertwende haben in größeren Städten die sogenannten Großschlächter, die aus dem Metzgergewerbe hervorgingen, einige der bisherigen Aufgaben des Handwerks übernommen. Sie kaufen das Vieh auf den Schlachtviehmärkten ein, schlachten es und liefern das Fleisch in Hälften, Vierteln oder auch in Teilstücken über die Fleischagenturen<sup>1)</sup> an den Ladenmetzger und heute auch an Kantinen und Lebensmittel-Filialbetriebe. Der Metzger war und ist also nicht mehr darauf angewiesen, das Vieh selbst zu schlachten. Das ist besonders für solche Fleischerläden von großer Bedeutung, die in einer Woche nicht ganze Tierkörper verwerten können. Daher sind auch heute noch die Umsätze der Großschlächter bei Rindfleisch höher als bei Schweinefleisch.

Eine schnellere Entwicklung der Arbeitsteilung zwischen Ladenmetzger und Großschlächter wurde in den folgenden Jahren durch staatliche Eingriffe entscheidend behindert [1]. Die Umsatzsteuer, die in allen Stufen des Handels und der Verarbeitung zu entrichten ist, belastete das Großschlachtergewerbe besonders stark, da der Schlachtvorgang als umsatzsteuerschädlich angesehen wurde. Die Großschlächter hatten dadurch fast ebensoviel Umsatzsteuer zu zahlen wie die Ladenmetzger, deren Wertschöpfung aber viel höher lag. Seit 1957 gilt der Schlachtprozeß nunmehr als umsatzsteuerunschädlich. Die Großschlächter brauchen nur noch den ermäßigten Steuersatz für den Großhandel von 1 vH zu zahlen, wenn sie die Hälften und Viertel nicht zerlegen<sup>2)</sup>.

Nach dieser Umsatzsteuerergänzung und dem Erscheinen neuer Großeinkäufer auf den Fleischmärkten konnte sich das Großschlachtergewerbe stark ausdehnen. In den nordrhein-westfälischen Großstädten entfielen im Durchschnitt der Jahre 1960—1962 35 vH des Fleischanfalls aus örtlichen Schlachtungen auf das Großschlachtergewerbe (vgl. Übersicht 6). In den Jahren 1954—1956 waren es erst 27 vH. 1962 wurden 55 vH der Rinderschlachtungen und 65 vH der Kälberschlachtungen in Großstädten von Großschlachtern durchgeführt. Bei Schweinen lag der Anteil bei 23 vH, während er bei Schafen im Gegensatz zu den drei anderen Viehgattungen rückläufig ist. Der Großschlachteranteil nahm bei Schweinen und Kälbern in dem genannten Zeitraum um mehr als 50 vH zu. Die ausgeprägteste Arbeitsteilung beim Schlachtvorgang ist

<sup>1)</sup> Fast alle Großschlächter betreiben heute auch eine eigene Fleischagentur.

<sup>2)</sup> Die Großschlächter folgen jedoch heute der Nachfrageentwicklung und zerlegen die Hälften und Viertel häufig zu Teilstücken.

## ÜBERSICHT 6

### *Anteil der Großschlächter an den Schlachtungen auf den nordrhein-westfälischen Großmärkten in vH der Schlachtgewichte*

| Viehart   | 1954/56<br>vH | 1960/62<br>vH | 1960/62<br>(1954—1956 = 100) |
|-----------|---------------|---------------|------------------------------|
| Rinder    | 47,9          | 55,1          | 115,0                        |
| Schweine  | 15,0          | 22,6          | 150,7                        |
| Kälber    | 42,8          | 64,8          | 151,4                        |
| Schafe    | 76,4          | 49,4          | 64,7                         |
| Insgesamt | 26,8          | 34,8          | 129,9                        |

heute in Köln festzustellen, wo in den Jahren 1960—1962 ca. 62 vH des Fleisch-  
anfalls aus örtlichen Schlachtungen von Großschlächtern durchgeführt wurden, bei den  
Rinderschlachtungen waren es sogar 84 vH.

Die nicht auf Großschlächter entfallenden Schlachtungen werden keineswegs aus-  
schließlich vom Fleischerhandwerk vorgenommen, sondern dieses bedient sich in den  
Großstädten vielfach der Kopfschlachterkolonnen. Der Arbeitskräftemangel im Flei-  
schergewerbe fördert diese Arbeitsteilung<sup>1)</sup>, die u. U. auch zu reibungslos fließenden  
Arbeitsvorgängen auf den Schlachthöfen führen kann.

Der Übergang vom Lebendvieh- zum Fleischeinkauf durch das Metzgergewerbe voll-  
zieht sich am schnellsten in den schlachthofpflichtigen Gemeinden. Auf der einen Seite  
ist der Mangel an Arbeitskräften hier ausgeprägter als in ländlichen Gebieten, zum  
anderen verfügen diese Fleischerbetriebe nicht über eigene Schlachthanlagen. Sie kön-  
nen sich daher kurzfristig umstellen, da sie auf die Ausnutzung vorhandener Betriebs-  
anlagen keine Rücksicht nehmen müssen. Ferner haben die Metzgerbetriebe in diesen  
Städten auf den Fleischmärkten günstige Einkaufsmöglichkeiten für Hälften und  
Viertel.

Genaue Angaben über den Einkauf des Fleischerhandwerks an Fleisch zur Verarbei-  
tung und an Fleischerzeugnissen lassen sich nur schwer ermitteln. Die amtliche Hand-  
werksberichterstattung (Repräsentativerhebung) weist für das Bundesgebiet viertel-  
jährlich den Gesamtumsatz aus, der in Handwerks- und Handelsumsatz gegliedert  
ist. In dem Handelsumsatz ist der Fleischzukauf aber nicht enthalten, sofern eine Be-  
arbeitung erfolgt.

Wie aus Übersicht 9 hervorgeht, lag der Fleischzukauf von Metzgern 1963 in zwei von  
uns untersuchten Städten bei 42,5 vH ihres Gesamtfleischbezuges (siehe Abschnitt 3).  
Es muß berücksichtigt werden, daß sich die Untersuchung nur auf Lieferanten er-  
streckte, die nicht dem Fleischerhandwerk angehören. In Wirklichkeit dürften diese  
Bezugsanteile noch etwas höher liegen (Zukauf von anderen Handwerksbetrieben).

<sup>1)</sup> Diese Abkehr vom Schlachten der Tiere durch das Fleischerhandwerk hat schon zu ersten  
heftigen Diskussionen auf Innungsversammlungen geführt. Von vielen Metzgermeistern  
wird die Frage aufgeworfen, ob der Ausbildungsplan des Fleischers das Schlachten noch  
umfassen soll. Dabei wird oft die Meinung vertreten, daß das Fleischerhandwerk mehr Ge-  
wicht auf eine gründliche Unterrichtung der Lehrlinge und Gesellen in der Fleischbearbei-  
tung und dem Fleischverkauf legen sollte, um damit dem Strukturwandel des Metzger-  
handwerks zu entsprechen.

Daß der Fleischzukauf der Metzgerbetriebe nicht nur in den beiden untersuchten Städten einen beachtlichen Anteil am Rohwarenbezug ausmacht, bestätigt eine Auswertung der Buchführungsunterlagen von Fleischerbetrieben (vgl. Übersicht 7). In 109 Betrieben, die sich über das ganze Land Nordrhein-Westfalen verteilen, lag der durchschnittliche Fleischzukauf im Jahre 1962 bei 53 000 DM, das entspricht etwa 22 vH ihres Gesamtumsatzes (ohne Handelswaren). Fünf Jahre vorher kauften diese Buchführungsbetriebe im Durchschnitt nur für 30 000 DM Fleisch ein (18 vH ihres gesamten Fleisch- und Fleischwarenumsatzes). Der prozentuale Anteil der Fleischzukaufe nimmt in den Betrieben bis zu einer Umsatzhöhe von 500 000 DM ab. Sie liegen am höchsten in der Umsatzgrößenklasse 100 000 bis 200 000 DM. Diese Metzgereien, in denen außer Meister und Meisterfrau meistens nur ein Lehrling oder eine Verkäuferin beschäftigt sind, geben aus arbeitswirtschaftlichen Gründen als erste die eigene Schlachtung auf, besonders dann, wenn sie ihren Wohnsitz in einer schlachthofpflichtigen Gemeinde haben.

#### ÜBERSICHT 7

*Der Anteil des Fleischzukaufs am Gesamtfleisch- und -fleischwarenumsatz (ohne Handelswaren<sup>1)</sup>) in ausgewählten Fleischerbetrieben<sup>2)</sup> Nordrhein-Westfalens in vH*

| Jahr | Zahl der unter-suchten Betriebe | je Betrieb durchschnittl. |      | Fleischzukauf Betriebsleistung <sup>3)</sup> in 1000 DM |            |            |            |            |             |
|------|---------------------------------|---------------------------|------|---------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
|      |                                 |                           |      | bis 100 vH                                              | 100—200 vH | 200—300 vH | 300—500 vH | 500—800 vH | über 800 vH |
|      |                                 | DM                        | vH   |                                                         |            |            |            |            |             |
| 1958 | 104                             | 29 594                    | 17,8 | 30,1                                                    | 23,2       | 18,4       | 15,9       | 11,3       | —           |
| 1962 | 109                             | 53 080                    | 21,7 | 35,4                                                    | 36,8       | 22,0       | 22,5       | 28,9       | 9,8         |

Berechnet nach: Aufwand-Kosten-Ertrag im Fleischerhandwerk NRW, 1958 und 1962, Hrsg. Landes-Gewerbeförderungsstelle des Nordrhein-Westfälischen Handwerks e.V., Düsseldorf.

<sup>1)</sup> In den Handelswaren sind die zugekauften Fleisch- und Wurstfertigwaren enthalten.

<sup>2)</sup> Es wurden nur Betriebe mit eigener Schlachtung und Zukauf von Fleisch oder Handelswaren zu dem Betriebsvergleich der Landesgewerbeförderungsstelle herangezogen; der Zukaufsanteil mußte zwischen 8 und 30 vH des Wareneinsatzes liegen.

<sup>3)</sup> Betriebsleistung = Umsatz abzüglich außerordentlicher Einnahmen und Einnahmen, die nicht das Geschäftsjahr betreffen.

Die Lieferanten von Fleisch zur Verarbeitung sind in erster Linie die Agenturen auf den Fleischmärkten. Ferner versuchen auch Versandschlachtereien, die zum großen Teil die Märkte mit Zufuhrfleisch beliefern, Hälften und Viertel direkt an Metzgerbetriebe abzusetzen. Die Fleischwarenfabriken, die vorwiegend auf die Produktion von Fertigwaren ausgerichtet sind, haben sich in den letzten Jahren der veränderten Marktlage weitgehend angepaßt. Bei einer Erhebung in 49 Fleischwarenfabriken Nordrhein-Westfalens konnte festgestellt werden, daß im Jahre 1963 etwa 31 000 t Frischfleisch umgesetzt wurden, von denen 3 600 t (11,6 vH) auf die Belieferung von Ladenmetzgern entfielen (vgl. Übersicht 2).

Als langfristige Entwicklung zeichnet sich bei den Fleischerbetrieben eindeutig ein weiterhin verstärkter Fleischein Kauf ab. Das zeigt sich auch an den eifrigen Bemühungen der Fleischer Genossenschaften, Frischfleisch und Fleisch- und Wurstwaren in das Sortiment aufzunehmen.

Daß die Arbeitsteilung innerhalb der Fleischvermarktung aber dem Handwerk nicht unbedingt nur noch Verteilerfunktionen zuweisen muß, zeigt eine Untersuchung von 14 Metzgereien in Nordrhein-Westfalen, die uns als Lieferanten von Lebensmittel-einzelhändlern genannt wurden (vgl. Übersicht 5). Diese 14 Betriebe hatten 1963 einen Umsatz von Fleisch und Fleischerzeugnissen an Ladenmetzger, Lebensmitteleinzelhändler und Großküchen von insgesamt 3,9 Mill. DM. 61 vH ihres Absatzes an diese Großabnehmer entfielen auf Ladenmetzger, 19 vH auf Lebensmitteleinzelhändler<sup>1)</sup> und 20 vH auf Großküchen. Auffallend hoch ist also der Absatz dieser Handwerksbetriebe an Berufskollegen; ferner fällt auf, daß 30 vH der Fleisch- und Wurstwaren, aber nur 4 vH des Frischfleisches an Lebensmitteleinzelhändler geliefert werden. Der geringe Frischfleischabsatz an den einzelbetrieblichen Lebensmittelhandel bestätigt, daß die Frischfleischumsätze im Lebensmittelhandel fast ausschließlich auf die Filialunternehmen und Konsumgenossenschaften entfallen, die ihren Bedarf aber bei den Fleisch-agenturen und Fleischwarenfabriken decken.

### 2.3.2 Aufnahme von Nichtfleischwaren in das Sortiment

Das Fleischerhandwerk mußte in den letzten Jahren in allen Stufen der Fleischvermarktung neue Wettbewerber hinnehmen. Das hat den Rationalisierungsprozeß im Fleischerhandwerk stark beschleunigt und innerhalb vieler Betriebe zu Schwerpunktbildungen geführt. Einige entwickeln sich immer mehr zu Lieferanten für den Verteilungshandel (siehe 2.3.1), die meisten versuchen dagegen vor allem ihre Position in der Einzelhandelsstufe zu festigen. Die Lebensmitteleinzelhandelsgeschäfte, insbesondere die Lebensmittel-Filialunternehmen, die durch die Ausweitung ihres Sortiments auf Fleischerzeugnisse und Frischfleisch den Verbrauchern alle Nahrungsmittel in einem Raum anbieten können, sind dem Fleischerhandwerk in der Sortimentsbreite überlegen. Das versuchen die Metzgermeister durch ein tiefgestaffeltes Sortiment an Fleisch und Fleischerzeugnissen auszugleichen. Darüber hinaus bemühen sie sich, ihr Sortiment auf Nichtfleischwaren auszudehnen. Die Fleischerbetriebe gehen mit dieser Sortimentsausweitung von dem Grundsatz ab, nur Waren aus eigener Herstellung zum Verkauf anzubieten. Um aber den Charakter des Fachgeschäfts nicht zu gefährden, wird die Sortimentsbreite — zumindest bisher — nur begrenzt vergrößert<sup>2)</sup>.

Der Umsatz an Handelswaren im Fleischerhandwerk des Bundesgebietes betrug im Jahre 1963 ca. 1,4 Mrd. DM. Das waren 11,7 vH des gesamten Umsatzes. Fälschlicherweise wird dieser Handelswarenumsatz häufig als Umsatz an Nichtfleischwaren be-

<sup>1)</sup> Wie aufmerksam der Fleischerverband beobachtet, daß sich zunehmend auch Fleischerbetriebe in die Belieferung der Konkurrenzbetriebe auf der Verteilerstufe mit Fertigwaren und verkaufsfertigen Tiefkühlpackungen einschalten, geht aus dem Gebrauch des »f«-Zeichens hervor. Die Verwendung dieses Warenzeichens, das sich als Hinweis auf ein Fleischfachgeschäft in das Bewußtsein der Verbraucher einprägen soll, ist vom Verband beschränkt worden. So ist es den Fleischerbetrieben nicht erlaubt, Fleisch und Fleischerzeugnisse, Wursthüllen und Därme mit der Markenbezeichnung zu versehen, obwohl ein solcher Verwendungszweck nach der vom Bundespatentamt ausgestellten Urkunde vorgesehen ist. Dadurch will der Deutsche Fleischerverband verhindern, daß mit dem »f«-Zeichen versehene Fleisch und Fleischerzeugnisse in Lebensmittelgeschäften vertrieben werden.

<sup>2)</sup> Konserven, Tiefkühlkost, Geflügel und Wild, Butter, Margarine, Gewürze und Zutaten.

zeichnet und als Gradmesser für die Sortimentsausweitung angesehen. Da auch Fleischerzeugnisse zu den Handelswaren gerechnet werden, falls der Metzger sie zukaufte und keiner handwerklichen Bearbeitung mehr unterzieht, ist eine genaue Ermittlung der Nichtfleischwarenumsätze kaum möglich. Der Bezug von Fleisch- und Wurstwaren durch den Ladenmetzger ist aber durchaus keine Ausnahme. Als Lieferanten treten heute Fleisch- und Wurstwarengroßhandlungen, Fleischergenossenschaften, handwerkliche Fleischerbetriebe (vgl. Übersicht 5), und auch Fleischwarenfabriken (vgl. Übersicht 2) auf. Daher dürfte der Umsatzanteil der Nichtfleischwaren am Gesamtumsatz der Metzgerbetriebe heute 6—7 vH nicht überschreiten.

### 2.3.3 Stärkere genossenschaftliche Zusammenarbeit

Die Erfolge der Lebensmitteleinkaufsgenossenschaften, die in den letzten Jahren einen wesentlichen Beitrag zur wirtschaftlichen Stärkung ihrer Mitgliedsbetriebe gegenüber den Konzentrationsformen des Lebensmitteleinzelhandels leisten konnten, haben dazu geführt, daß auch im Fleischerhandwerk in jüngster Zeit den genossenschaftlichen Zusammenschlüssen größere Aufmerksamkeit gewidmet wird. Zur Zeit bestehen im Bundesgebiet 174 Fleischergenossenschaften und eine Zentralgenossenschaft für das Fleischerhandwerk (ZENTRAG).

Die Fleischergenossenschaften haben — im Gegensatz zu den Lebensmitteleinkaufsgenossenschaften, die als genossenschaftliche Großhandelsbetriebe ihre Mitglieder seit jeher mit deren Umsatzträgern belieferten — früher in ihrem Sortiment ausschließlich Hilfsstoffe für die Verarbeitung und Ladeneinrichtungen geführt. Die ersten Ansätze für eine Neuorientierung der Fleischergenossenschaften zeigten sich vor etwa zehn Jahren, als sie zum Großeinkauf von Handelswaren übergingen und ihre Mitglieder zu einer Sortimentsausweitung drängten, um der wachsenden Konkurrenz des Lebensmitteleinzelhandels zu begegnen. Dieser Wandel der genossenschaftlichen Aufgaben findet augenblicklich einen Höhepunkt: Mehrere Einkaufsgenossenschaften sind dazu übergegangen, ihre Mitgliedsbetriebe mit Frischfleisch zu beliefern. Damit treten die Fleischergenossenschaften in eine neue Phase der Tätigkeit ein — den Fleischhandel<sup>1)</sup>.

Übersicht 8 zeigt die Umsatzentwicklung der Fleischergenossenschaften und der ZENTRAG in den letzten zehn Jahren. Die Umsätze stiegen in diesem Zeitraum bei den Einkaufsgenossenschaften von 170 auf 379 Mill. DM, bei der Zentralgenossenschaft von 12 auf 75 Mill. DM.

<sup>1)</sup> Diese Entwicklung zu Großhandelsunternehmen, die dem Fleischereibetrieb auch den Rohstoff für die Verarbeitung liefern, erschien noch vor zehn Jahren undenkbar. Die damalige Stellung der Fleischergenossenschaften gegenüber dem Fleischerhandwerk war ganz durch den traditionellen Lebendvieheinkauf durch den Metzgermeister bestimmt. Das geht noch deutlich aus dem Jahresbericht des genossenschaftlichen Großhandels von 1954 hervor: »Die genossenschaftliche Selbsthilfe wird für das Fleischerhandwerk — soweit sie sich auf den Materialeinkauf bezieht — stets nur von untergeordneter Bedeutung sein können« (Zentralverband des genossenschaftlichen Groß- und Außenhandels e. V., Jahrestagung 1954, S. 15). Wie schnell diese These widerlegt wurde, wird daraus ersichtlich, daß bereits Ende 1963 von den Fleischergenossenschaften 3000 geschlachtete Schweine wöchentlich an die Mitglieder ausgeliefert wurden (Zentralverband des genossenschaftlichen Groß- und Außenhandels e. V., Jahrestagung 1964, S. 43).



Die ZENTRAG hat ihre Stellung in den letzten Jahren stark ausbauen können. Die Umsatzsteigerung war bei weitem höher als bei den Zentralgenossenschaften des Lebensmitteleinzelhandels.

Dabei entwickelte die ZENTRAG eine starke Ausstrahlungskraft auf die Mitglieds-genossenschaften. Sie wurde damit zum Schrittmacher für die Umstellung des Fleischerhandwerks. Das traditionelle Sortiment — Därme und Fleischereibedarf — wurde von ihr um die drei Abteilungen Geflügel, Lebensmittel und Fleisch erweitert.

#### ÜBERSICHT 8

##### *Umsatzentwicklung der ZENTRAG und der Fleisergenossenschaften*

| Vorgang                                                           | 1953    | 1957    | 1961    | 1963    |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Zahl der Fleisergenossenschaften                                  | 166     | 171     | 178     | 174     |
| Umsatz in 1000 DM                                                 | 170 000 | 268 000 | 364 000 | 379 000 |
| Meßzahl (1953 = 100)                                              | 100     | 158     | 214     | 223     |
| Umsatz der Edeka- und Rewe-Einkaufs-genossenschaften (1953 = 100) | 100     | 174     | 291     | 357     |
| Umsatz der ZENTRAG in 1000 DM                                     | 12 500  | 30 000  | 77 000  | 75 000  |
| Meßzahl (1953 = 100)                                              | 100     | 240     | 616     | 600     |
| Umsatz der Edeka- und Rewe-Zentral-genossenschaften (1953 = 100)  | 100     | 182     | 327     | 407     |

*Quelle:* Zentralverband des genossenschaftlichen Groß- und Außenhandels e.V., Berichte über die Jahrestagungen 1954, 1958, 1962 und 1964.

Bereits 1961 erreichten diese Sparten einen Umsatzanteil von 65 vH<sup>1)</sup>, der sich heute noch weiter erhöht haben dürfte.

Die Fleisergenossenschaften treten gemeinsam mit der Zentrale durch geeignete Werbemaßnahmen an die Öffentlichkeit und werben bei den Verbrauchern für den Einkauf einer vollständigen Mahlzeit von der Suppe bis zum Nachtsch in Fleischergeschäft. Große Beachtung wird dem Handel mit Geflügel gewidmet, was dazu geführt hat, daß die ZENTRAG heute zu den drei größten Geflügelimporteuren im Bundesgebiet zählt.

In der Abteilung Lebensmittel werden Margarine und Konserven unter der eigenen Handelsmarke GILDE vertrieben. Besonders die Tiefkühlkost hat sich zu einem wichtigen Umsatzträger der Fleischerläden entwickelt. Das Tiefkühlangebot in Fleischergeschäften reicht heute von Obst und Gemüse über Fisch bis teilweise schon hin zum Speiseeis.

Das Fleischerhandwerk versucht also, dem zunehmenden Konkurrenzdruck in allen Stufen der Fleischvermarktung durch die Neuorientierung seiner Genossenschaften zu begegnen und an den Kostenvorteilen einer engeren vertikalen Zusammenarbeit teilzunehmen, die zu einer schnellen Ausdehnung der Konzentrations- und Kooperationsformen im Lebensmitteleinzelhandel beigetragen haben. Daher wird heute bereits die genossenschaftliche Schlachtung für mittlere und kleinere Betriebe angestrebt, die aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr selbst Lebewie einkaufen können. Ferner soll

<sup>1)</sup> ZENTRAG, Geschäftsbericht für das Jahr 1961.

den Metzgern auch die Möglichkeit zum Bezug von Teilstücken und Fleisch- und Wurstwaren gegeben werden.

Um kleineren Fleischerunternehmen die Anschaffung von kostspieligen Maschinen und Einrichtungen zu ersparen, wird an die gemeinsame Errichtung von genossenschaftlichen Räucherkammern und Wurstküchen gedacht. Als Fernziel betrachten die Fleischergenossenschaften die Produktion von Spezialfleischwaren, Dauerwurst und Konserven<sup>1)</sup>.

### 3 Die Fleischverteilung in zwei ausgewählten Städten Nordrhein-Westfalens<sup>2)</sup>

Für einen genauen Einblick in die Wettbewerbssituation bei der Verteilung von Fleisch und Wurstwaren ist die Kenntnis der Marktanteile des Verteilungshandels von großem Wert. Da für dieses Vorhaben umfangreiche Primärerhebungen notwendig sind, die sich nicht auf repräsentativer Basis durchführen lassen, haben wir in zwei Städten Nordrhein-Westfalens versucht, die Marktanteile der verschiedenen Wettbewerber in der Verteilerstufe aufzuschlüsseln.

Die beiden Städte, die hier als Stadt A und B bezeichnet werden sollen, haben ungefähr 150 000 bzw. 30 000 Einwohner und grenzen unmittelbar aneinander; die Stadt B kann auch als Trabantenstadt von A angesehen werden, denn viele Bewohner von B arbeiten in der Stadt A und kaufen dort auch ein, ebenso wie die Bewohner einiger kleinerer Gemeinden, die zum unmittelbaren Einzugsbereich der Stadt A gehören. Es müssen zwei charakteristische Eigenschaften der Stadt A besonders erwähnt werden, die bei Rückschlüssen auf andere Gemeinden nicht außer acht gelassen werden dürfen: Einmal ist die Einwohnerzahl in den letzten zehn Jahren sprunghaft angestiegen, so daß eine günstige Situation für das Auftreten von neuen Wettbewerbern im Verteilungshandel gegeben war, zum anderen hat diese Stadt sehr viele Kantinen- und Küchenbetriebe.

In der Übersicht 9 werden die einzelnen Wettbewerbsanteile der Marktpartner getrennt für die Städte A und B und gemeinsam für A und B angegeben. Wenn die

<sup>1)</sup> Daß auch der Fleischerverband die veränderte Wettbewerbssituation richtig einschätzt, geht daraus hervor, daß er seinen Mitgliedern aus Rationalisierungsgründen empfiehlt, nicht unbedingt alle für die Vergrößerung des Fachsortiments erforderlichen und von der Kundschaft gewünschten Spezialfleischerzeugnisse selbst herzustellen. (Deutscher Fleischerverband, Geschäftsbericht f. d. Geschäftsjahr 1962.)

<sup>2)</sup> Zum Erhebungsverfahren:

a) *Lebensmittelfilialbetriebe, Lebensmittelabteilungen der Warenhausfilialbetriebe und Konsumgenossenschaften:*

Die Zentralen der 8 Unternehmen, die in A oder B Verkaufsstellen haben, wurden angeschrieben bzw. persönlich aufgesucht und um Angabe der Jahresumsätze getrennt für die Städte A und B bei Fleisch- bzw. Wurstwaren und Frischfleisch gebeten.

b) *Lebensmittel-Einzelgeschäfte:* Alle 309 Lebensmitteleinzelgeschäfte wurden (mit Hilfe der Ordnungsämter) ermittelt und wie unter a) angeschrieben. Geschäftsinhaber, die nicht antworteten, wurden persönlich aufgesucht.

c) *Küchen- und Kantinenbetriebe:* Da das Personal in den gewerblichen Küchen regelmäßig ärztlich vom Gesundheitsamt überwacht wird, konnten 84 Betriebe ermittelt werden, die 5 und mehr Beschäftigte gemeldet hatten. In Vorerhebungen stellte sich heraus, daß Küchen, die einen geringeren Personalbestand aufwiesen, nie als Groß-einkäufer auf dem Markt auftreten, sondern ihren Bedarf beim örtlichen Verteilungs-

Städte A und B isoliert betrachtet werden, entfällt auf den Kopf der Bevölkerung für das Jahr 1963 in der Stadt A ein Verbrauch von 60,6 kg Fleisch, für die Stadt B ein Verbrauch von nur 39,5 kg Fleisch. Dieser Vergleich zeigt ganz offensichtlich, daß viele Einwohner von B in der Stadt A Frischfleisch und Fleischerzeugnisse einkaufen. Daher kann eine isolierte Betrachtung schnell zu ungenauen Schlußfolgerungen führen. Durch diesen Vergleich kann immerhin aber deutlich gezeigt werden, daß die Großeinkäufer von Fleisch, die Großfilialisten und Großküchen, ihre Betriebe vornehmlich auf Orte mit hohen Einwohnerzahlen konzentrierten. Von hier erreichen ihre Warenströme — in diesem Fall Fleisch und Wurst — auch die Verbraucher aus den peripheren Randzonen. Die Konzentration in der Verteilung von Fleisch geht deutlich aus dem hohen Anteil der 8 Lebensmittel-Filialunternehmen (einschl. der Konsumgenossenschaften) hervor, die 21 vH des Bedarfs an Fleisch- und Fleischerzeugnissen deckten. Besonders beachtenswert sind dabei die Umsätze einer einzigen Filiale, die 1963 allein 6,9 vH der Verbraucher in den Städten A und B mit Fleisch und Wurst versorgte. Sie hatte somit fast den gleichen Umsatz wie alle 309 Lebensmittel-Einzelgeschäfte, die einen Anteil von 7,0 vH auf sich vereinigen konnten.

Die 84 Küchen- und Kantinenbetriebe dürften in diesen beiden Städten mit 11 vH einen Marktanteil erreicht haben, der weit über dem Durchschnitt von vergleichbaren Orten liegt.

handel decken. Bei den Erhebungen, die wie unter a) und b) durchgeführt wurden, wurde der Einkaufswert ermittelt.

d) *Fleischerbetriebe und Hausschlachtungen:*

In der Stadt A besteht ein Schlachthofzwang, in der Stadt B nicht. Stadt A: Die Schlachtungen durch am Ort ansässige gewerbliche Metzgerbetriebe wurden auf dem Schlachthof festgestellt und die ermittelten Werte in Fleischgewicht umgerechnet.

Stadt B: Die Schlachtungen durch am Ort ansässige gewerbliche Metzgerbetriebe und die Hausschlachtungen wurden auf dem Veterinäramt der zuständigen Kreisstadt ermittelt und in Fleischgewicht umgerechnet. Da Metzgerbetriebe auch den Schlachthof der Stadt A benutzen, wurde diese Zahl der Schlachtungen ebenfalls bei der Schlachthofverwaltung ermittelt.

Der Fleischzukauf zur Verarbeitung durch die Metzgerbetriebe wurde bei den am Fleischmarkt zugelassenen Agenturen festgestellt. Der Zukauf von Fleischerzeugnissen wurde auf 5,0 vH des Fleischumsatzes geschätzt. Nicht erfaßt wurde der Frischfleischzukauf der Metzgerbetriebe über Fleischwarenfabriken oder Versandschlachtereien und der Verkauf von Fleisch- und Wurstwaren durch Metzgerbetriebe an den örtlichen Lebensmittel-einzelhandel. Hierdurch dürften sich aber keine nennenswerten Verschiebungen ergeben, da der Fleischverkauf an Lebensmittel-Einzelhändler durch die Fleischzukäufe, die nicht über den Fleischmarkt laufen, annähernd ausgeglichen wird.

Für Frischfleisch wurde bei der Umrechnung ein Einzelhandelspreis von 6,84 DM/kg errechnet (nach Verbrauch und Aufwand der mittleren Verbrauchergruppe der 4-Personen-Haushalte für das Jahr 1963) und ein Großhandelspreis von 4,56 DM/kg (66 vH des Einzelhandelspreises). Für Fleischerzeugnisse wurde ein Einzelhandelspreis von 6,22 DM/kg angenommen (Einzelhandelspreise für Wurstwaren nach Verbrauch und Aufwand der mittleren Verbrauchergruppe der 4-Personen-Arbeitnehmer-Haushalte für 1963 = 6,35 DM/kg; Einzelhandelspreise für Fleisch- und Wurstkonserven 5,78 DM/kg nach Unterlagen eines Filialunternehmens in Nordrhein-Westfalen berechnet; das Verhältnis von Fleisch- und Wurstwaren: Fleisch- und Wurstkonserven betrug in diesem Unternehmen 76,7 : 23,3 und wurde für die Berechnung zugrundegelegt) und ein Großhandelspreis von 4,98 DM/kg (78,4 vH des Einzelhandelspreises).

## ÜBERSICHT 9

### *Die Verteilung von Fleisch und Fleischerzeugnissen in zwei ausgewählten nordrhein-westfälischen Städten im Jahre 1963*

#### a) Marktanteile der Anbietergruppen in der Endverteilerstufe

| Anbietergruppe                                           | Stadt A                                                                                                       | Stadt B | Stadt A und B |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|
|                                                          | Prozentualer Anteil an der Verteilung von Fleisch und<br>Fleischerzeugnissen (vH des gesamten Mengenumsatzes) |         |               |
|                                                          | vH                                                                                                            | vH      | vH            |
| Konzentrationsbereich des Lebens-<br>mitteleinzelhandels | 23,8                                                                                                          | 3,6     | 21,2          |
| Lebensmittel-Einzelgeschäfte                             | 6,3                                                                                                           | 11,5    | 7,0           |
| Küchen                                                   | 12,4                                                                                                          | 2,0     | 11,1          |
| Fleischerhandwerk                                        | 57,5                                                                                                          | 82,5    | 60,7          |
| Hausschlachtungen                                        | —                                                                                                             | 0,4     | —             |
| Verbrauch in kg je Einwohner                             | 60,6                                                                                                          | 39,5    | 56,7          |

#### b) Rohwarenbezug des Fleischerhandwerks

| Herkunft                                 | Stadt A                                                                      | Stadt B | Stadt A und B |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|
|                                          | Prozentualer Anteil am Rohwarenbezug des<br>Fleischerhandwerks <sup>1)</sup> |         |               |
|                                          | vH                                                                           | vH      | vH            |
| Eigene Schlachtungen auf dem Schlachthof | 49,5                                                                         | 24,8    | 45,2          |
| Schlachtungen in eigener Schlachtstätte  | —                                                                            | 43,8    | 7,6           |
| Fleischzukauf                            | 45,5                                                                         | 26,4    | 42,2          |
| Zukauf von Fleischerzeugnissen           | 5,0                                                                          | 5,0     | 5,0           |

<sup>1)</sup> Rohwarenbezüge umgerechnet auf Fleischgewicht.

Den größten Anteil an der Versorgung haben auch in diesen beiden Städten — obwohl hier eine günstige Ausgangsposition für das Auftreten von neuen Wettbewerbern gegeben war — die handwerklichen Fleischerbetriebe mit 61 vH. Bei einem Vergleich zwischen den Eigenschlachtungen und den Fleischzukäufen für die Verarbeitung in den Städten A und B macht sich deutlich bemerkbar, daß die Stadt B nicht über einen eigenen Schlachthof verfügt. Die Metzgerbetriebe erschlachteten daher 45 vH ihrer Fleischumsätze in eigenen Schlachtstätten und 25 vH auf dem benachbarten Schlachthof. Sie liegen mit einem Lebendviehzukauf von 70 vH ihrer Rohwarenbezüge um 20 vH höher als ihre Kollegen in der schlachthofpflichtigen Gemeinde. Die Ursache liegt darin, daß die Metzgermeister der Stadt B eigene Schlachthanlagen besitzen und sich daher nicht kurzfristig vom Lebendvieheinkauf zum Fleischeinkauf umstellen können.

Diese Untersuchung weist einen durchschnittlichen Pro-Kopf-Verbrauch von 56,7 kg Fleisch für die Städte A und B aus. Das dürfte auch ein sicherer Annäherungswert für den tatsächlichen Verbrauch sein (Durchschnittsverbrauch im Bundesgebiet 1962/63: 53,7 kg<sup>1)</sup>).

<sup>1)</sup> Hier wurde nur Rindfleisch, Kalbfleisch, Schweinefleisch und Schafffleisch berücksichtigt. Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1963, a. a. O., S. 195 f.

#### 4 Ausblick auf die veränderte Nachfrage des Verteilungshandels

Die Darstellung der gewandelten Absatzwege auf den nordrhein-westfälischen Vieh- und Fleischmärkten hat mit Absicht vor allem die Strukturänderungen im Verteilungshandel berücksichtigt. Von dort aus erhalten die vorgelagerten Stufen die Impulse für ihre künftige Entwicklung.

Im Metzgergewerbe zeichnet sich deutlich ein weiterer Übergang vom Lebendvieh zum Fleischeinkauf ab, der sich in größeren Städten mit Schlachthofszwang am schnellsten vollzieht. Wenn auf kommunalen Schlachthöfen die Schlachtziffern im allgemeinen bisher nicht rückläufig sind, so liegt das an administrativen Regelungen, die das Schlachten in Verbrauchsgebieten begünstigen<sup>1)</sup>.

Es bleibt abzuwarten, wie es sich auf das Marktgeschehen auswirkt, daß die Marktveranstaltungen für Schlachtvieh von immer weniger Einkäufern aufgesucht werden, die aber größere Mengen nachfragen (Großschlächter).

Als langfristige Tendenz in der Endverteilerstufe schält sich folgende Entwicklung deutlich heraus:

Der Verteilungshandel, der ein breites Sortiment anstrebt, kauft in zunehmendem Maße verkaufsfertig verpackte Fleischerzeugnisse ein; der Vertrieb erfolgt oft unter Herstellermarken;

die Nachfrage der Filialunternehmen und Küchenbetriebe nach Fleischteilstücken, die abfallfrei zerlegt werden können, wird weiter steigen, solange die Herstellung von Frischfleischportionen nicht an Marktpartner zu übertragen ist;

in den Lebensmittel-Einzelgeschäften wird der Vertrieb von Frischfleisch vorerst keinen wachsenden Marktanteil erreichen können, solange die Gesamtumsätze vieler Betriebe für den Frischfleischabsatz zu gering sind;

die handwerklichen Fleischerbetriebe werden aus Rationalisierungsgründen gezwungen, den Schlachtvorgang weitgehend an vorgelagerte Stufen abzutreten und zum Fleischeinkauf übergehen.

Auf diese Umstellung innerhalb der Marktstufe, die den unmittelbaren Kontakt zu den Verbrauchern hat, und auf ihre geänderte Nachfrage, sollten sich die Marktpartner frühzeitig einstellen. Diesen Wandel sollte aber auch der Gesetzgeber berücksichtigen.

#### *Literatur*

- 1 BÖCKENHOFF, E., Das Vermarktungssystem bei Schlachtvieh und Möglichkeiten zu seiner Rationalisierung, »Agrarwirtschaft«, Sonderheft 10, Hannover 1960.
- 2 Institut für Selbstbedienung Köln, Frischfleisch im SB-Laden, Köln (1963).
- 3 SCHUCH, W. H. und O. STRECKER, Frischwaren im Nahrungsmittelsortiment, Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen, H. 65, Dortmund 1963.
- 4 STRECKER, O., G. ROLLER, A. SAFT, W. H. SCHUCH, Die Landwirtschaft und ihre Marktpartner. Neue Formen der Zusammenarbeit. Landwirtschaft — Angewandte Wissenschaft, H. 118, Hiltrup 1963.

<sup>1)</sup> Dabei wächst der Anteil der Großschlächter an den Schlachtungen an, der Anteil des Fleischerhandwerks nimmt ab. Trotz der Belastungen des Fleischversandes konnte aber nicht verhindert werden, daß der zunehmende Fleischbedarf der Städte im wesentlichen durch Fleischzufuhren von außerhalb gedeckt wird.

# Wandel der Absatzformen auf dem Eiermarkt

von Dipl.-Landwirt F. HÜLSEMEYER, Kiel

|     |                                                                         |    |    |    |     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-----|
| 1   | Die Versorgung aus inländischer Erzeugung und Einfuhren                 | .. | .. | .. | 193 |
| 2   | Die Verwertung der inländischen Produktion                              | .. | .. | .. | 194 |
| 2.1 | Der Eigenverbrauch der Erzeuger                                         | .. | .. | .. | 194 |
| 2.2 | Der Direktabsatz der Erzeuger                                           | .. | .. | .. | 194 |
| 2.3 | Der Absatz über den Nahrungsmittelseinzelhandel                         | .. | .. | .. | 195 |
| 3   | Möglichkeiten der mengenmäßigen Zusammenfassung des Angebots            | .. | .. | .. | 196 |
| 3.1 | Die Bereitstellung großhandelsfähiger Mengen in einem einzelnen Betrieb | .. | .. | .. | 196 |
| 3.2 | Die Zusammenfassung des Angebots mehrerer Einzelbetriebe                | .. | .. | .. | 199 |
|     | Literatur                                                               | .. | .. | .. | 202 |

## 1 Die Versorgung aus inländischer Erzeugung und Einfuhren

Im Zeitraum 1950/51—1962/63 stieg die inländische Gesamterzeugung an Eiern von 4,99 Mrd. auf 9,47 Mrd. Stück; die Erzeugung zum Verzehr, die sich aus der Gesamterzeugung abzüglich 5 vH für Bruteier und Verluste errechnet, stieg entsprechend von 4,74 Mrd. auf 8,99 Mrd. Eier.

Diese Produktionssteigerung, die sowohl durch eine Vermehrung des Legehennenbestandes als auch durch eine Erhöhung der Legeleistung je Henne erreicht wurde, war jedoch — gemessen an der Entwicklung des Gesamtverbrauchs — unzureichend, so daß der Eigenversorgungsgrad von 70 vH im Jahre 1950/51 auf 55 vH im Jahre 1958/59 sank.

In den letzten vier Jahren des beobachteten Zeitraums ist es den westdeutschen Produzenten jedoch gelungen, ihre Produktion über den Nachfragezuwachs hinaus auszuweiten, wie es der erstmals im Jahre 1959/60 gestiegene und seitdem kontinuierlich wachsende Eigenversorgungsgrad — 1962/63 lag er bei 71 vH — beweisen.

Eine derartige Stimulierung der inländischen Erzeugung lag insbesondere in folgendem begründet:

(1) Die frühere agrarpolitische Benachteiligung der westdeutschen Eierproduktion infolge geringeren Einfuhrschutzes für Eier als für Futtergetreide wurde durch die Zahlung eines Ausgleichsbetrages seit 1956 bzw. — mit dem Inkrafttreten der EWG-Verordnung Nr. 21 am 30. Juli 1962 — durch die Abschöpfungsregelung aufgehoben. Das dadurch verbesserte Eier-Futter-Preisverhältnis bedingte nach einigen Jahren Anlaufzeit eine Steigerung der Produktion.

(2) Dank einer intensiven Beratung fanden die erheblichen technologischen und wirtschaftlichen Fortschritte in der Zucht, Haltung und Fütterung in zunehmendem Maße Eingang in die Praxis.

## 2 Die Verwertung der inländischen Produktion

Kennzeichnend für die Verwertung der inländischen Eiererzeugung sind (1) der hohe Anteil des Eigenverbrauchs der Erzeuger und (2) der des Direktabsatzes.

### 2.1 *Der Eigenverbrauch der Erzeuger*

Mit 34,5 vH im Wirtschaftsjahr 1960/61 (1962/63 : 28,5 vH) lag der Eigenverbrauch der westdeutschen Produzenten an der Erzeugung zum Verzehr beträchtlich über dem der niederländischen mit rd. 3 vH und dem der dänischen Erzeuger mit etwa 6 vH. Bestimmend hierfür ist die noch in erheblichem Umfang hauswirtschaftliche Orientierung der westdeutschen Legehennenhaltung. Im Dezember 1961 wurden 1,924 Mill. Bestände entsprechend 73,6 vH aller Hennenhaltungen mit weniger als zwanzig Hennen, davon 1,31 Mill. Bestände, das sind 50,1 vH aller Hennenhaltungen, mit weniger als zehn Hennen gezählt. Auf diese Größenklassen, die für die Marktbeschickung ohne Bedeutung sind, entfielen 28,8 vH aller zu diesem Zeitpunkt gehaltenen Hennen. Weitere 19,2 vH aller Hennenhalter hielten Bestände in der Größenordnung von 20 bis 49 Hennen mit einer durchschnittlichen Bestandsgröße von 23 Hennen je Halter. Auf diese Größenklasse, deren Bedeutung für eine regelmäßige Marktbeschickung ebenfalls gering ist, entfielen mit 22,8 vH aller Hennen nahezu ein Viertel des Gesamtbestandes. Lediglich etwa 9350 Betriebe wurden mit mehr als 500 Hennen ausgewiesen, davon etwa 2900 mit mehr als 1000 und 549 mit mehr als 3000 Hennen. In diesen Beständen wurden insgesamt 11,295 Mill. Hennen (18,3 vH des Gesamtbestandes) gehalten. Da die Legeleistung in diesen Betrieben erfahrungsgemäß beträchtlich über dem Durchschnitt, der Eigenverbrauch der Erzeuger jedoch erheblich unter dem Durchschnitt liegt, darf bei vorsichtiger Schätzung angenommen werden, daß diese 9350 Betriebe, entsprechend 0,33 vH aller Hennenhaltungen im Bundesgebiet, nahezu 50 vH des inländischen Marktangebotes decken.

Die durchschnittliche Bestandsgröße aller Hühnerhaltungen errechnet sich in dem untersuchten Jahr mit nur 25,1 Hühnern je Halter gegenüber 144 Hühnern je Halter in Dänemark und sogar 202 Hühnern je hühnerhaltendem Betrieb in den Niederlanden.

Das kontinuierliche Anwachsen der Durchschnittsbestandsgröße deutet jedoch auch im Bundesgebiet auf eine zunehmende Konzentration der Eierproduktion in marktorientierten Großbeständen und ein vermehrtes Ausscheiden von ausschließlich hauswirtschaftlich orientierten Hennenhaltungen hin, die ihren Bedarf nun vor allem beim Nahrungsmittelseinzelhandel oder — wo dies möglich ist — im Erzeuger-Verbraucher-Direktverkehr decken.

### 2.2 *Der Direktabsatz der Erzeuger*

Diese Absatzform, die auch als Selbstvermarktung bezeichnet wird, übertraf noch bis zum Jahre 1960 den Absatz an Eierpackstellen. In den darauffolgenden Jahren ist ihr Anteil stärker als in den Jahren zuvor gesunken, 1962 lag er mit 39,8 vH etwa ebenso hoch wie der des Direktabsatzes — gemessen am inländischen Marktangebot<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Der am gesamten Marktangebot gemessene Anteil des Direktabsatzes liegt sowohl in den Niederlanden als auch in Dänemark niedriger (16,6 vH bzw. 7,7 vH), da die gesamte Exportware von Packstationen erfaßt wird.

— in den Niederlanden (39,4 vH), aber immer noch beträchtlich über dem in Dänemark mit 23,4 vH.

Ein weiterer Rückgang des Direktabsatzes der Erzeuger kann jedoch als wahrscheinlich unterstellt werden, da sich die begrenzenden Faktoren der Selbstvermarktung, das sind insbesondere die Marktlage des Betriebes, die Größe des Absatzortes, die Anzahl selbstvermarktender Erzeuger auf dem gleichen Markt und die Bestandsgröße [9], immer gravierender auswirken.

### 2.3 *Der Absatz über den Nahrungsmittelseinzelhandel*

Berücksichtigt man schließlich, daß der überwiegende Teil der Nachfrage nach Eiern, die in den kommenden Jahren infolge weiterhin steigender Realeinkommen und wachsender Bevölkerung zusätzlich verzehrt werden, vornehmlich in den Zuschußgebieten zuwächst, so wird deutlich, daß ein immer größer werdender Anteil der Eiernachfrage durch den Nahrungsmittelseinzelhandel gedeckt wird. Dessen Bedarf wird aber gegenwärtig noch überwiegend durch Einfuhren befriedigt. SCHUCH [11] gibt für das Jahr 1961 die Importquote der Großbetriebsformen des Nahrungsmittelseinzelhandels (Warenhauskonzerne, Filialbetriebe, Konsumgenossenschaften) mit durchschnittlich 87 vH des Eierumsatzes bei einer Variationsbreite von 50 vH bis 100 vH an. Integrierte Organisationen (Einkaufsgenossenschaften, freiwillige Ketten) nennen für das untersuchte Jahr geschätzte Einfuhranteile von etwa 80 vH bis 90 vH des Eierumsatzes der Einzelhandelsstufe. 1963 wurden vom Nahrungsmittelseinzelhandel etwa 2 Mrd. deutsche Eier gegenüber rd. 2,5 Mrd. importierter Eier verkauft. Mehr als drei Viertel des Importbedarfs werden von den Niederlanden gedeckt, gefolgt von Dänemark und der BLWU.

Bestimmend für diesen — verglichen mit der Versorgungsbilanz — hohen Anteil von Importeiern im Sortiment des Nahrungsmittelhandels ist die — gemessen an der Einkaufszentralisation — noch ungenügende Zusammenfassung des inländischen Marktangebots an Eiern durch die westdeutschen Packstellen und die daraus resultierenden Schwierigkeiten und Verteuerungen beim Einkauf.

Nach SCHUCH [11] variierten die zentral von Großbetrieben nachgefragten Mengen an Eiern im Jahre 1961 zwischen 1,5 Mill. und 38 Mill. Stück. Die Zentralen integrierter Organisationen kauften zwischen 60 Mill. und 110 Mill. Eier für ihre angeschlossenen Einzelhändler ein.

Im Gegensatz zu anderen Warengruppen des Sortiments entspricht das mögliche Maximum der Einkaufskonzentration bei Eiern — wie auch SCHUCH feststellte [11] — jedoch nicht unbedingt dem Optimum. Die unterschiedliche Präferenz der zu versorgenden Konsumenten für bestimmte Provenienzen einerseits, die Gefahr einer Preiserhöhung bei einer zu starken Nachfragekonzentration andererseits, veranlassen viele Einkaufszentralen, ihre Einkäufe in der Regel auf mehrere Anbieter zu verteilen.

Dennoch ist der Konzentrationsgrad der westdeutschen Packstellen mit einer durchschnittlichen Anlieferungsmenge je Betrieb von nur 1,6 Mill. Eiern im Jahre 1961, die sowohl aus einer zu großen Anzahl von Packstellen als auch aus einer nur zu durchschnittlich 50 vH ausgelasteten Kapazität resultiert, gegenüber einem durchschnittlichen Eieranfall je Packstation von etwa 10 Mill. Stück in den Niederlanden und sogar 20 Mill. Eiern in Dänemark (vgl. Übersicht 1) völlig unzureichend.



## ÜBERSICHT 1

*Gewerbliche Packstellen sowie deren durchschnittlicher Eieranfall in der BRD,  
den Niederlanden und Dänemark 1961<sup>1)</sup>*

|                                         | Einheit       | BRD                   | Niederlande | Dänemark <sup>*)</sup> |
|-----------------------------------------|---------------|-----------------------|-------------|------------------------|
| Gewerbliche Packstellen                 | (Anzahl)      | 1 603 <sup>**)</sup>  | 443         | 94                     |
| Eieranfall bei den Packstellen          | (Mill. Stück) | 2 548 <sup>***)</sup> | 4 438       | 1 940                  |
| Durchschnittl. Eieranfall je Packstelle | (1000)        | 1 590                 | 10 018      | 20 638                 |

<sup>\*)</sup> 1960. — <sup>\*\*) Anzahl der Betriebe, die Anträge auf Ausgleichsbeträge eingereicht haben. —</sup>

<sup>\*\*\*)</sup> Eieranfall bei Packstellen, die Anträge auf Ausgleichsbeträge eingereicht haben.

<sup>1)</sup> Quellen: [3, 10].

Voraussetzung, den in den zurückliegenden Jahren erreichten Marktanteil auch unter sich verändernden Absatzbedingungen zu halten oder sogar zu erhöhen, ist also die Bereitstellung einer hinsichtlich Menge, Sortiment und Preis den ausländischen Offerten wenigstens vergleichbaren Angebots.

### 3 Möglichkeiten der mengenmäßigen Zusammenfassung des Angebots

Eine den Mengenanforderungen der Nachfrage gemäße Zusammenfassung des inländischen Marktangebots an Eiern ist grundsätzlich möglich

- (1) durch die Bereitstellung großhandelsfähiger Mengen in einer einzelnen Packstelle und
- (2) gegebenenfalls durch eine Zusammenfassung des Angebots mehrerer Einzelbetriebe.

#### 3.1 Die Bereitstellung großhandelsfähiger Mengen in einem einzelnen Betrieb

Die optimale Größe einer Eierpackstelle wird (1) von der erforderlichen Betriebsausstattung, (2) dem möglichen Kapazitätsausnutzungsgrad und (3) der Struktur des Einzugsgebietes bestimmt.

Sowohl die Bearbeitungs- als auch die Verwaltungskosten sinken bei voller Kapazitätsauslastung mit steigender Kapazität. Die Degression von Betriebsgröße zu Betriebsgröße nimmt jedoch mit steigender Kapazität ab (vgl. Abbildung 1): bei der Verdoppelung der Leistungsfähigkeit von 10,8 Mill. Eiern p. a. auf 22,5 Mill. Eier p. a. sinken die Bearbeitungs- und Verwaltungskosten insgesamt um 0,20 Dpf/Ei; bei der nächsten Verdoppelung auf 45 Mill. Eier p. a. sinken sie nur noch um 0,15 Dpf/Ei und bei der auf 90 Mill. Eier p. a. lediglich noch um 0,08 Dpf/Ei. Dieser Kostenverlauf erlaubt die Schlußfolgerung, daß Betriebe mit einer ausgelasteten Kapazität zwischen 45 und 90 Mill. Eiern p. a. in etwa mit minimalen kapazitätsabhängigen Kosten arbeiten.

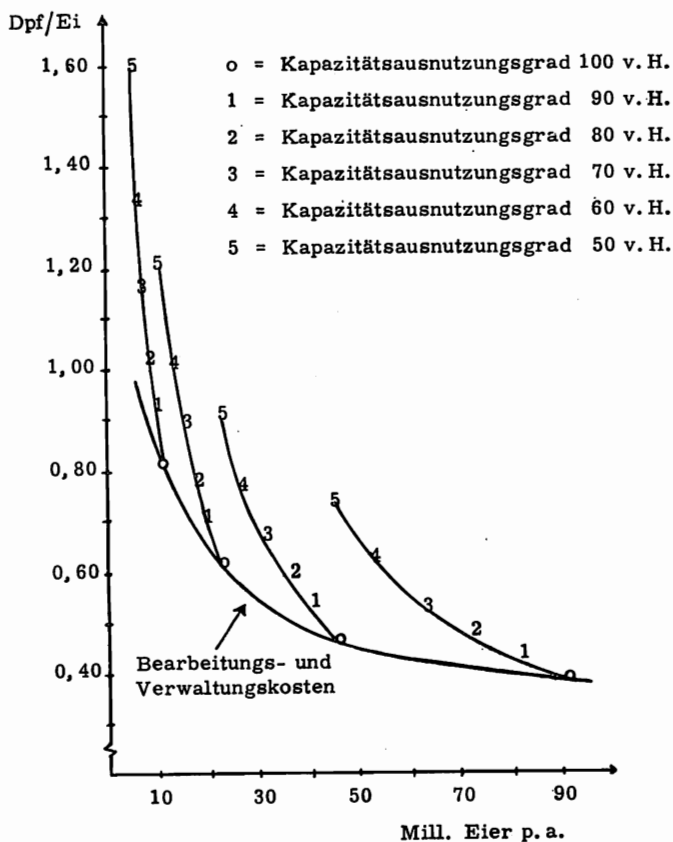
Angesichts der aus einer unausgelasteten Kapazität resultierenden Kostensteigerungen (vgl. Abbildung 1) führt die Errichtung derartiger Großpackstellen jedoch nur dann zu Kostensenkungen, wenn ein genügend großer Eieranfall gesichert ist.

Dies verlangt angesichts der gegenwärtigen Struktur der westdeutschen Eiervermarktung

Abb. 1 Die Bearbeitungs-\*) und Verwaltungskosten\*\*) in Eierpackstellen in Abhängigkeit von der Kapazität und dem Kapazitätsausnutzungsgrad<sup>1)</sup>

\*) Bearbeitungslohne, Zinsbelastung des Anlagevermögens, Abschreibungen auf das Anlagevermögen, Betriebskosten.

\*\*) Gehälter, Zinsbelastung des Anlagevermögens, Abschreibungen auf das Anlagevermögen, sachliche Aufwendungen.



<sup>1)</sup> Quelle: [7].

- (1) den zu Beginn der Ausführungen bereits als wahrscheinlich unterstellten weiteren Rückgang des Direktabsatzes der Erzeuger an Handel und Verbraucher und Anlieferung dieser Eier an gewerbliche Großpackstellen;
- (2) einen Preiswettbewerb der Packstellen eines Produktionszentrums untereinander, bei dem die größeren und damit in der Regel rationelleren Betriebe ihre geringeren Kosten über höhere Auszahlungspreise an die Produzenten zum Ausdruck bringen. Ein solcher Preiswettbewerb dürfte ein Ausscheiden der meisten Kleinbetriebe nach sich ziehen;
- (3) eine Zentralisierung der Bearbeitung, wie sie insbesondere in der genossenschaftlichen Eiervermarktung möglich ist und auch angestrebt wird (Eier-Absatz-GmbH. & Co. K. G., Weser-Ems, Nordmark-Ei GmbH. & Co. K. G., Schleswig-Holstein) oder sogar schon durchgeführt worden ist (u. a. Gemeinschaftsorganisation der Württ. landw. Zentralgenossenschaft — Raiffeisen — eGmbH. und der Württ. Milchverwertung — Südmilch — AG);
- (4) eine vertraglich geregelte Abstimmung der Organisation hinsichtlich eines gleichmäßigen Eieranfalls, sowohl im Hinblick auf die Kontinuität der Nachfrage als auch aus betriebswirtschaftlichen Gründen.

Als begrenzender Faktor bei der Errichtung von Großpackstellen können jedoch die Erfassungskosten auftreten. Deren Abhängigkeit von der Produktionsdichte und der

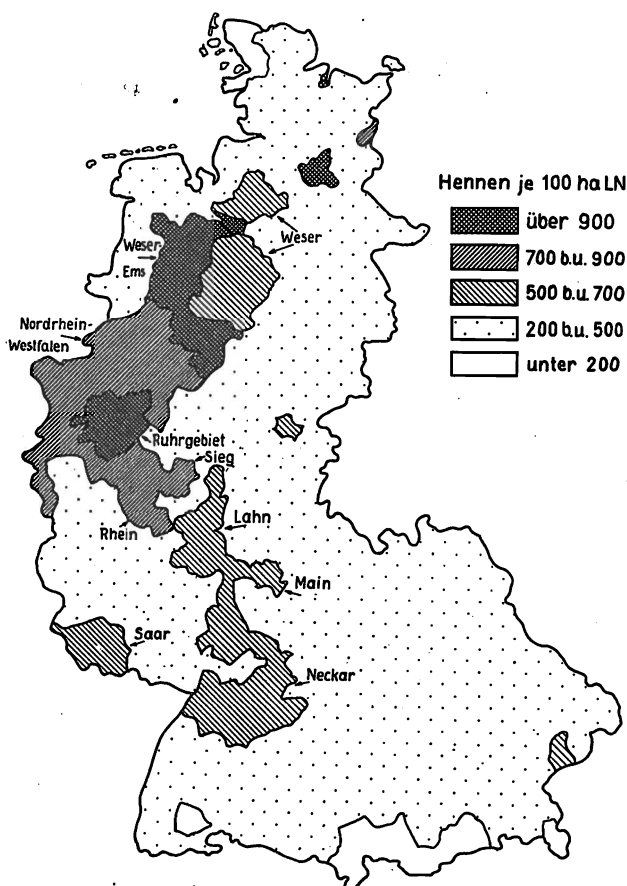


Abb.2 Hennenbestand  
je 100 ha LN im Bun-  
desgebiet 1960<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup> Errechnet an Hand fol-  
gender Quellen:  
Statistik der BRD, Bd. 262:  
Bodennutzung und Ernte  
1960, Stuttgart und Mainz,  
1961, S. 36 ff. Statistik der  
BRD, Bd. 264: Viehwirt-  
schaft 1960, Stuttgart und  
Mainz, 1961, S. 13 ff.

Größe der Hennenbestände macht mithin die Schaffung von Produktionsschwerpunkten notwendig, um die Erfassungskosten nicht stärker anwachsen zu lassen als die kapazitätsabhängigen Bearbeitungs- und Verwaltungskosten sinken.

Die kreisweise Aufgliederung des westdeutschen Hennenbestandes je 100 ha LN, wie sie — zum Teil zu Durchschnittswerten zusammengefaßt — aus Abbildung 2 zu entnehmen ist, zeigt, daß die meisten Hennen je 100 ha LN in den Industriestädten des Rhein-Ruhr-Gebietes in allerdings überwiegend hauswirtschaftlich orientierten Klein- und Kleinstbetrieben gehalten werden. Derartige Haltungsformen überwiegen auch noch in den Landkreisen des Industriegebietes (Ennepe-Ruhrkreis, Rhein-Wupper-Kreis). Sieht man von diesem Kerngebiet, das für eine regelmäßige Marktbeflieferung von untergeordneter Bedeutung ist, ab, so zeigt die Abbildung eine deutliche Abnahme der Bestandsdichte zum Süden hin.

Das für die Marktbeflieferung bedeutendste Produktionszentrum, das südliche Weser-Ems-Gebiet (Oldenburg, Cloppenburg, Vechta, Bersenbrück, Osnabrück, Melle) und die angrenzenden westfälischen Landkreise Herford, Halle, Bielefeld und Wiedenbrück, setzt sich bei einer etwas geringeren durchschnittlichen Bestandsdichte je 100 ha LN fort im mittleren und westlichen Nordrhein-Westfalen und reicht mit seiner Spitze bis in den rheinland-pfälzischen RB Koblenz hinein. Hier schließt sich ein drittes Pro-

duktionsgebiet mit durchschnittlich 500 bis unter 700 Hennen je 100 ha LN im Lahn- und Rhein-Main-Gebiet sowie in Nordbaden und Nordwürttemberg an. Eine derartige Bestandsdichte wird außerdem noch in den Bremen benachbarten Landkreisen Osterholz und Bremervörde, in den westlichen Kreisen des LK-Bezirks Hannover und den im Süden angrenzenden westfälischen Landkreisen Lübbecke und Minden, im Saarland sowie in den Landkreisen Kassel und Pfarrkirchen (Bayern) erreicht.

Vor allem im VB Oldenburg sowie in den RB Osnabrück, Detmold und Münster ist von der Schwerpunktbildung her — sofern es gelingt, den Direktabsatz der Erzeuger und die Kleinbetriebe zurückzudrängen — der Aufbau von Großpackstellen mit annähernd minimalen kapazitätsabhängigen Kosten und Erfassungskosten, d. h. Erfassungskosten, die den Betrag von 0,2 Dpf/Ei kaum oder gar nicht überschreiten, durchaus möglich.

Darüber hinaus ist dieses Produktionszentrum — ebenso wie die Niederlande und Dänemark — dank seiner hohen durchschnittlichen Legeleistung, die etwa mit 200 Eiern je Henne deutlich über der der süddeutschen Bundesländer mit nur 160 bis 170 Eiern je Henne liegt, auf Grund der negativen Korrelation zwischen Legeleistung und Futterverbrauch je Ei in der Lage, jedes Ei mit etwa 1 bis 1,5 Dpf niedrigeren Kosten zu produzieren als die Erzeuger südlich der Mainlinie. Dieser Differenzialgewinn wird zwar zu einem Teil eliminiert durch ein ungünstigeres Eier-Futter-Preisverhältnis gegenüber dem Süden — Bayern ausgenommen —, es reicht aber dennoch aus, Eier aus dem Weser-Ems-Gebiet und den angrenzenden westfälischen Landkreisen über das absatznahe Rhein-Ruhr-Gebiet hinaus bis in die absatzfernen Ballungszentren südlich der Mainlinie konkurrenzfähig sein zu lassen.

### 3.2 *Die Zusammenfassung des Angebots mehrerer Einzelbetriebe*

Eine überbetriebliche Angebotszusammenfassung wäre grundsätzlich denkbar

- (1) auf freiwilliger Basis, und zwar sowohl durch genossenschaftliche als auch durch private Organisationen oder auch durch eine Zusammenarbeit genossenschaftlicher und privater Unternehmen und
- (2) mit staatlicher Hilfe.

Auf dem westdeutschen Eiermarkt gibt es eine überbetriebliche Zusammenarbeit zur Zeit lediglich auf genossenschaftlicher Basis, indem die Butter- und Eier-Zentralen einen — im Vergleich zur Vorkriegszeit allerdings geringen — Teil der von den Ortsgenossenschaften erfaßten und zugekauften Eier zusammenfassen, um sie regional und überregional abzusetzen.

Aus einer solchen Organisation resultieren zum einen ungenügende Betriebsgrößen, zum anderen eine zu starke Zersplitterung des genossenschaftlichen Gesamtangebots und schließlich eine scharfe gegenseitige Konkurrenz zwischen den einzelnen genossenschaftlichen Anbietern, die vielfach dieselben Abnehmer haben. Pläne neuesten Datums streben daher sowohl eine Rationalisierung der Vermarktung als auch eine Straffung der überbetrieblichen Zusammenarbeit an, indem die Standardisierung der Eier von den Ortsgenossenschaften, die fortan nur noch als Sammelstellen fungieren sollen, in zentrale Vermarktungseinrichtungen verlegt wird, die ihrerseits nur den regionalen Bedarf decken, während der übergebietliche Ausgleich ausschließlich durch die Bundeszentrale, das Milch-, Fett- und Eier-Kontor GmbH erfolgen soll.

Die angestrebte Organisation der genossenschaftlichen Eiervermarktung in der Bundesrepublik entspricht damit im Prinzip dem niederländischen und dänischen System: Erhebliche Absatzschwierigkeiten ließen in den Niederlanden zu Beginn der dreißiger Jahre den Wunsch nach einer stärkeren Zusammenarbeit der bis dahin selbständig arbeitenden Absatzgenossenschaften für Eier entstehen. Im Jahre 1936 wurde von den sieben größten Absatzgenossenschaften ein gemeinsames Absatzorgan, die »Coöperatieve Verkoopcentrale voor Eieren (VECE)« — Genossenschaftliche Eiervertriebszentrale — ins Leben gerufen. Durch die Zentralisation des Verkaufs gewann man — in Verbindung mit einem bedeutenden Marktanteil — einen gravierenden Einfluß auf die Preisbildung. Darüber hinaus nahm die gegenseitige Konkurrenz zwischen den verschiedenen Genossenschaften, die oft dieselben Abnehmer hatten, ein Ende. Sowohl die Ausfuhr als auch der überregionale Absatz im Inland werden kommerziell und auch verwaltungsmäßig über die VECE geleitet. Heute ist die VECE der bedeutendste Eierexporteur Westeuropas; sie exportiert etwa ein Drittel der aus den Niederlanden ausgeführten Eier [4].

In Dänemark werden die gesamte genossenschaftliche Eierausfuhr ebenso wie der gesamte überregionale inländische Absatz kommerziell und verwaltungsmäßig über die »Dansk Andels Aegexport (DAAE)« — Dänische Zentralgenossenschaft für den Eierexport — geleitet. Die Zentrale unterhält in eigener Regie über das ganze Land verteilte Eierpackstationen. Diesen müssen die lokalen Genossenschaften, die gewöhnlich identisch sind mit Konsumgenossenschaften oder die das Sammeln der Eier einer Konsumgenossenschaft übertragen, ihre Eier andienen.

Der private Eierhandel in der Bundesrepublik konzentriert seine Bemühungen zur Zeit vor allem auf eine Angebotszusammenfassung durch Betriebsvergrößerung. Eine Konzentration des Angebots durch überbetriebliche Zusammenarbeit wäre hier in Form eines zu gründenden Verkaufskontors möglich. Eine derartige Organisationsform wäre darüber hinaus auch für einen Zusammenschluß von privaten und genossenschaftlichen Unternehmen denkbar. Sie setzt in diesem Falle aber voraus, daß das Angebot und damit der Markt quotenmäßig aufgeteilt wird. Hiermit dürften aber die Genossenschaften zum gegenwärtigen Zeitpunkt in der Regel nicht einverstanden sein, da ihnen dadurch vielfach die Möglichkeit einer weiteren Expansion ihres Marktanteils von gegenwärtig nur 15,4 vH (1962) genommen wäre. Ein Verkaufskontor auf EWG-Basis würde noch größere wirtschaftliche Interessengegensätze zu überbrücken haben, da dann über den Marktanteil der Partner hinaus auch der Marktanteil der Länder abgegrenzt werden müßte [12]. Vom Wettbewerbsrecht her gesehen dürften derartige Verkaufskontore nur dann zulässig sein, wenn sie nicht sogenannte Ausschließlichkeitsbedingungen enthalten, d. h., wenn die Vertragsbeteiligten nicht verpflichtet werden, ihre Geschäftstätigkeit ausschließlich auf den Verkehr mit dem Vertragspartner zu beschränken.

Eine andere mögliche Organisationsform der überbetrieblichen Angebotszusammenfassung, der weder das Wettbewerbsrecht entgegensteht noch eine quotenmäßige Aufteilung des Marktes, ist der Großmarkt. So ist beispielsweise der Barnevelder Markt in den Niederlanden im Gegensatz zum Eier-Großmarkt in Cloppenburg nicht nur ein ausschließlicher Erzeugergroßmarkt, sondern er dient gleichermaßen dem Absatz standardisierter Eier durch Packstellen. Mit einem Anteil am gesamten Eierabsatz der Niederlande von nur etwa 7,5 vH [5] ist diese Organisationsform auf Grund

der straffen Angebotskonzentration entweder durch den Einzelbetrieb oder durch überbetriebliche Angebotszusammenfassung, wie sie am Beispiel der VECE dargelegt worden ist, zwar relativ bedeutungslos, in der BRD dagegen könnte sie angesichts der gegenwärtigen Vermarktungsstruktur wenigstens vorübergehend eine gewisse Bedeutung erlangen.

Es muß schließlich geprüft werden, in welchem Ausmaß eine Angebotszusammenfassung staatlicherseits gefördert werden könnte.

Eine ähnliche Ausgangslage, wie sie zum gegenwärtigen Zeitpunkt kennzeichnend für den westdeutschen Eiermarkt ist, hat in Großbritannien am 31. Dezember 1956 zur Gründung des »British Egg Marketing Board« — Britisches Eiervermarktungsamt — geführt. Gemäß den Statuten dieses größten britischen Marktverbandes müssen sich alle Eierproduzenten, die Eier verkaufen wollen, dem Board anschließen, sofern sie mehr als 50 Legehennen (Hennen über 6 Monate) halten. Hennenhalter, die weniger als 50 Hennen besitzen, sind nicht gezwungen, sich eintragen zu lassen und damit auch nicht an die Vorschriften des Board gebunden. Wenn sie jedoch ihre Eier über eine Packstation vermarkten wollen, können sie sich als Kleinerzeuger eintragen lassen. 1961 waren dem Board mehr als 450 000 Klein- und Großerzeuger mit einer Jahresproduktion von etwa 8 Mrd. Stück, entsprechend annähernd zwei Dritteln der Gesamtproduktion, angeschlossen. Der Beitritt besagt nicht, daß die Hennenhalter ihre Eier nur durch Vermittlung des Amtes verkaufen dürfen. Das Board ist zwar verpflichtet, alle ihm von den Produzenten über die mehr als 500 teils privaten Packstationen angebotenen Eier zu vermarkten; denjenigen Erzeugern aber, die ihre Eier frei verkaufen wollen, muß es eine dazu vorgesehene Lizenz ausstellen. Direktverkäufe an die Verbraucher sind völlig freigestellt. Dennoch hat der Marktverband als ein gesetzlich eingesetzter Großhändler in einem sonst freien Markt etwa 65 vH des Angebots in seiner Hand zusammengefaßt, was ihm gegenüber dem Handel eine dominierende Stellung verleiht [2, 6].

Britische Vorstellungen bei den Partnerländern der EWG und Dänemark, die Funktion des Marketing Board auf die nationalen Eiermärkte des Kontinents und später auf einen europäischen Eiermarkt zu übertragen, haben bisher zu keinem konkreten Ergebnis geführt [1]. Man darf aber annehmen, daß die Organisationsform des Board den gegenwärtigen wirtschaftlichen Grundprinzipien wenigstens in der Bundesrepublik widerspricht.

Nach deutschem Recht ist es auch nicht gestattet, einzelne privatrechtliche Organisationen, beispielsweise bäuerliche Vermarktungseinrichtungen, so zu bevorzugen, wie es in Frankreich durch das Ergänzungsgesetz zum Gesetz zur Lenkung der französischen Landwirtschaft vom 5. August 1960 möglich ist. Folgt man Kunze [8], so ist dem Staat aber die Möglichkeit gegeben, allgemeine Förderungsmaßnahmen zum Absatz landwirtschaftlicher Produkte (Vorschriften über die Fütterung und Haltung, über die Qualität, über bestimmte Absatzregelungen, über Gemeinschaftswerbung, über Erhebung von Beiträgen sowie Umlagen oder Ausgleichsabgaben) als Staatsaufgabe zu erklären. Für deren Durchführung bietet sich — Kunze zufolge — nach deutschem Recht nur die Körperschaft oder auch die Anstalt des öffentlichen Rechts an. Es stünde dem Staat dabei frei, diese Körperschaften von sich aus zu gründen oder — ähnlich wie in Frankreich — von gewissen Mehrheitsbeschlüssen abhängig zu machen.

Eine derartige Anstalt des öffentlichen Rechts könnte aber kein geschlossenes Angebot offerieren — ebensowenig wie die niederländischen Produktschappen dies können. Aus diesem Grunde ist es erforderlich, auf freiwilliger Grundlage leistungsfähige Vermarktungsorganisationen auf- oder auszubauen, die in der Lage sind, ein hinsichtlich Preis, Menge und Sortiment den heutigen Anforderungen der Nachfrage gerecht werdendes Angebot zu offerieren.

### *Literatur*

- 1 »Agra Europe«, Bonn, Paris, London, Rom, Jg. 3 (1962), Nr. 25, S. 15—17 (Europa-Nachrichten).
- 2 »Agra Europe«, Bonn, Paris, London, Rom, Jg. 3 (1962), Nr. 43, S. 11—15 (Länderberichte).
- 3 BML, Auszüge aus den Sachberichten der Länder zum Verwendungsnachweis für ausbezahlte Ausgleichsbeträge für Eier im Rechnungsjahr 1961.
- 4 FRIETEMA, H. J., Vermarktung von Veredelungserzeugnissen. »Ernährungsdienst«, Hannover, Nr. 63 vom 2. Juni 1962, S. 8—11.
- 5 GARRELD, H. H., Vermarktungsformen für Eier und Geflügel. »Ernährungsdienst«, Hannover, Nr. 63 vom 2. Juni 1962, S. 15—16.
- 6 HARRISON, C. J., Eiervermarktung in Großbritannien. »Deutsche Geflügelwirtschaft«, Stuttgart, Jg. 13 (1961), Nr. 34, S. 373—378.
- 7 HÜLSEMEYER, F., Entwicklungstendenzen und Rationalisierungsmöglichkeiten in der Erzeugung und Vermarktung von Eiern und Geflügelfleisch. Kieler Dissertation 1964.
- 8 KUNZE, E., Neue Organisationsformen für den Absatz? »Bauernblatt für Schleswig-Holstein«, Rendsburg, Jg. 17/113 (1963), Ausg. 10, S. 712—715.
- 9 KÜTHE, G., Standortfragen und Vermarktungskosten bei Selbstvermarktung und genossenschaftlichem Absatz von Eiern. Gießener Dissertation 1960.
- 10 Produktschap voor Pluimvee en Eieren, Zeist, Jaarverslag 1961.
- 11 SCHUCH, W. H., Die Konzentration der Nahrungsmittelverarbeitung und -verteilung im Bundesgebiet und ihre Auswirkungen auf die Absatzgestaltung landwirtschaftlicher Erzeugnisse. In: O. STRECKER, G. ROLLER, A. SAFT, W. H. SCHUCH, Die Landwirtschaft und ihre Marktpartner — Neue Formen der Zusammenarbeit. (Landwirtschaft — Angewandte Wissenschaft, H. 118.) Hiltrup bei Münster 1963, S. 169—239.
- 12 STAMER, H., Möglichkeiten und Konsequenzen einer Angebotskonzentration landwirtschaftlicher Produkte — besonders bei Fleisch und Eiern. In: G. MÜLLER, F. GERL, H. STAMER, Probleme der Angebotskonzentration landwirtschaftlicher Produkte. (Schriftenreihe des Raiffeisenverbandes Schleswig-Holstein und Hamburg e.V., Kiel, H. 5.) Kiel 1964, S. 48—79.
- 13 Statistik der BRD, Bd. 262: Bodennutzung und Ernte 1960, Stuttgart und Mainz, 1961.
- 14 Statistik der BRD, Bd. 264: Viehwirtschaft 1960, Stuttgart und Mainz, 1961.

# Badische Winzergenossenschaften und Konzentration

Veränderungen in den Formen der Verwertung und des Absatzes der Weinernte durch  
Winzergenossenschaften in Baden<sup>1)</sup>

von Privatdozent Dr. K. RINGER, Freiburg im Breisgau

|     |                                                           |     |
|-----|-----------------------------------------------------------|-----|
| 1   | Einführung .. .. .                                        | 203 |
| 1.1 | Winzergenossenschaften in Baden .. .. .                   | 203 |
| 1.2 | Weinmarkt .. .. .                                         | 204 |
| 1.3 | Konzentrationstendenzen .. .. .                           | 205 |
| 2   | Zur Produktionsstruktur des Weinbaues in Baden .. .. .    | 206 |
| 2.1 | Weinbaubetriebe und Rebfläche .. .. .                     | 206 |
| 2.2 | Erwerbsweinbau .. .. .                                    | 207 |
| 3   | Zur Struktur des badischen Weinmarktes .. .. .            | 210 |
| 3.1 | Erfassung und Verwertung der Weinernte .. .. .            | 210 |
| 3.2 | Absatz des Weines .. .. .                                 | 211 |
| 3.3 | Weinhandel .. .. .                                        | 213 |
| 4   | Weinpreise .. .. .                                        | 214 |
| 5   | Die badischen Winzergenossenschaften .. .. .              | 217 |
| 5.1 | Gründe für ihre Entwicklung .. .. .                       | 217 |
| 5.2 | Winzergenossenschaften und Weinhandel .. .. .             | 220 |
| 5.3 | Zusammenarbeit der Winzergenossenschaften .. .. .         | 221 |
| 5.4 | Winzergenossenschaften in anderen Weinbaugebieten .. .. . | 223 |
| 6   | Wirtschaftspolitik und Weinmarkt .. .. .                  | 224 |
| 7   | Winzergenossenschaften und Wettbewerbsordnung .. .. .     | 227 |
|     | Literatur .. .. .                                         | 229 |

## 1 Einführung

### 1.1 Winzergenossenschaften in Baden

Der Chronist des badischen Weinbaues, v. SCHAUENBURG, bemerkte in seinem 1908 erschienenen Buche über den badischen Weinbauern, daß von dem »Einlenken in genossenschaftliche Bahnen auf lange Zeit hinaus das Wohl und Wehe weitester Kreise unseres (badischen) Weinbaues« abhängen dürfte. Zugleich versuchte er zu erklären, warum in ganz Baden im Jahre 1908 nur sechs Winzergenossenschaften bestünden, während im Gebiet des damaligen Deutschen Reiches mehr als 200 solcher Genossen-

<sup>1)</sup> Der Verfasser möchte an dieser Stelle den Herren Rechtsanwalt BENZ, Oberregierungs- und Landwirtschaftsrat FÜNFELD, GRAFAREND, KÖPFER, MÜLLER, Verbandsdirektor NEEF, STRUB und ULRICH danken. Alle Herren waren jederzeit zu Gesprächen bereit.



schaften tätig seien, obwohl »die badischen Weinbauern mit ihren Qualitätsweinen und ihren zum Teil trostlosen Zuständen im Weinhandel alle Ursache für eine größere Anzahl dieser Gründungen hätten«. Es seien, so führte er weiter aus, »eben 70 Jahre völliger Selbständigkeit (seit der Zehntablösung in Baden, 1833) im Weinbau vergangen, und nun würde — trotz der offenkundigen Vorteile — die kleinste Einschränkung der freien Wirtschaft mißtrauisch betrachtet und schwer empfunden« [34, S. 154]. Auch die Festschrift zum 25jährigen Bestehen der badischen Genossenschaftsorganisation aus demselben Jahr beklagt, daß in Baden mit einem Weinbaugebiet von über 17 000 ha Reben die Winzergenossenschaften keine größere Ausdehnung erlangt haben. Der Jahresbericht für 1930, als die Zahl der Winzergenossenschaften 30 überschritten hatte, die erfaßte Erntemenge sich zwischen 4 und 70% der gesamten badischen Weinernte bewegte, und die badischen Winzergenossenschaften sich noch immer unter den letzten aller Organisationen des damaligen Reichsgebietes befanden, stellt fest: »Die Erkenntnis, daß für die Zukunft das Winzergenossenschaftswesen auch dem kleinen Winzer einen guten Preis für seine Erzeugnisse sichern und einen guten Absatz gewährleisten wird, beginnt mehr und mehr in allen Kreisen unseres Weinbaues Eingang zu finden« [25, S. 137 f.]. In den Geschäftsberichten der letzte Jahre, in denen die Zahl der Winzergenossenschaften auf 124 angewachsen ist und die erfaßte Erntemenge regelmäßig über 60%, in Südbaden über 70% beträgt, ist zu lesen, die Winzergenossenschaften hätten ihre Position ausbauen und stabilisieren können. Die von ihnen »seit längeren Jahren angestrebte konstante und volkswirtschaftlich vertretbare Preislinie« werde weiter verfolgt [29, S. 37].

Diese Äußerungen skizzieren die Entwicklung der badischen Winzergenossenschaften von sehr bescheidenen, über den Erfolg völlig ungewissen Anfängen bis zur Gegenwart, in der sie größtenteils neben den württembergischen Winzergenossenschaften führend sind, wenn man von den Genossenschaften des Ahrgebietes absieht, das aber der Fläche nach nur den fünfzehnten Teil der badischen Rebfläche ausmacht. Parallel dazu haben sich Veränderungen in der Verwertung und im Absatz der Weinernte vollzogen und sind noch im Gange.

## 1.2 Weinmarkt

Der Weinmarkt, »der den Weg des Weines von der Produktion bis zum Verbraucher umfaßt« [17, S. 7], ist mehrstufig gegliedert. Oft sind mehrere Stufen in der Hand eines Unternehmens. Auch führen verschiedene Absatzkanäle zum Verbraucher. Neben dem Winzer, der sein Lesegut oder seinen Most an den Weingroßhandel absetzt, steht der selbstmarktende Winzer, der Produktionsweinhändler. Der Weingroßhandel im Erzeugergebiet, der die Weine ausbaut und zu einem großen Teil an Wiederverkäufer, an Hotels und Gaststätten, aber auch an den Letztverbraucher verkauft, konkurriert mit den Winzergenossenschaften, die von ihren Mitgliedern das Lesegut aufnehmen, keltern und die Weine in der Regel ausbauen. Sie liefern überwiegend an den Handel und die Gastronomie, aber versorgen auch Konsumenten direkt mit ihren Weinen. Hier gibt es im einzelnen regionale und lokale Unterschiede. Die Verwertung des Lesegutes und der Ausbau der Weine hat sich mehr und mehr vom Winzer auf den Weingroßhandel und vor allem auf die Winzergenossenschaften verlagert, nicht zuletzt wegen der Fortschritte der Kellereitechnik, die dazu beitragen, die Qualität der

Weine zu erhöhen und damit ihre Absatzchancen zu verbessern. Die moderne Kellertechnik ist jedoch aufwendig und verlangt größere Kellereibetriebe, um rentabel zu sein. Ein weiterer Einfluß auf den Weinmarkt geht von den Importweinen aus, die um die Gunst des Verbrauchers werben. Die ausländischen Weine haben schon, soweit sie nicht ausgesprochene Spitzenweine sind, in viel höherem Maße den Charakter von Typenweinen, während die deutschen Weine stärker differenzierte Güter sind. Alle Weine sind jedoch nur innerhalb eines bestimmten Bereichs, dessen Ausmaß für die einzelnen Weine unterschiedlich ist, heterogene Güter.

Gerade in den letzten Jahren wirken besonders kräftig die veränderten Betriebs- und Unternehmensformen des Lebensmittelgroß- und einzelhandels auf die Struktur des Weinmarktes ein. Diese Veränderungen werden oft in die Formel »Unternehmenskonzentration der Nachfrageseite« gefaßt. Sie veranlassen Winzergenossenschaften und Weinhandel, große Gebinde möglichst gleichbleibender Qualität anzubieten. Der Wein soll zu einem problemlosen Gut gemacht werden [16, S. 202]. Der wirtschaftliche Zwang aber kommt dem Weinbau wieder zugute, da der Weinverbrauch auf diese Weise gehoben werden kann.

### 1.3 *Konzentrationstendenzen*

Begreift man Konzentration in einem sehr weiten Sinne als »jede Form der Sammlung, der Zusammenfassung und des Zusammenschlusses im Wirtschaftsleben, die eine Verdichtung wirtschaftlicher Kategorien zur Folge hat« [21, S. 119], so ist der Zusammenschluß der einzelnen Winzerbetriebe zu genossenschaftlicher Verwertung und Vermarktung ihrer Weinernte ein Konzentrationsvorgang, wenn die Betriebe diese Teilfunktionen der Verwertung und Vermarktung bisher selbst ausgeübt und sie nunmehr an die Winzergenossenschaft übertragen haben. SERAPHIM bezeichnete die Form der überbetrieblichen Zusammenarbeit bei der Durchführung bestimmter Aufgaben in Genossenschaften als abgeleitete oder Sekundärkonzentration im landwirtschaftlichen Bereich [35, S. 257]. Daß Genossenschaften als Formen sekundärer Konzentration gesehen werden, macht auf die doppelte Rolle, die ihnen in den Veränderungen der Marktstrukturen zufällt, aufmerksam. Sie sind selbst Phänomene der Konzentrationsprozesse; zugleich aber wird ihnen die Aufgabe zugeschrieben, »Einrichtungen des Schutzes gegen unerwünschte Typen der Konzentration« [46, S. 482] zu sein.

Auch innerhalb der landwirtschaftlichen Sekundärkonzentration sind Verdichtungen zu finden. Genossenschaften schließen sich zu größeren Betrieben zusammen, indem sie wiederum einzelne Funktionen aufgeben, wie etwa den Ausbau des Weines, und selbst nur noch das Lesegut sammeln, oder indem sie den Absatz eines Teiles ihrer Erzeugnisse dem größeren Unternehmen, der Zentralgenossenschaft, überlassen. Zum Unterbau ist ein Mittel- und Oberbau getreten, der entstanden ist, als die Genossenschaften immer stärker »infolge ihrer Aufgabenstellung und infolge des technischen Fortschritts in die Marktzusammenhänge hineingezogen wurden, mit dem Ziel, ihre Marktpositionen zu behaupten und auszubauen« [8, S. 212].

Der Weinmarkt mit seiner Mehrstufigkeit ist ein zwischen Winzern, Winzergenossenschaften und Weinhandel »umstrittener« Markt. Auch innerhalb des Weinmarktes spielen sich Verdichtungsprozesse ab. Die Größenverhältnisse der einzelnen Marktparteien haben sich verschoben. Diesen Veränderungen und ihren Ursachen soll nach-

gegangen werden. Dabei zeigt sich aber, daß bestimmte ökonomische Größen, wie Erträge oder Umsätze, statistisch nicht immer, vor allem nicht für alle Wirtschaftsgruppen, festgehalten sind. Auch andere Angaben und Vergleichszahlen für frühere Jahre fehlen vielfach oder sind unvollständig, so daß Meßziffern für Veränderungsvorgänge nur unzureichend zu errechnen und in ihrem Aussagewert von untergeordneter Bedeutung sind.

Weiterhin ist bei den meisten statistischen Angaben über den Weinbau zu berücksichtigen, daß sie nicht den Grad von Genauigkeit erreichen, den ihre Wiedergabe erwarten lassen mag. Das gilt für die Flächenangaben, die bis zu 10% unter ihrem wahren Wert liegen können. Ganz besonders aber werden die Angaben über die Weinmosterträge angezweifelt, bei denen die Abweichungen der objektiven Erntemessungen gegen die amtlichen Ernteschätzungen weit größer angenommen werden [51, S. 170 ff.]. Die Fehler in der Statistik sind auf verschiedene Ursachen zurückzuführen, zu einem Teil jedenfalls auf die Steuerfurcht, die »erfahrungsgemäß bei den Winzern noch weiter verbreitet ist« [51, S. 171] als in der übrigen Landwirtschaft. Da die Abweichungen von den wahren Werten für die einzelnen statistischen Merkmale verschieden sind, können die Angaben über die Zahl der Betriebe und die Rebfläche unbedenklicher verwendet werden als die der Weinmosternte. Aber auch diese lassen Aussagen über Veränderungen zu und können bestimmte Anhaltspunkte liefern<sup>1)</sup>.

## 2 Zur Produktionsstruktur des Weinbaues in Baden

### 2.1 Weinbaubetriebe und Rebfläche

Um die Struktur des Weinmarktes darstellen zu können, ist es erforderlich, die wichtigsten Daten des Produktionsbereiches aufzuzeigen. Während Baden mit einer gesamten Rebfläche von 9867 ha im Jahre 1963, von denen 8575 ha im Ertrag stehen, nur den achten Teil der gesamten Rebfläche der Bundesrepublik, aber mit über 31 000 landwirtschaftlichen Betrieben, die Rebland bewirtschaften, mehr als den vierten Teil aller Betriebe mit Rebland umfaßt, war es noch Ende des 19. Jahrhunderts mit knapp 20 000 ha Rebland eines der führenden deutschen Weinländer. Allerdings hatte sich schon damals der weit ausgedehnte Rebbau zurückentwickelt. Der Tiefpunkt des Rückgangs lag in den Jahren unmittelbar nach dem 2. Weltkrieg, als in Baden nur noch 7523 ha Rebfläche gezählt wurden, von denen 1927 ha auf Nordbaden und 5596 ha auf Südbaden entfielen. Am meisten nahmen die Rebflächen in den sogenannten Rückzugsgebieten des Weinbaues, im Bodenseegebiet, im oberen Rheintal und im Main- und Taubertal ab. Aber auch die Kerngebiete waren vom Rückgang bis zu mehr als 50% ihrer Rebfläche betroffen. Jedoch holten sie in den letzten Jahren die Verluste auf und konnten zum Teil sogar fast den Stand um die Jahrhundertwende wieder erreichen. Das trifft insbesondere zu für den Kaiserstuhl, aber auch für den Breisgau, das Markgräflerland und die Ortenau. In Nordbaden, im Gebiet des Kraichgaus und der Bergstraße, ist die Zunahme nicht so stark. Für die Abnahme der Rebflächen gibt es verschiedene Ursachen. Sie sind zu suchen in für den Rebbau nicht vorzüglich

<sup>1)</sup> Die Größenordnung der Abweichungen bei der Weinmosternte wird jedoch wegen des hohen Genauigkeitsgrades der Einlagerungsmenge der Winzergenossenschaften und der hohen Erfassungsquote durch die Winzergenossenschaften in Baden bezweifelt.

geeigneten klimatischen Verhältnissen, in politischen Ereignissen, in den Auswirkungen der allgemeinen Wirtschafts- und Zollpolitik, in der Ungunst oder auch der Gunst der Verkehrslage, die zusammenwirkten mit anderen wirtschaftlichen Gegebenheiten, wie beispielsweise der Möglichkeit, den Betrieb umzustellen, soweit die Flächen nicht absolutes Rebland waren, oder auch Verdienstchancen außerhalb der Landwirtschaft wahrzunehmen [13, S. 43].

Trotz des Ansteigens der Rebfläche nimmt die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe mit Rebland weiterhin ab. Während jedoch zwischen 1925 und 1949 vor allem Zahl und auch Rebfläche der Betriebe mit 50 und mehr a Rebland zurückgegangen waren, ergibt sich bei einem Vergleich zwischen 1949 und 1960 eine Zunahme der Betriebe aller Größenklassen mit mehr als 50 a Rebland. Ihnen ist auch Rebfläche zugewachsen, die zu einem Teil von den unteren Größenklassen abgegeben wurde. Allerdings ist der Anteil der Betriebe mit 50 und mehr a Rebfläche an der Gesamtzahl der Betriebe nicht sehr groß, ihr Flächenanteil auch nicht übermäßig. Vergleicht man die Anteile dieser Betriebe für 1949 und 1959 [38, S. 108 f.] so ergibt sich

|                |                | 1949 | 1959 |
|----------------|----------------|------|------|
| für Südbaden:  | % der Betriebe | 6,7  | 10,5 |
|                | % der Fläche   | 28,5 | 40,5 |
| für Nordbaden: | % der Betriebe | 2,3  | 5,9  |
|                | % der Fläche   | 12,5 | 19,5 |

Ein ähnliches Bild zeichnet sich ab, wenn man die Betriebe mit Rebflächen nach Größenklassen der LN unterteilt. Zahlenmäßig nehmen für beide Landesteile die Betriebe bis zu 7,5 ha LN ab, die aber noch immer in Südbaden über 80%, in Nordbaden fast 90% aller Betriebe mit Rebland ausmachen. Unterschiede für beide Landesteile ergeben sich bei den Rebflächenanteilen. In Nordbaden geht auch die Rebfläche in diesen Betriebsgrößenklassen zurück, jedoch nicht so stark; in Südbaden ist ein Rückgang nur für die Größenklasse von 2 bis unter 5 ha LN festzustellen, da sich hier die Zahl der Betriebe um ein Drittel verringert hat [40]. Im wesentlichen entsprechen also die Veränderungen in den Betriebsgrößenklassen denen der allgemeinen Betriebsgrößenstrukturen im Lande. Die Vielschichtigkeit des Gefüges der Betriebsgrößen bis 7,5 ha LN mit Rebland [50, S. 47] zeigt sich aber darin, daß mehr als 10% dieser Betriebe 50 und mehr a Rebfläche bewirtschaften. Hier machen sich Verdichtungstendenzen bemerkbar. Baden ist aber, ebenso wie Württemberg, ein Land gemischtwirtschaftlicher Winzerbetriebe geblieben. Die Größe des Reblandes in den einzelnen Betrieben steht im Durchschnitt hinter der anderer deutscher Weinbaugebiete zurück. Auch muß gesehen werden, daß eine große Zahl dieser Betriebe Zuerwerbs- oder Nebenerwerbsbetriebe sind. Oftmals sind gerade die Leiter dieser Betriebe hervorragende Winzer.

## 2.2 Erwerbsweinbau

Näheren Aufschluß über die Verhältnisse im badischen Weinbau bringen die Ergebnisse der Weinbaubetriebserhebung, die 1958 zum ersten und bisher einzigen Male

durchgeführt wurde. Grundlage dieser Erhebung war der sogenannte Erwerbsweinbau, dessen Begriff<sup>1)</sup> sehr weit gefaßt wurde.

Danach wurden für das Jahr 1957 festgestellt in

Südbaden 9933 Betriebe mit einer Rebfläche von 4119 ha, in

Nordbaden 1325 Betriebe mit einer Rebfläche von 512 ha.

Im Vergleich mit den Ergebnissen für die Bundesrepublik zeigt sich, daß im Durchschnitt des Bundesgebietes die Erwerbsweinbaubetriebe fünf Sechstel der Rebfläche bewirtschaften, in Südbaden dagegen nur vier Sechstel und in Nordbaden noch nicht einmal ein Viertel [53, S. 409].

Die Erwerbsweinbaubetriebe wurden wieder danach unterteilt, ob der Weinbau Haupterwerbs- oder Hauptunterhaltsquelle des Inhabers ist oder nicht. Entscheidendes Kriterium für den Weinbau als Haupterwerbsquelle war, daß »die Einkommen aus dem Weinbau und der Kellerwirtschaft einschließlich des Haustrunks größer waren als die sonstigen Einkünfte einschließlich des Eigenverbrauchs landwirtschaftlicher Erzeugnisse« [38, S. 15].

Danach war der Weinbau Haupterwerbsquelle für die Inhaber von in

Südbaden 2905 Betrieben (29,4% der Erwerbsweinbau-, 13% aller Betriebe)

Nordbaden 125 Betrieben (9,4% der Erwerbsweinbau-, 1% aller Betriebe).

Für die übrigen Winzer der Weinbaubetriebserhebung wird der Weinbau als Nebenerwerbsquelle angesehen. Dazu kommt noch die zahlenmäßig große Gruppe der Winzer, die nicht unter die Definition »Erwerbsweinbau« fallen. Sie werden vielfach als »Selbstversorgerwinzer« bezeichnet. Dasselbe gilt für die beträchtliche Gruppe der Reb-Haushalte mit weniger als 0,5 ha Gesamtfläche, soweit sie nicht wegen der Größe ihrer Rebfläche oder der Höhe ihrer Einnahmen aus Wein zum Erwerbsweinbau gezählt wurden<sup>2)</sup>. Beide Gruppen [40; 42] machen aus in

|            |                                     |        |
|------------|-------------------------------------|--------|
| Südbaden:  | Betriebe ab 0,5 ha Gesamtfläche     | 10 135 |
|            | Haushalte unter 0,5 ha Gesamtfläche | 5 965  |
|            | insgesamt                           | 16 100 |
| Nordbaden: | Betriebe ab 0,5 ha Gesamtfläche     | 10 829 |
|            | Haushalte unter 0,5 ha Gesamtfläche | 8 074  |
|            | insgesamt                           | 18 903 |

Das Angebot eines Teiles dieser Betriebe und Haushalte ist immer auf dem Markt zu finden. Es wird vor allem in Jahren guter Ernte besonders stark auf den Markt drängen.

Die Erwerbsstruktur der Winzer, die den Weinbau als Haupterwerbsquelle angegeben haben, zeigt, daß ein Fünftel der Betriebsinhaber keinem zusätzlichen Erwerb nachgeht. Etwa 90% der übrigen sehen in den anderen Zweigen der Land- und Forstwirtschaft eine wichtige zusätzliche Erwerbsquelle. Auch von den restlichen 10% ist ein Teil in Berufen, die der Landwirtschaft und hier besonders dem Weinbau ver-

<sup>1)</sup> Unter ihn fallen alle Betriebe mit 20 und mehr a Rebfläche, darüber hinaus Betriebe, die im langjährigen Durchschnitt mindestens DM 500,— für Weinmost erlösen.

<sup>2)</sup> In Südbaden fallen darunter 542, in Nordbaden 93 Haushalte.

wandt sind, beschäftigt. Die gemischtwirtschaftliche Nutzung der landwirtschaftlichen Betriebe mit Weinbau ergibt sich auch bei den Betrieben mit Weinbau als Nebenerwerb. Hier ist allerdings der Anteil der außerhalb der Landwirtschaft Beschäftigten mit rund einem Viertel der Winzer höher, weil in dieser Gruppe verstärkt Zuerwerbs- und Nebenerwerbsbetriebe zu finden sind [51, S. 194; 38, S. 28 ff.]. Noch stärker sind die nicht-landwirtschaftlichen Berufe bei den Selbstversorgerwinzern zu finden. Hier gibt es Vertreter aller Berufssparten, auch Städter, die nach Feierabend oder an den Wochenenden ihren Weinberg bearbeiten. Bemerkenswert ist die besondere Anhänglichkeit an das Rebland, das bei einer Abwanderung aus der Landwirtschaft oder vom Lande, wenn überhaupt, meist erst zuletzt völlig aufgegeben wird. Die Verhaltensweise dieser Menschen wird nicht vornehmlich von Ertragsaussichten bestimmt.

Die Weinbaubetriebe sind fast ausschließlich Familienbetriebe, die familieneigene Arbeitskräfte beschäftigen. Familienfremde Arbeitskräfte werden bei den Erwerbsweinbaubetrieben in größerer Zahl entweder »weniger als ein halbes Jahr« (10% dieser Gruppe) oder nur als »Aushilfskräfte« während der Weinlese (60% dieser Gruppe) eingesetzt [38, S. 70 f.).

Über Veränderungen der Struktur der Erwerbsweinbaubetriebe kann im einzelnen nichts ausgesagt werden, weil die Erhebung bisher nur einmal angestellt wurde<sup>1)</sup>. Es ist anzunehmen, daß bei dem großen Anteil der Betriebe, die nicht zum Erwerbsweinbau gezählt werden, vor allem die Zahl dieser Betriebe noch zurückgehen wird. Bei der Gruppe der Erwerbsweinbaubetriebe ist zu erwarten, daß sie an Zahl nicht oder nicht stark abnehmen wird, da die Rebfläche in Baden seit Anfang der 50er Jahre zunimmt und zumindest innerhalb der Grenzen, die ihrer Ausdehnung durch die Rebenaufbaupläne gesetzt sind<sup>2)</sup>, noch weiter anwachsen wird. Die »weinbergmäßige Neuanpflanzung« unterliegt jedoch, ebenso wie die Umstellung auf Pfropfreben, die zu einem großen Teil zusammen mit der Flurbereinigung durchgeführt wird, seit längerer Zeit staatlicher Kontrolle, seit 1961 durch das Weinwirtschaftsgesetz. Die letzten amtlichen Verfahren für die Flurbereinigung in Rebgebieten sollen in Südbaden bis 1966/67 angeordnet sein [2, S. 8].

Durch die verschiedensten Mittel, von der Anwendung der Bestimmungen des Saatzuchtgesetzes bis zur Überredung und Überzeugung durch Vorbilder, haben staatliche Behörden, die Winzergenossenschaften, die größeren selbstmarktenden Weinbaubetriebe, die als Weingüter bezeichnet werden, und nicht zuletzt auch der Weinhandel den Anbau von Qualitätsrebsorten durchgesetzt. Massenträger, wie die Elblinge und Räuschlinge, sind innerhalb der letzten Jahre fast völlig verschwunden. Im Jahre 1925 bei größerer Anbaufläche standen sie noch mit über 25% aller Weißweingewächse an der Spitze der badischen Rebsorten. Die Müller-Thurgau (Riesling x Silvaner)-Rebe, eine Neuzüchtung aus dem Jahre 1882, deren Anbau in Baden vor dem Zweiten Weltkrieg so gut wie unbekannt war, nimmt anteilmäßig heute fast den Platz der Elblinge

<sup>1)</sup> Die Landwirtschaftszählung 1960, an die für einen ersten Vergleich für die Betriebe mit Weinbau als Haupterwerbsquelle gedacht werden kann, setzt für den Begriff der Hauptproduktionsrichtung Weinbau etwas andere Kriterien als die Weinbaubetriebserhebung 1958 für den des Weinbaues als Haupterwerbsquelle.

<sup>2)</sup> Die Beihilfeverfahren des Landes Baden-Württemberg sind an die gemeindeweise zu erstellenden Rebenaufbaupläne gebunden.

und Räuschlinge ein [39, S. 188 f.; 49, S. 71; 17, S. 28]. Das Verhältnis von Rotwein zu Weißweinsorten ist 1:5. Für eine erhöhte Rotweinproduktion werden auf dem Markt keine Chancen gesehen.

### 3 Zur Struktur des badischen Weinmarktes

#### 3.1 Erfassung und Verwertung der Weinernte

Über die Verwertung und den Absatz der Ernten auf dem Markte liegen die Angaben der Weinbaubetriebserhebung für Erwerbsweinbaubetriebe und Winzergenossenschaften vor. Jedoch erzeugen die Erwerbsweinbaubetriebe nur einen Teil der Gesamternte, und zwar in

|           |       |                                         |
|-----------|-------|-----------------------------------------|
| Südbaden  | 1957: | 89 797 hl oder 72% der Gesamternte      |
|           | 1955: | 107 500 hl oder 57% der Gesamternte; in |
| Nordbaden | 1957: | 9 973 hl oder 24% der Gesamternte       |
|           | 1955: | 8 291 hl oder 19% der Gesamternte.      |

Ein Vergleich dieser Zahlen mit den Flächenanteilen der Erwerbsweinbaubetriebe läßt erkennen, daß im Jahre 1957 die Flächenerträge beim Erwerbsweinbau im Durchschnitt etwas höher waren als bei den Selbstversorgerwinzern. Für einzelne Weinbaugebiete, insbesondere für den Kaiserstuhl, die Bühlergegend, die Ortenau und den Kraichgau waren sie beträchtlich höher [51, S. 191; 38, S. 60 ff., S. 100].

Von 9650 Erwerbsweinbaubetrieben mit ertragfähigen Rebflächen lagerten 1957 in Südbaden 5080 Betriebe (53%) selbst Wein ein, in Nordbaden von 1283 Betrieben 852 (66,5%). Der Menge nach wurden in Südbaden aber nur 26% der Ernte selbst eingelagert und damit im eigenen Betrieb verwertet, während der entsprechende Anteil in Nordbaden 49% betrug. Es überrascht nicht, daß auf die zahlenmäßig wenigen Betriebe Badens mit 2 und mehr ha Rebfläche (85) mehr als ein Viertel des selbsteingelagerten Weines entfiel [38, S. 67].

Angaben über die Verwendung der selbsteingelagerten Menge lassen erkennen, daß über 80% der selbsteinlagernden Betriebe mehr als drei Viertel ihrer selbsteingelagerten Weine des Jahrganges 1955<sup>1)</sup> im eigenen Betrieb verbrauchten; nicht einmal 5% verbrauchten weniger als ein Viertel der selbsteingelagerten Menge selbst. Der Eigenverbrauch der Winzer an der selbsteingelagerten Menge machte über 50% aus [38, S. 67].

In den Jahren 1955 und 1957, den beiden Jahren, für die Angaben in der Weinbaubetriebserhebung gemacht werden, lieferten die Erwerbsweinbauwinzer in Südbaden etwa zwei Drittel, in Nordbaden knapp die Hälfte der Erntemenge an Winzergenossenschaften. An den Handel wurden in Südbaden 1955 9,5% und 1957 7,9% der Erntemengen abgesetzt. In Nordbaden waren die Anteile mit 3,2 und 2,7% noch niedriger. Von den selbsteingelagerten und damit im Betrieb ausgebauten Weinen des

<sup>1)</sup> Für die Verwendung der selbsteingelagerten Weine konnten nur die Zahlen des Jahres 1955 berücksichtigt werden, da von der Ernte 1957 noch größere Mengen in den Kellern lagerten.

Jahrgangs 1955 gingen knapp 30% an den Handel<sup>1)</sup>, etwa 15% wurden direkt an Verbraucher verkauft. Betrachtet man die Verwendung der Ernte des Jahres 1955, so ergibt sich, daß die Erwerbsweinbaubetriebe bis zum 1. Februar 1958 absetzten an:

|               | Winzergenossenschaften | Handel | Verbraucher | noch im Keller lagerten | selbst verbrauchten |
|---------------|------------------------|--------|-------------|-------------------------|---------------------|
| in Südbaden:  | 64,8%                  | 16,9%  | 4,0%        | 1,3%                    | 13,0%               |
| in Nordbaden: | 43,5%                  | 18,0%  | 6,6%        | 2,6%                    | 29,3%               |

Die genannten Werte können jedoch nur einen Anhaltspunkt über die Verwendung der Ernte geben. Es darf nicht übersehen werden, daß die Herbstes seit 1958 höhere, mit Ausnahme des Herbstes 1961, sogar wesentlich höhere Erträge brachten<sup>2)</sup>. Damit werden sich die Anteile der einzelnen Gruppen verändert haben, weil zumindest der Anteil des Eigenverbrauchs zurückgegangen sein muß. Weiterhin ist zu bedenken, daß auch die »Selbstversorgerwinzer« mit Teilen ihrer Ernte am Markt erscheinen.

In welchem Maße das in den Stichjahren der Erhebung der Fall war, läßt sich aus den Statistiken der Einlagerungsmenge der Genossenschaften mit einem gewissen Grad von Genauigkeit erkennen [51, S. 193]. Im Jahre 1955 lagerten die badischen Genossenschaften 125 409 hl, im Jahre 1957: 116 973 hl ein. Von den Erwerbsweinbauwinzern wurden abgeliefert an die Genossenschaften: 1955 — 73 311 hl und 1957 — 63 907 hl, so daß 1955 — 52 098 hl und 1957 — 53 066 hl von den sonstigen Winzern in die Genossenschaftskeller gekommen sein sollen. Darüber, wieviel von den restlichen Erntemengen dieser Winzer, die — immer unter der Voraussetzung, daß die Angaben der Statistik als richtig angenommen werden 1955: 63 693 hl und 1957: 16 840 hl betragen haben müssen, an den Handel oder Letztverbraucher verkauft wurden, ist nichts bekannt. Die starken Mengenunterschiede im »Rest« führen anschaulich mögliche Einflüsse vor, die diese Winzer auf dem Markt haben können.

Die genossenschaftliche Erfassung der Ernte ist der Menge nach stark angestiegen. Die Erfassungsquote Badens mit über 60% wird durch die geringere Quote Nordbadens gedrückt [52, S. 127]. Für Südbaden liegt sie in den letzten Jahren regelmäßig zwischen 70 und 80%. Die Marktquote der Genossenschaften ist noch höher, weil der Eigenverbrauch der Winzer nicht berücksichtigt ist. Der relativ größere Eigenverbrauch in Nordbaden erklärt auch zu einem Teil die geringere nordbadische Erfassungsquote.

### 3.2 Absatz des Weines

Seit 1962 wird jeweils am Ende eines jeden Jahres eine Erhebung über die Weinbestände bei Winzern, Betrieben, die gewerbsmäßig Wein be- oder verarbeiten, lagern

<sup>1)</sup> Als Abnehmer der selbsteingelagerten Weinmenge sind Winzergenossenschaften als eine Gruppe geführt. Da in Baden für die Mitglieder der Winzergenossenschaften Ablieferungszwang besteht, wurden die in dieser Rubrik angegebenen Mengen voll dem Handel zugerechnet [38, S. 67].

<sup>2)</sup> Die Ernte 1955 wird mit 230 999 hl angegeben; 1957: 169 686 hl; 1960: 750 181 hl; 1961: 354 826 hl; 1962: 591 548 hl; 1963: 813 591 hl; 1964: 776 892 hl.



oder handeln, und Winzergenossenschaften durchgeführt<sup>1)</sup>). Danach lagerten an inländischen Weinen bei

| (in vH)            | Weinbau | Winzergenossenschaften | Weinhandel | Gaststätten |
|--------------------|---------|------------------------|------------|-------------|
| in Südbaden 1962:  | 12      | 72                     | 15         | 1           |
| 1963:              | 9       | 76                     | 14         | 1           |
| in Nordbaden 1962: | 17,5    | 30,5                   | 50         | 1           |
| 1963:              | 11,5    | 49,5                   | 38         | 1           |

Die Zahlen können nicht bis ins einzelne mit den Angaben über die Erntemengen verglichen werden. Weinmost oder Wein der betreffenden Jahrgänge kann entweder bereits in außerbadisches Gebiet versandt oder aus anderen deutschen Weinbaugebieten nach Baden, vor allem vom Handel, eingeführt worden sein. Der Anteil der Trinkweine ausländischer Herkunft, die fast ausschließlich beim Handel lagern, beträgt ungefähr 5%. Vergleicht man die Verteilung der Weinbestände inländischer Herkunft in Baden mit den Zahlen für das Gebiet der Bundesrepublik, so zeigen sich auch darin die Unterschiede in der Verwertungs- und Absatzstruktur. Es lagerten Ende 1963 beim Weinbau 49%, bei Winzergenossenschaften 25% und beim Weinhandel 23% der Weine des Jahrganges 1963 [54, S. 348].

Über den Weinabsatz in außerbadisches Gebiet ist sehr wenig bekannt, so daß man auf recht vage Schätzungen angewiesen ist. Der Weinhandel nimmt an, daß höchstens 30% seiner Weine außerhalb Badens abgesetzt werden. Auch die Genossenschaften sind in den außerbadischen Markt eingedrungen, in den letzten Jahren mit zunehmenden Quoten. Während sich bis 1958 vornehmlich die »Verkaufszentrale badischer Winzergenossenschaften« darin mit Anteilen zwischen 2 und 8% am Gesamtumsatz der badischen Winzergenossenschaften betätigte, hat seit 1959 diese Aufgabe die Zentralkellerei Badischer Winzergenossenschaften in Breisach übernommen und die Umsatzanteile bis auf 30% ausgeweitet. Da die Zentralkellerei ihre Weine fast ausschließlich in außerbadisches Gebiet liefert, kann vermutet werden, daß etwa 30% der genossenschaftlich erfaßten Weinmenge außerhalb Badens verbraucht werden. Zusammen mit dem Absatz des Handels und der Weingüter dürften somit etwa 25 bis 30% des verkauften Weines über die Grenzen des badischen Raumes verschickt werden. In einer Schätzung aus dem Jahre 1931 wird festgestellt, daß Ende der 20er Jahre zwischen 15 und 25% der badischen Weine das Erzeugungsgebiet verlassen haben [15, S. 79]. Baden war aber auch zu dieser Zeit Weinzuschußgebiet, so daß beträchtliche Mengen aus dem In- und Ausland nach Baden eingeführt worden sind [17, S. 84]. Bei einem Vergleich der beiden Schätzungen ist zu bedenken, daß badischer Wein in früherer Zeit, als er noch keinen guten Ruf hatte oder seine Qualität nur innerhalb des eigenen Landes geschätzt wurde, zu einem großen Teil als billiger Verarbeitungswein verwendet wurde, während heute fast ausschließlich Flaschenweine zum Versand kommen.

<sup>1)</sup> § 4 des Gesetzes über Maßnahmen auf dem Gebiete der Weinwirtschaft (Weinwirtschaftsgesetz) v. 29. August 1961 und erste Durchführungs-Verordnung v. 27. 7. 1962 (BGBl. I, S. 527). Nicht erfaßt wurden Betriebe, die weniger als 10 a Rebfläche haben und die weder Trauben noch Most oder Wein unmittelbar oder mittelbar in den Verkehr gebracht haben oder bringen werden [41; 44].

Über den Weinverbrauch in Baden ist nur wenig bekannt. Daß er über dem durchschnittlichen Verbrauch in der Bundesrepublik liegt, der in den letzten Jahren bis auf über 14 l je Kopf der Bevölkerung stark angestiegen ist, braucht nicht zu verwundern, da der Verbrauch in den Erzeugergebieten regelmäßig sehr viel höher ist. Er wird in Südbaden gegenwärtig auf über 30 l je Kopf der Bevölkerung geschätzt. KLATT errechnete den badischen Weinverbrauch für 1931 mit über 17 l, während der Gesamtverbrauch damals innerhalb der Grenzen des heutigen Bundesgebietes bei 6,2 l lag [17, S. 76 ff., 84 ff.; 13, S. 76 ff.).

Wenn der Verbrauch in Baden für die Zeit vor dem Ersten Weltkrieg mit 34 l angegeben wird [15, S. 76], so kann das die beachtlichen Konsumreserven zeigen. Jedoch muß der Wandel in den Verbrauchsgewohnheiten berücksichtigt werden. Der Wein wird in zunehmendem Maße über die Ladentheke verkauft; früher war der Anteil der Gaststätten viel höher. Ferner ist der Eigenverbrauch der Winzer zurückgegangen. Die für die badischen Weine günstige Absatzlage läßt die Winzer ihren Konsum einschränken. Das trifft ganz besonders auch da zu, wo die Trauben an die Winzergenossenschaften geliefert werden und die Winzer die Weine, wohl unter dem Marktpreis, von den Genossenschaften käuflich erwerben müssen.

### 3.3 Weinhandel

Die Angaben über den Weinhandel sind sehr unvollständig. Er hat mit dem Vordringen der Winzergenossenschaften und den allgemeinen Veränderungen der Marktstruktur, gerade auch mit dem Eindringen des Lebensmittelgroßhandels in den Markt, an Position verloren. Auch im Bundesgebiet hat die Zahl der Weinhandelsbetriebe stark abgenommen, allerdings bei einer Ausweitung der Umsatzanteile eines Teiles der Weinhandelsbetriebe [14]. Wurden in Südbaden 1952 noch ungefähr 220 Weingroßhandelsfirmen gezählt, so hat sich diese Zahl auf 105 verringert. Zu diesen Weinhandels- oder Weingroßhandelsfirmen werden auch die größeren Weingüter gezählt. Ausgeschieden sind im Laufe des letzten Jahrzehnts nicht nur die kleineren Weinhandelsbetriebe, sondern auch einige Betriebe mittlerer Kapazität mit einem Fassungsvermögen von 2000 bis 4000 hl und ein Großbetrieb mit einem Fassungsvermögen von rund 60 000 hl. Genaue Angaben über die Veränderungen in den Lagerkapazitäten des Weingroßhandels fehlen<sup>1)</sup>. Nach Auskünften des Verbandes haben sie aber abgenommen, wenn auch nicht in dem Maße, in dem die Zahl der Firmen sich vermindert hat.

Nicht übersehen werden darf, daß zwischen Handel und Winzergenossenschaften Geschäftsbeziehungen bestehen. Das Verhältnis der beiden Marktpartner zueinander war dabei nicht immer ungetrübt; es gab Jahre heftiger Auseinandersetzungen. Durch den Absatz der Winzergenossenschaften an den Handel verschieben sich die Marktanteile, allerdings auf den verschiedenen Stufen des Absatzes unterschiedlich. Im Jahre 1949 setzten die badischen Winzergenossenschaften bei einem Gesamtabsatz von etwas über 60 000 hl ungefähr 20% an den Weinhandel ab, die übrigen 80% wurden an die Gastronomie und sonstige Abnehmer verkauft [5, S. 56]. Im Jahre 1962/63 lieferten die Winzergenossenschaften (ohne die Zentralkellerei) von etwa 225 000 hl

<sup>1)</sup> Die Lagerkapazitäten des Weinhandels, wie auch die aller übrigen Kellereien werden im August 1964 durch den Stabilisierungsfonds erfaßt [56, S. 577].

rund 20% an den Weingroßhandel, knapp 10% an sonstige Großabnehmer, 50% an Gaststätten, Hotels und Einzelhandel und nicht ganz 20% an Letztverbraucher. Für die einzelnen Weinbaugebiete ergeben sich dabei Unterschiede. In Nordbaden ist der Anteil der Gastronomie weit höher. Die Zentralkellerei verkaufte zu über 90% an den Weingroßhandel, knapp 10% an sonstige Großabnehmer; sie arbeitet also sehr eng mit dem Handel zusammen. Durch den großen Anteil der Zentralkellerei am mengenmäßigen Gesamtumsatz mit 30% verschieben sich die Anteile der Empfängergruppen. Weingroßhandel sowie Gaststätten und Einzelhandel erhalten jeweils etwa ein Drittel des mengenmäßigen Umsatzes, die beiden übrigen Gruppen: sonstige Großabnehmer und Letztverbraucher jeweils ein Sechstel. Ein Vergleich mit der Vorkriegszeit (1931) macht deutlich [17, S. 60], daß anteilmäßig die »Verkäufe unter Ausschaltung des Handels« zurückgegangen sind und die Anteile des Weingroßhandels und der sonstigen Handelsorganisationen gestiegen sind. Der Handel als Gruppe mußte jedoch einen Teil seiner Marktposition, vor allem in der Verwertung und im Ausbau der Weine, den Winzergenossenschaften überlassen.

Ein Vergleich mit dem Weinbaugebiet der Pfalz, in dem ungefähr 30% der Ernte genossenschaftlich erfaßt werden, zeigt, daß hier der Anteil der Gruppe: Weinhandel und sonstige Großabnehmer regelmäßig über 40%, teilweise sogar beträchtlich höher liegt; an Letztverbraucher werden zwischen 8 und 12% abgesetzt [31; 32].

#### 4 Weinpreise

Die Weinpreisfrage wird von KLATT als »das zentrale Problem des gesamten Weinmarktes« bezeichnet [17, S. 93]. Bei der Unterschiedlichkeit des Gutes Wein nach Weinbaugebieten, Sorten und Lagen, nach der Qualität der einzelnen Jahrgänge und nach der Angebotsmenge kann im Rahmen dieser Untersuchung nur die Entwicklung der Weinpreise an einigen Beispielen gezeigt werden. Die Statistik der Weinmostpreise, die vielleicht die besten Anhaltspunkte liefern könnte, ist für Baden nicht mehr repräsentativ, da in den letzten Jahren nur noch bis zu 10% der Weinernte unter der Kelter verkauft werden<sup>1)</sup> und es sich bei den Mosten vielfach um qualitativ geringes Lesegut handelt [51, S. 172]. Der Rückgang der Mostverkäufe unter der Kelter wird dem Erfolg der vorausschauenden Politik, vor allem der Winzergenossenschaften, Lagerraum für wenigstens zwei große Weinherbste geschaffen zu haben, zugeschrieben [43, S. 343].

Eine gewisse Vorstellung über die Preisentwicklung gibt die Preisstatistik der Oberfinanzdirektion Freiburg. Diese Statistik enthält die Preise für junge Konsumweine am Jahresende; sie wird seit 1954 geführt. Bezeichnend für das badische Gebiet ist, daß im Gegensatz zu den anderen Weinbaugebieten, Preise für Weine älterer Jahrgänge nicht angegeben werden, weil diese Weine in der Regel Qualitätsweine sind<sup>2)</sup>. Aus den Übersichten sollen hier angeführt werden, die Preisreihen für weiße

<sup>1)</sup> vgl. die jährlichen Übersichten über die Weinmosternten, die für Baden-Württemberg in »Agrardienst des Statistischen Landesamtes« veröffentlicht werden.

<sup>2)</sup> Die Preise werden bekanntgegeben zur Bildung einer Rücklage für Preissteigerungen beim Jahresabschluß für den Weinhandel. Die Marktpreise (Wiederbeschaffungspreise) werden abgeleitet aus Preisangeboten, Preisstatistiken und tatsächlichen Verkäufen. Vgl. Rundverfügung der OFD Koblenz, S. 2158 A — St. 32, v. 2. 7. 1957 und Rundverfügungen der OFD Freiburg 1957—1964.

Konsumweine aus dem Kaiserstuhl und dem Markgräflerland, für rote Konsumweine aus Mittelbaden (Preise für 1000 l in DM).

| Jahr | Kaiserstuhl | Markgräflerland | Mittelbaden |
|------|-------------|-----------------|-------------|
| 1954 | 1000        | 1200            | 2000        |
| 1955 | 1000        | 1300            | 2200        |
| 1956 | 2000        | 1700            | 2700        |
| 1957 | 1700        | 1700            | 2700        |
| 1958 | 1700        | 1700            | 2700        |
| 1959 | 1800        | 1800            | 3000        |
| 1960 | 1600        | 1600            | 2900        |
| 1961 | 1800        | 1700            | 3000        |
| 1962 | 1600        | 1700            | 3000        |
| 1963 | 1600        | 1300            | 2600        |

Ursachen für die Veränderungen in den Preisen liegen zum Teil im Ernteausfall. Ziemlich deutlich ist dieser Zusammenhang im starken Preisanstieg des Jahres 1956 zu sehen. In diesem Jahre war die badische Ernte wegen starker Frostschäden auf einen Bruchteil eines durchschnittlichen Herbstes zurückgegangen. Daß die sehr guten Herbstes der Jahre 1960 und 1963 sich nicht stärker bemerkbar machen, kann auf die Lagerhaltung zurückgeführt werden. Auch die Qualität spielt beim Konsumwein eine gewisse Rolle, wie der allerdings leichtere Preisanstieg des Jahres 1959 zeigt. Größeres Gewicht erhält sie jedoch erst bei Spitzenweinen [23, S. 31 ff.].

Für die Preisentwicklung von Flaschenweinen und Qualitätsweinen sollen die Preisreihen für einige bekannte badische Lagen dargestellt werden. Die Preise sind Angebotspreise des jährlich stattfindenden Freiburger Weinmarktes. Zu bedenken ist dabei, daß es sich trotz eines relativ großen Angebots — 1964 wurden über 1,5 Millionen Liter angestellt — beim Freiburger Weinmarkt mehr um eine Qualitätsschau als um einen Markt handelt, auch wenn Verkaufsgespräche geführt wurden<sup>1)</sup>. Als Beispiele wurden ausgewählt: Ebringer Klämle, WG Ebringen; Gutedel, in der Literflasche und in der 1/1-Flasche (hier mit Gütezeichen); WG Bickensohl, Bitzenberg Ries-

| Jahrgang | Ebringer Klämle,<br>Literflasche | Gutedel,<br>1/1-Flasche | Bickensohler Bitzenberg,<br>Riesling x Sylvaner,<br>Literflasche |
|----------|----------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1953     | 2,60                             | 2,80                    | 2,50                                                             |
| 1954     | 2,60                             | 3,20                    | 2,40                                                             |
| 1955     | 2,80                             | 3,70                    | 2,60                                                             |
| 1956     | 3,70                             | 3,70                    | —                                                                |
| 1957     | 3,70                             | 3,60                    | —                                                                |
| 1958     | 2,90                             | 3,40                    | 2,40                                                             |
| 1959     | 2,90                             | 3,70                    | 2,60                                                             |
| 1960     | 2,80                             | 3,50                    | 2,40                                                             |
| 1961     | 2,80                             | 3,60                    | 2,60                                                             |
| 1962     | 2,80                             | 3,60                    | 2,60                                                             |
| 1963     | 2,70                             | —                       | 2,60                                                             |

<sup>1)</sup> vgl. Badische Zeitung, Nr. 214, v. 16. 9. 1964, S. 11. Für die Preisreihen wurden herangezogen die Verzeichnisse der angestellten Weine.

ling x Silvaner, Literflasche; WG Oberrotweil, Henkenberg Ruländer, Literflasche; WG Oberbergen, Spätburgunder Weißherbst, Literflasche; WG Waldulm, Spätburgunder Rotwein, Literflasche; WG Bischoffingen, Steinbuck Ruländer Spätlese (mit Gütezeichen und Auszeichnungen),  $\frac{1}{4}$ -Flasche. Soweit möglich wurde jeweils der jüngste Jahrgang gewählt.

| Jahrgang | Oberrotweiler Henkenberg Ruländer, Ltr. | Oberbergener Spätburgunder Weißherbst, Ltr. | Waldulmer Spätburgunder Rotwein, Ltr. | Bischoffinger Steinbuck Ruländer Spätlese, $\frac{1}{4}$ -Flasche |
|----------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1950     | 2,50                                    | —                                           | —                                     | 3,10                                                              |
| 1951     | 2,70                                    | 2,30                                        | 3,50                                  | —                                                                 |
| 1952     | 2,80                                    | —                                           | 3,50                                  | 3,20                                                              |
| 1953     | —                                       | —                                           | —                                     | —                                                                 |
| 1954     | 3,—                                     | 2,70                                        | 3,50                                  | 3,80                                                              |
| 1955     | 3,10                                    | 2,90                                        | 2,30                                  | 4,20                                                              |
| 1956     | 3,40                                    | 3,20                                        | —                                     | —                                                                 |
| 1957     | 3,40                                    | 3,30                                        | —                                     | 5,50                                                              |
| 1958     | 3,40                                    | 3,20                                        | —                                     | 4,50                                                              |
| 1959     | 3,50                                    | —                                           | 4,—                                   | 5,—                                                               |
| 1960     | 3,40                                    | 3,30                                        | 3,60                                  | 4,50                                                              |
| 1961     | 3,50                                    | 3,50                                        | —                                     | 4,—                                                               |
| 1962     | 3,50                                    | 3,60                                        | 4,10                                  | 4,50                                                              |
| 1963     | 3,50                                    | 3,60                                        | 4,—                                   | —                                                                 |

Insgesamt gesehen kann nicht von einem starken Ansteigen der Preise gesprochen werden. Bei einigen Weinen fällt nur eine etwas größere Preiserhöhung zwischen 1951 und 1956 auf. Die Preise der privaten Weingüter zeigen einen fast gleichen Verlauf wie die Preise der Weine der Winzergenossenschaften<sup>1)</sup>. Im Detailhandel liegen die Preise im Durchschnitt zwischen 15 und 25% über den hier genannten Preisen.

Als letzte Preisreihe sollen die durchschnittlichen Hektoliter-Erlöspreise der badischen Winzergenossenschaften einen gewissen Eindruck von der Entwicklung der Preise geben. Dabei ist jedoch zu bedenken, daß es sich um Erlöse aus dem Verkauf aller Weine handelt. Danach erlösten die Winzergenossenschaften<sup>2)</sup> im

| Erntejahr    | DM/hl |
|--------------|-------|
| 1950 (50/51) | 190,— |
| 1951         | 198,— |
| 1952         | 192,— |
| 1953         | 205,— |
| 1954         | 221,— |
| 1955         | 232,— |
| 1956         | 285,— |
| 1957         | 286,— |
| 1958         | 252,— |
| 1959         | 217,— |
| 1960         | 219,— |
| 1961         | 227,— |

<sup>1)</sup> vgl. Preisangaben nach dem »Verzeichnis der angestellten Weine«, 11. bis 26. Freiburger Weinmarkt. Bis 1958 fanden die Weinmärkte jeweils im Frühjahr statt, seit 1959 werden sie im Herbst abgehalten.

<sup>2)</sup> vgl. Jahrbuch des Deutschen Raiffeisenverbandes e.V., alle Jahrgänge.

In den beiden letzten Jahren haben sich die Durchschnittserlöse weiter erhöht. In Baden ist es im Herbst 1963 und im Frühjahr 1964 nicht zu den starken Preiseinbrüchen wie in anderen deutschen Weinbaugebieten gekommen<sup>1)</sup>. Kennzeichnend für die Gleichmäßigkeit der Preise in Baden, vor allem in Südbaden, ist auch, daß Winzergenossenschaften und Weinhandel in der Regel nur eine Preisliste im Jahr haben, während in anderen Gebieten monatlich neue Preislisten herausgegeben werden.

Für den Winzer sind die Auszahlungspreise der Winzergenossenschaften entscheidend; sie sind es auch für die Winzer geworden, die ihr Lesegut an Weinhändler liefern. Die Auszahlungspreise werden immer stärker nach der Qualität abgestuft, so daß Durchschnitte nur sehr grobe Anhaltspunkte bieten können. Sie liegen für Riesling x Silvaner zwischen 1000 und 1200 DM/1000 l Most, für Gutedel zwischen 1100 und 1300 DM/1000 l Most, für Ruländer zwischen 1400 und 1900 DM/1000 l Most und erreichen für Traminersorten bis zu 2600 DM/1000 l Most. Auch die Kosten für Kellerwirtschaft und Vertrieb der einzelnen Winzergenossenschaften sind sehr unterschiedlich. Sie bewegen sich zwischen 30 und 50% des Weinumsatzes [45, S. 32; 4]. Ohne Zweifel haben die Winzergenossenschaften mit ihrer Preis- und Marktpolitik dazu beigetragen, die Einnahmen der landwirtschaftlichen Betriebe mit Weinbau zu erhöhen. Das zeigt sich auf den ersten Blick schon darin, daß viele Winzer bestrebt sind, ihre Rebflächen zu vergrößern, zu einem Teil auf Kosten einiger Obstkulturen. Um die Entwicklung nachhaltiger Einkommensverbesserungen zu erkennen, bedarf es aber der Untersuchung mehrjähriger Betriebsergebnisse ausgewählter gemischtwirtschaftlicher Weinbaubetriebe, da nur auf diese Weise der Einfluß der noch beträchtlichen Ertragsschwankungen der einzelnen Jahre berücksichtigt werden kann.

## 5 Die badischen Winzergenossenschaften

### 5.1 Gründe für ihre Entwicklung

In den Ausführungen über die Produktionsstruktur, die Marktstruktur und die Preisentwicklung konnte wiederholt der Einfluß der Winzergenossenschaften gezeigt werden. Das Größenwachstum der Winzergenossenschaften in Baden läßt sich am besten in der nebenstehenden Übersicht über die wichtigsten Daten im Zeitablauf wiedergeben.

Zu fragen ist nunmehr nach den Gründen für die Entwicklung der badischen Winzergenossenschaften, nach ihrer Einflußnahme auf den Weinbau, nach ihrem Verhalten auf dem Markte, insbesondere gegenüber dem Weinhandel, und nach den Besonderheiten ihrer Organisation. Sieht man von der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg ab, so ist man für die Jahrzehnte danach versucht, von Gründungswellen zu sprechen, und zwar für die Jahre 1924, 1929 bis 1931 und 1949 bis 1954. Den wichtigsten Anstoß zu Gründungen von Winzergenossenschaften gaben Absatzschwierigkeiten auf dem Weinmarkt [55, S. 45]. Sie sind auch heute noch ein wichtiger Grund für die stetig ansteigende Mitgliederzahl der einzelnen Genossenschaften. Viele Winzer konnten in Jahren reicher Ernten ihr Lesegut und ihre Moste nicht oder nur zu unzureichenden

<sup>1)</sup> vgl. Badische Bauern-Zeitung (Freiburg), 17. Jg., Nr. 36, 20. 8. 1964, S. 3.

Preisen absetzen. Mangelnde Kapitalkraft und in sehr vielen Fällen kleine Rebflächen verhinderten Lagerung und Ausbau der Weine im eigenen Keller. Mitte der zwanziger Jahre vergrößerten beträchtliche Weinimporte das Angebot und führten dazu, daß der Weinhandel sich verstärkt dem Auslandsgeschäft widmete [18, S. 201]. Es sollte aber auch gesehen werden, daß dem Handel in manchen Fällen die Lager und die finanziellen Mittel fehlten, größere Ernten aufzunehmen. Andere Gründe sind in den starken jährlichen Ertragsschwankungen und auch in der geringen Qualität des Lesegutes zu finden [47, S. 13]. In Baden waren stets die Gastwirte wichtige Abnehmer der Winzer. Die Kellerwirtschaft der Gastwirte und Kleinwinzer ließ jedoch zu wünschen übrig, so daß gepflegte Weine aus anderen Weinbaugebieten, mit deren Vertrieb sich der badische Weinhandel auch befaßte, den badischen Weinen überlegen waren. Die Winzergenossenschaften sahen deshalb ihre Aufgabe darin, den Qualitäts-Ausbau der eigenen Erzeugnisse zu fördern [7, S. 65]. Der Qualitätsgedanke ist schon in der Gründungsurkunde der ersten badischen Winzergenossenschaft im Jahre 1881 in Hagnau am Bodensee zu finden [22, S. 24]. Während in den Jahrzehnten nach dem Ersten Weltkrieg bis zur Gegenwart die Qualität allgemein angehoben werden konnte, wird der Qualitätsgedanke in den letzten Jahren verstärkt durch ein verfeinertes Auszahlungssystem, das sich nach Rebsorten und Gütegraden des Lesegutes richtet, gefördert. Die Winzergenossenschaften, aber zunehmend auch der Weinhandel, wirken somit über die Preise auf Weinbau und Winzer ein. Wohl können sie nach ihren Statuten auch qualitativ minderwertiges Lesegut und nicht gewünschte Rebsorten zurückweisen. Zusätzlich wird jedoch angestrebt, die Satzungen so zu erweitern, daß nur Lesegut angenommen zu werden braucht, das von Rebflächen kommt, die in den Rebenaufbauplänen der Gemeinden ausgewiesen sind. Andere Möglichkeiten, auf den Weinbau direkt einzuwirken, haben die Winzergenossenschaften nicht, solange sie nicht ihre Steuerprivilegien als reine Verwertungs- und Absatzgenossenschaften aufgeben wollen. Für Rebumstellungen und Rebenaufbau wurden jeweils besondere Rebenaufbaugenossenschaften gegründet. Sie erreichten mit 78 Genossenschaften ihre größte Zahl im Jahre 1957; Ende 1963 bestanden noch 55 Rebenaufbaugenossenschaften. Mit dem in wenigen Jahren zu erwartenden Abschluß der Flurbereinigung im südbadischen Weinbau wird auch ihre Zahl weiter zurückgehen.

Als ein weiterer wichtiger Grund für das Anwachsen der Mitgliederzahlen, der im Zusammenhang steht mit den bereits genannten Gründen, in dem aber auch die Lage der Landwirtschaft in der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung nach dem Zweiten Weltkrieg zum Ausdruck kommt, wird genannt, daß vor allem »für die kleinen Winzer die Verhältnisse des badischen Weinbaues eigentlich nur die Wahl zwischen der Erhaltung des Weinbaues im Anschluß an eine Winzergenossenschaft oder die Aufgabe des Weinbaues wegen Unrentabilität« ließen [6, S. 54]. Überall dort, wo im Durchschnitt kleine Rebflächen, meist noch zusammen mit geringen Betriebsgrößen anzutreffen sind, waren und sind gute Voraussetzungen für die Gründung von Winzergenossenschaften gegeben. Das trifft nicht nur für Baden zu, sondern gilt auch für Württemberg, für das Weinbaugebiet der Ahr, für Teile der Schweiz und Frankreichs.

Neben diesen aus den wirtschaftlichen Verhältnissen zu erklärenden Gründen darf aber nicht übersehen werden, daß sich die »rechten Männer« [34, S. 155] finden mußten, um die Gründung einer Winzergenossenschaft durchzusetzen und zur Ausbreitung der Winzergenossenschaften beizutragen. In späteren Jahren mögen erfolgreiche Win-

# Zahlenangaben für die Entwicklung der Winzergenossenschaften in Baden

| Jahr         | Zahl d.<br>Winzer-<br>genossen-<br>schaften | Mitglieder | Anlage-<br>vermögen<br>Mill. DM | WG mit<br>Erfassung<br>von über<br>3000 hl im<br>Jahr ... | Eingelagerte<br>Erntemenge,<br>einschl. Zen-<br>tralkellerei<br>1000 hl | Anteil<br>a. d. bad.<br>Gesamt-<br>ernte<br>in vH | Absatz in<br>1000 hl | Umsatz<br>Mill. DM | Absatz<br>Zentral-<br>kellerei<br>(ZK) in<br>1000 hl | Umsatz<br>ZK (ge-<br>schätzt) in<br>Mill. DM | gesamte<br>Lager-<br>kapazität<br>in 1000 hl |
|--------------|---------------------------------------------|------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------|--------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1908         | 8                                           | —          | —                               | —                                                         | —                                                                       | —                                                 | —                    | —                  | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1923         | 12                                          | —          | —                               | —                                                         | —                                                                       | —                                                 | —                    | —                  | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1926         | 22                                          | —          | —                               | —                                                         | 12,9                                                                    | 7                                                 | —                    | —                  | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1930         | 34                                          | —          | —                               | —                                                         | 18,9                                                                    | 4                                                 | —                    | —                  | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1934         | 41                                          | —          | —                               | —                                                         | 79,0                                                                    | 11                                                | —                    | —                  | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1938         | 76                                          | 5 573      | —                               | —                                                         | 55,3                                                                    | 22                                                | —                    | —                  | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1946         | —                                           | —          | —                               | —                                                         | 34,7                                                                    | 28                                                | —                    | —                  | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1947         | 74                                          | 5 569      | —                               | —                                                         | —                                                                       | —                                                 | —                    | —                  | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1948         | 77                                          | —          | 0,37                            | 3                                                         | 33,2                                                                    | 28                                                | —                    | —                  | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1949         | 83                                          | —          | —                               | 3                                                         | 66,4                                                                    | 45                                                | —                    | —                  | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1950         | 86                                          | 6 718      | —                               | 11                                                        | 56,4                                                                    | 47                                                | —                    | 19,2               | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1951         | 94                                          | 7 941      | 2,59                            | 12                                                        | 157,0                                                                   | 45                                                | —                    | 12,3               | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1952         | 103                                         | 8 661      | 3,98                            | 5                                                         | 118,7                                                                   | 55                                                | —                    | 14,5               | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1953         | 102                                         | 9 550      | 5,18                            | 8                                                         | 81,8                                                                    | 57                                                | —                    | 15,9               | —                                                    | —                                            | 200                                          |
| 1954         | 106                                         | 10 096     | 6,15                            | —                                                         | 143,4                                                                   | 64                                                | —                    | 17,6               | —                                                    | —                                            | 265                                          |
| 1955         | 106                                         | —          | 8,60                            | 13                                                        | 125,4                                                                   | 55                                                | —                    | 27,0               | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1956         | 106                                         | 11 294     | 9,92                            | 5                                                         | 38,3                                                                    | 87                                                | —                    | 25,7               | —                                                    | —                                            | 300                                          |
| 1957         | 109                                         | 11 664     | 11,62                           | 8                                                         | 117,0                                                                   | 61                                                | —                    | 28,3               | —                                                    | —                                            | —                                            |
| 1958         | 111                                         | —          | —                               | 21                                                        | 270,0                                                                   | 61                                                | —                    | 22,7               | —                                                    | —                                            | 360                                          |
| 1959         | 112                                         | 13 164     | —                               | 22                                                        | 243,0                                                                   | 57                                                | 123,0                | 35,5               | 14,0                                                 | 4,4                                          | —                                            |
| 1960         | 114                                         | 13 575     | 21,53                           | 39                                                        | 437,0                                                                   | 57                                                | 222,0                | 50,4               | 31,0                                                 | 8,0                                          | —                                            |
| 1961         | 117                                         | 14 365     | 30,29                           | 33                                                        | 210,0                                                                   | 61                                                | 280,4                | 64,8               | 82,0                                                 | 18,9                                         | —                                            |
| 1962         | 117                                         | 14 899     | 37,08                           | —                                                         | 367,0                                                                   | 62                                                | 321,1                | 65,8               | 92,2                                                 | 22,7                                         | 835                                          |
| 1963 (62/63) | 124                                         | 15 300     | 42,00                           | —                                                         | 500,0                                                                   | 60                                                | 328,4                | 83,0               | 100,2                                                | 24,7                                         | —                                            |

Quellen: Alle Jahrgänge der Jahrbücher des Deutschen Raiffeisenverbandes e.V. und der Jahresberichte des Raiffeisenverbandes Baden e.V.



zergenossenschaften Ansporn und Vorbild gewesen sein. Immer aber sind es einzelne Persönlichkeiten gewesen, die den Ausbau des Winzergenossenschaftswesens vorangetrieben haben; für die neuere Zeit kann man sie fast uneingeschränkt als Unternehmer bezeichnen.

Sicherlich haben auch staatliche Hilfen die Entstehung der Winzergenossenschaften unterstützt. Zu denken ist hierbei an das landwirtschaftliche Notprogramm, das im Jahre 1928 anlieft [37, S. 101; 17, S. 130 ff.], und die verschiedenen Finanzhilfen für den Ausbau von Verwertungseinrichtungen der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg, insbesondere die Mittel aus den Grünen Plänen. Daraus darf aber nicht gefolgert werden, daß es ohne staatliche Hilfen nicht zum Ausbau der Winzergenossenschaften gekommen wäre [12, S. 199]; dazu waren die Gründe, die vom Markte her auf die Entstehung der Winzergenossenschaften wirkten, viel zu stark.

## 5.2 *Winzergenossenschaften und Weinhandel*

Noch Ende der 20er Jahre lag es nicht in der Absicht der Winzergenossenschaften, ihre Weine als Flaschenweine auf dem Weinmarkt an Kleinverbraucher abzusetzen. Sie wurden teilweise durch die Opposition des Weinhandels, »der sich vielfach weigerte, Genossenschaftsweine anzukaufen«, veranlaßt, Wein in kleineren Mengen an Privatkundschaft, Gastwirte und Detailhändler zu verkaufen [55, S. 46]. KLAUS bemerkt dazu, daß der Weinhandel damals »die Sternstunde« nicht erfaßt habe [18, S. 201], die Weine der badischen Winzergenossenschaften in den Verkehr zu bringen. Dabei sollte jedoch nicht zu sehr verallgemeinert werden. Sowohl der Weinhandel als auch in vielen Beziehungen die Winzergenossenschaften sind keine geschlossen auftretenden Gruppen.

Jahre guter Ernten mit entsprechend großen Angeboten auf den Märkten brachten die einzelnen Genossenschaften jedoch immer wieder in bedrohliche Situationen, da sich der Handel bei preisgünstigen Angeboten auch anderwärts eindecken konnte. Gerade hier zeigt sich sehr deutlich die Verschiedenartigkeit von Winzergenossenschaften und Weinhandel am Weinmarkt. Die Winzergenossenschaften sind ihrer Funktion nach Förderungseinrichtungen der zu ihnen gehörenden Winzer. Sie müssen, unabhängig von der Lage auf dem Weinmarkt, die Ernte ihrer Mitglieder aufnehmen und versuchen, sie so günstig wie möglich zu verwerten. Ihre Steuerprivilegien als Genossenschaften machen es ihnen andererseits unmöglich, Lesegut, Weinmoste und Weine von Nichtmitgliedern hinzuzukaufen, um so die Kellerwirtschaft besser auf die Verarbeitungskapazitäten abstellen zu können.

Der Weinhandel dagegen kauft das Lesegut, den Most oder den Wein. Er hat dem Winzer oder den Winzergenossenschaften gegenüber in der Regel noch keinerlei längerfristige Abnahmeverpflichtungen. Sieht er einen wirtschaftlichen Vorteil darin, die Weine der Winzergenossenschaften nicht aufzukaufen, so werden diese versuchen müssen, andere Absatzwege zu finden, also mit dem Handel auf den Absatzmärkten zu konkurrieren. Ein vom Augenblick her gesehen marktgerechtes Verhalten des Handels, sich zu günstigen Preisen einzudecken, erweist sich damit in der Betrachtung des Marktes im Zeitablauf, als nicht marktgerecht.

Die hier angedeuteten Probleme traten in aller Schärfe noch einmal in den Jahren 1950 und 1951 auf, als zwei verhältnismäßig große Ernten anfielen. Der zu dieser

Zeit beginnende kräftige Ausbau der Lagerkapazitäten der Winzergenossenschaften, die Gründung der Bezirkskellereien in Breisach und in Efringen-Kirchen ermöglichten es den Genossenschaften, ihren Marktanteil sprunghaft zu vergrößern und die führende Position im badischen Weinmarkt zu erlangen.

Beide Marktpartner beobachten sich gegenseitig sehr genau. Der Handel muß mit der Bezahlung der Winzer vorangehen, da es Handelsbrauch ist, an Martini zu bezahlen. Die Winzergenossenschaften rechnen dagegen erst zum 31. August des jeweils der Ernte folgenden Jahres ab. Für Vorschüsse sind bankübliche Sollzinsen zu zahlen. Lassen Winzer ihr Geld beim Weinhandel stehen, so werden ihnen dafür von einem bestimmten Zeitpunkt an, meist dem 1. Januar, Zinsen gutgeschrieben. Verschiedentlich ist der Weinhandel aber dazu übergegangen, sich noch stärker nach den Auszahlungspreisen der Winzergenossenschaften zu richten. Die Auszahlungen im Herbst werden später durch — vorläufig — freiwillige Nachzahlungen korrigiert.

Alteingesessene Weinhandelsbetriebe haben vielfach enge traditionelle Bindungen an ihre Weinbauern. Seit kurzem kommt es, vorerst allerdings nur vereinzelt, auch zu längerfristigen vertraglichen Lieferbeziehungen zwischen Winzern und Weinhändlern. Wie weit sich diese Form vertikaler Integration durchsetzen wird, bleibt abzuwarten. Es ist denkbar, daß gerade die starke Stellung der Winzergenossenschaften am Markte dem Weinhandel ein solches Verhalten erleichtert.

Wie die anderen Maßnahmen übernahm der Weinhandel auch die getrennte Anlieferung nach Weinbergslagen und Rebsorten von den Winzergenossenschaften. Ebenso wurde das verfeinerte Auszahlungssystem nach dem Mostgewicht, um damit das Verhältnis von Menge und Güte der angelieferten Trauben steuern zu können, eingeführt. Weinhandel und Winzergenossenschaften haben also im letzten Jahrzehnt in Baden zu einer Art friedlichen Wettbewerbs gefunden. Es ist heute aber der Weinhandel, vor allem der weinausbautreibende Großhandel, der sich dem Vorgehen der Winzergenossenschaften anpaßt und anpassen muß, wenn er sich am Bezugs- und Absatzmarkt halten will.

### 5.3 *Zusammenarbeit der Winzergenossenschaften*

Wenn von den Winzergenossenschaften und ihren Erfolgen gesprochen wird, so ist zu fragen, ob nicht die Zusammenarbeit der Genossenschaften einen entscheidenden Anteil am Erfolg gehabt hat. Der gesetzliche Prüfungsverband, der Raiffeisenverband Baden, ist wohl in gewisser Weise eine Art organisatorischer Klammer. Vom deutschen Raiffeisenverband übernehmen die einzelnen Winzergenossenschaften das Muster für ihre Satzungen. Sie schreiben den Mitgliedern die Vollablieferung vor. Aber diese Gemeinsamkeiten führen noch nicht zu einem festgefügtten Marktverband. Einen größeren Einfluß hat dagegen schon die Fremdfinanzierung der Genossenschaften, die ausschließlich über die badische Raiffeisen-Zentralbank erfolgt.

Die größere Zahl von Neugründungen von Winzergenossenschaften und der Zuwachs an Mitgliedern nach der Währungsreform ließ schon recht bald die Frage aufkommen, ob die Gründung kleinerer örtlicher Winzergenossenschaften bei den Erfordernissen neuzeitlicher Keller- und Absatzwirtschaft nicht zu Fehlinvestitionen führen würde. Deshalb wurden in einer Besprechung im März 1954 von Vertretern der führenden Winzergenossenschaften und des Raiffeisenverbandes Baden im Beisein von Vertre-

tern des baden-württembergischen Landwirtschaftsministeriums und der Weinbauverbände die sogenannten Neuweiler Beschlüsse gefaßt. Sie besagen, daß »die Gründung von Winzergenossenschaften mit eigenen Kellereien und eigener Verkaufseinrichtung künftig« unterbleiben solle. Noch nicht genossenschaftlich organisierte Gemeinden sollten, falls sie sich nicht an Winzergenossenschaften in Nachbargemeinden anschließen könnten, ihre Weinernte lediglich genossenschaftlich erfassen und an die zu erweiternde Zentralkellerei in Breisach abliefern. Die bisherige »Bezirkskellerei Kaiserstühler Winzergenossenschaften« wurde zur »Zentralkellerei badischer Winzergenossenschaften« [26, S. 35]. Bezeichnend ist, daß Gründungsmitglieder nicht die kleinen Genossenschaften waren, sondern die größten und leistungsfähigsten Winzergenossenschaften zu ihnen zählten. Im Laufe der Jahre ist sie zur Zentralkellerei fast aller badischer Winzergenossenschaften geworden. Die Erfassungsgenossenschaften sind Vollablieferer, die übrigen Genossenschaften Quoten-Ablieferer. Sie haben sich verpflichtet, einen Teil der Ernte nicht selbst zu verwerten, sondern an die Zentralkellerei weiterzugeben. In Breisach werden ungefähr 280 verschiedene Weine angebaut, und zwar einige Typenweine oder Markenweine als Konsumweine, für die auf dem Markt eine Nachfrage nach möglichst großen Gebinden gleichbleibender Qualität von Seiten der Großabnehmer des Lebensmittelhandels besteht. Daneben werden aber auch Qualitäts- und Spitzenweine angebaut.

Um der Zentralkellerei in Breisach eine längerfristige Sicherheit für die Belieferung mit Lesegut zu geben, beschloß die seit einigen Jahren jährlich zusammentretende Vollversammlung der 59 selbstmarktenden badischen Winzergenossenschaften 1962 zusätzlich Quoten-Liefervereinbarungen. Diese Verträge sind auf die Dauer von 10 Jahren geschlossen und danach mit zweijähriger Frist kündbar. Damit wurde, wie es in dem Bericht von 1961 heißt, »der Kreis der Integration geschlossen und eine optimale Ordnung für unseren Raum geschaffen« [29, S. 39]. Auch mit den Vollablieferern wurden entsprechende Voll-Liefervereinbarungen abgeschlossen.

Im Januar 1964 entschieden die Winzergenossenschaften, die die Zentralkellerei Breisach tragen, einstimmig, »zusätzlichen Raumbedarf zur Hauptsache zentral zu befriedigen«, da Erweiterungen der Lagerkapazitäten der einzelnen Winzergenossenschaften wirtschaftlich nicht mehr zu vertreten seien [30, S. 35 f.]. Schon seit Jahren hatte der Raiffeisenverband Baden empfohlen, jede Erweiterung der Kapazitäten sorgfältig zu prüfen. Die gesamten Lagerkapazitäten reichten Ende 1963 aus, zwei mittlere badische Weinernten zu fassen. Die Vollernte des Herbstes 1963 konnte »ohne nennenswerte Schwierigkeiten« aufgenommen werden. Allerdings ist zu bedenken, daß nach den Weinbestandsmeldungen zum Jahresende 1963 die Lager der Winzergenossenschaften bis zu drei Vierteln ihrer Kapazität ausgelastet waren.

Wichtige Fragen werden auch im gebietlichen Fachausschuß der Winzergenossenschaften beraten. Das war der Fall bei der weiteren Differenzierung der Qualitätsbezahlung im Frühjahr 1964 und bei der Schaffung einer kellerwirtschaftlichen Selbstkontrolle, die zugleich ein Qualitätszeichen badischer Winzergenossenschaftsweine, das »Sonnenmännchen«, einführen und garantieren sollte. Diese Empfehlungen des Fachausschusses, in den Vertreter der bedeutendsten Winzergenossenschaften entsandt werden, erhebt dann die Vollversammlung selbstmarktender Winzergenossenschaften zum Beschluß. Im Zusammenhang mit der Qualitätsbezahlung ist als eine weitere Empfehlung zu erwähnen die zentrale Abrechnung der Winzergenossenschaften, mit deren

Hilfe die Buchführungsarbeiten der Einzelgenossenschaften erleichtert und rationalisiert werden sollen. Dieses der Sache nach rein technische Verfahren bringt jedoch die Verwendung desselben Abrechnungsschlüssels mit sich, so daß auf diesem Wege eine Einheitlichkeit der Qualitätsdifferenzierung erreicht wird. Allerdings bleibt es den einzelnen Genossenschaften überlassen, den Preisfaktor für die Auszahlung festzusetzen. Am zentralen Abrechnungsverfahren sind aber noch nicht alle Genossenschaften beteiligt.

Absprachen unter den einzelnen Winzergenossenschaften über ihre Absatzgebiete bestehen nicht. Jedoch versucht der Raiffeisenverband darauf hinzuwirken, daß der außerbadische Raum im wesentlichen der Zentralkellerei als Markt vorbehalten bleibt, um einen Preiskampf badischer Genossenschaftsweine auf außerbadischen Märkten zu vermeiden. Andererseits soll die Zentralkellerei nicht am innerbadischen Markt mit den übrigen Winzergenossenschaften in Konkurrenz treten.

Weiterhin sind die Genossenschaften gemeinsam in der Weinwerbung tätig. Der Werbeausschuß der badischen Winzergenossenschaften bedient sich dazu der Verkaufs- und Werbezentrale, die seit 1959 fast ausschließlich für die badische Weinwerbung tätig ist und ihre Verkaufsaufgaben an die Zentralkellerei abgegeben hat. Die Vollversammlung selbstmarktender Winzergenossenschaften hat auch die Einführung einer Werbeumlage beschlossen, die zur Zeit 3 Dpf je Liter Eigeneinlagerung der Genossenschaften beträgt. Diese Weinwerbung kommt auch dem Weinhandel und den Weingütern zugute. Der hohe Anteil der badischen Weine, der bei den Weinprämierungen der DLG Auszeichnungen erwirbt und der regelmäßig sehr weit über dem Anteil des badischen Weinabsatzes liegt, ist nicht zuletzt ebenfalls eine gute Empfehlung. Sie beweist, daß die Erziehung zum Qualitätsanbau erfolgreich gewesen ist. Auf diesen Prämierungen werden auch Weine von Weingütern ausgestellt, so daß nicht einseitig einer Gruppe das Verdienst um die Verbesserung der Qualität der badischen Weine zugeschrieben werden kann. Auch der Weinhandel hat seinen Anteil daran. Die Wirkung in die Breite ist jedoch von den Winzergenossenschaften ausgegangen.

#### 5.4 *Winzergenossenschaften in anderen Weinbaugebieten*

Vergleicht man die Entwicklung der Winzergenossenschaften in Baden mit der in anderen Weinbaugebieten, so kann ihr nur die württembergische Weingärtnergenossenschaftsorganisation [3, S. 250] gegenübergestellt werden, in der ebenfalls die Mitgliedschaft fast aller Winzergenossenschaften in der Landeszentralgenossenschaft bei einer genossenschaftlichen Erfassungsquote von 80% eine gewisse Einheitlichkeit im Verhalten gegenüber dem Markte und den angeschlossenen Winzern gewährleistet. Im Gebiet der Rheinpfalz liegt die Erfassungsquote bei 25 bis 30%. Nicht alle Winzergenossenschaften verlangen die Vollablieferung. Eine Konsolidierung der Winzergenossenschaften durch Gründung von Gebietswinzergenossenschaften führt im Gegensatz zu Baden zur Verschmelzung der Ortsgenossenschaft mit der Gebietswinzergenossenschaft. Auch die Rheinpfalz hat in der Hauptkellerei Rheinpfälzer Winzergenossenschaften ihre Zentralkellerei. Wie einzelne Berichte zeigen, ist aber die Zusammenarbeit der örtlichen und gebietlichen Winzergenossenschaften mit der Zentralkellerei nicht besonders eng. Dasselbe gilt auch für die Zusammenarbeit der Winzergenossenschaften untereinander [31, S. 26; 32, S. 28].

In der Schweiz, die ungefähr das 1 $\frac{1}{2}$ -fache der Rebfläche Badens aufweist, bestehen neben Weinbau- oder Rebbaugenossenschaften, die hauptsächlich der Förderung der Technik des Rebbaues dienen, 30 Weinverwertungsgenossenschaften. Besonders in der Westschweiz, dem größten Anbaugebiet, haben die Genossenschaften, die als Gebietsgenossenschaften organisiert sind, größere Marktanteile innerhalb ihres Einzugsgebietes erreicht, wie etwa die Weinverwertungsgenossenschaft des Wallis mit rund 40% der Gesamternte [9, S. 218]. Insgesamt gesehen haben jedoch die Winzergenossenschaften der Schweiz keine so große Bedeutung erlangt, wie das in Baden der Fall ist [11, S. 26].

In Frankreich beträgt der Anteil der Winzergenossenschaften an der Erfassung der Gesamternte etwa ein Drittel. Aber nur ein Viertel aller Winzergenossenschaften baut die Weine selbst aus. Die übrigen setzen ihre Moste an den Weinhandel ab. Die traditionell eingefahrenen Absatzwege werden als ein Grund für dieses Verhalten genannt [36, S. 120]. Die örtlichen Winzergenossenschaften sind zu einem großen Teil zu regionalen Zentralgenossenschaften zusammengeschlossen. Regionalgenossenschaften und Einzelgenossenschaften wiederum gehören vielfach beiden oder einer der zwei großen Zentralgenossenschaften auf nationaler Ebene an. Die stärkere Zentralisierung findet durch das Exportgeschäft eine Erklärung. Eine der beiden Zentralgenossenschaften verwertet nur den Konsumwein; sie hat außerdem vom Staate Stabilisierungsaufgaben übertragen bekommen. Haben staatliche finanzielle Unterstützungen den genossenschaftlichen Unterbau gefördert [36, S. 122], so muß der Oberbau im Zusammenhang mit der sehr strengen französischen Weingesetzgebung gesehen werden.

## 6 Wirtschaftspolitik und Weinmarkt

In der Bundesrepublik sind den Winzergenossenschaften oder ihren Zentralgenossenschaften innerhalb der einzelnen Raiffeisen-Landesverbände gesetzliche Aufgaben der Marktregelung nicht übertragen worden. Das »Gesetz über Maßnahmen auf dem Gebiete der Weinwirtschaft« (Weinwirtschaftsgesetz) von 1961, das auf einen Entwurf des Deutschen Weinbauverbandes zurückgeht, hat andere Wege beschritten und einen Stabilisierungsfonds geschaffen, der zu Eingriffen in den Markt berechtigt ist. Wohl sind Wein und Reben schon seit langer Zeit gesetzlichen Regelungen unterworfen. Wenn man vom Schutz des Binnenmarktes durch Zölle und Kontingente absieht, richten sich diese Regelungen aber nur indirekt auf den Markt, indem sie etwa bestimmen, welches Gut als Wein bezeichnet und wie es in den Verkehr gebracht werden darf, oder sie dienen der Bekämpfung von Reblausverseuchungen, zeitweilig allerdings auch einer Beschränkung des Anbaues. Erst das Weinwirtschaftsgesetz, das, wie sein Arbeitstitel besagte, »zur Überleitung des deutschen Weinbaues in die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft« [19] bestimmt ist, macht eine direkte Marktregelung möglich. Die Aufgaben des Stabilisierungsfonds sind weit gefaßt. Er soll die Absatzwerbung für Wein fördern und auf eine Verbesserung der Qualität des Weines einwirken. Damit zusätzliche Lagereinrichtungen zur Aufnahme großer Herbste geschaffen werden können, hat der Fonds an Winzer, Winzergenossenschaften und Weinhandel Zinsverbilligungsmittel zu vergeben. Auch kann er selbst Wein von mindestens durchschnittlicher Güte einlagern und verwerten, um den Markt zu entlasten<sup>1)</sup>. Die kurze

<sup>1)</sup> vgl. § 9 Weinwirtschaftsgesetz v. 29. 8. 1961 (BGBl. I, S. 1622 ff.).

Zeit seines Bestehens reicht nicht aus, die Tätigkeit des Stabilisierungsfonds für Wein zu beurteilen. Vorerst beschränkt er sich auf eine verstärkte Weinwerbung. Ferner bemüht er sich, durch eine umfassende und aktuelle Preisnotierung während der Ernte, die Marktübersicht zu erhöhen. Ebenso zielt er darauf ab, die Leseordnungen, die gemeindlicher Regelung unterliegen, zu verbessern, um damit das Angebot an Lesegut zeitlich staffeln zu können. Auch Zinsverbilligungsmittel wurden bereits vergeben [56, S. 577]. Probleme seiner eigenen Vorratshaltung und einer Verwertung der Überschüsse sind noch nicht aufgetreten. Gerade gegen Vorratshaltung und Verwertung aber müßten sich wirtschaftspolitische Bedenken richten, wenn es sich bei diesen Maßnahmen um mehr als nur einen zeitlichen Marktausgleich handelte. Zudem würden in diesem Falle über das bisherige Maß hinaus staatliche Zuschüsse zusätzlich zur regelmäßigen Finanzierung über eine Abgabe der Winzer benötigt.

Die Stabilisierungsaufgabe des Fonds muß jedoch auch im Zusammenhang mit den Bestimmungen des Paragraphen 1 des Weinwirtschaftsgesetzes gesehen werden, nach denen die »weinbergmäßige Neuanpflanzung von Weinreben sowie die Wiederanpflanzung von Weinreben in gerodeten Weinbergen« genehmigungspflichtig sind. Auch kann mit der Genehmigung der Anbau bestimmter Rebsorten gefordert werden<sup>1)</sup>. Zugleich wird ein Weinbaukataster angelegt, das den Bestimmungen der EWG-Verordnung No. 24 vom 4. April 1962 für den Weinbau entspricht. Die badischen Winzergenossenschaften stimmten der Anbauregelung des Paragraphen 1 voll zu. Sie versprechen sich von ihr, daß sich der sogenannte »Konjunkturweinbau« nicht weiter ausdehnt. Gerade der hier verwendete Begriff des Konjunkturweinbaues gibt aber Anlaß zu einer Kritik an der Anbauregelung, besagt er doch, daß sich für einzelne Winzer eine Ausdehnung des Weinbaues privatwirtschaftlich bezahlt macht. Sicherlich kann das Rebareal zum Teil nur durch die Gunst der allgemeinen staatlichen Förderung des Weinbaues und des Weinmarktes erweitert werden. Es läßt sich aber durchaus denken, daß der Gesetzgeber und die Marktparteien, die eine Anbauregelung befürworten, andere Wege finden, ihre Vergünstigungen nur den Winzern zukommen zu lassen, die sich an die geforderten Bedingungen halten. In Baden-Württemberg beispielsweise besteht seit 1953 eine solche Koppelung von Anbauregelung und der Vergabe von Beihilfen durch die »Bekanntmachung des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten über die Gewährung von Beihilfen für die Umstellung auf reblauswiderstandsfähige Pfropfreben«. Beihilfen werden nur gewährt, wenn der Rebenaufbau auf Flächen, die in den Rebenaufbauplänen ausgewiesen sind, vorgenommen wird [10, S. 205].

Die einseitig gewährten Vergünstigungen finden ihre Grenze jedoch wieder am Markte. Selbst wenn der Stabilisierungsfonds nur Trauben und Most von den Winzern einlagern und verwerten würde, die sich an die Anbauregeln halten, würde er schon durch die Entlastung des Marktes die Weinpreise der »Konjunkturwinzer« stützen. Mit dem staatlichen Eingreifen auf dem Weinmarkt ergeben sich alle wirtschaftspolitischen Probleme einer staatlichen Vorratshaltung [12, S. 70 ff.].

Einen Einfluß auf den Weinmarkt wird auch das neue Weingesetz haben. Es soll

<sup>1)</sup> Das Verwaltungsgericht Neustadt hat mit einer wirtschaftspolitisch interessanten Begründung die Anbaubeschränkung des § 1 für verfassungswidrig erklärt und ein Normenkontrollverfahren beim Bundesverfassungsgericht veranlaßt, dessen Entscheidung noch aussteht [19].

das Weingesetz von 1930 ablösen und die Bestimmungen des Weinwirtschaftsgesetzes ergänzen. Das neue Weingesetz, das in langjährigen Beratungen noch nicht über das Entwurfstadium hinausgekommen ist, regelt Fragen der Verbesserung und der Kennzeichnung der Weine, die schon in früheren Weingesetzen eine wichtige Rolle gespielt haben. Neu und wichtig dagegen ist die Einteilung des Weines in Güteklassen, von denen drei vorgesehen sind. Durch sie sollen die Weine auf dem Markte einwandfrei unterschieden werden können.

Viel einschneidender wird sich die künftige gemeinsame Marktorganisation der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft für den Weinmarkt auswirken können. Als wichtigstes Rahmengesetz wurde bisher die Verordnung Nr. 24 vom 4. April 1962 erlassen. Neben den Bestimmungen über das bereits erwähnte Weinbaukataster und die jährlich zu erstellenden Weinbestandsmeldungen wird im Artikel 4 eine Gemeinschaftsregelung für Qualitätsweine bestimmter Anbaugebiete vorgeschrieben. Der Kommissions-Entwurf zur Ausführung dieser Regelung ist bislang auf Widerstand gestoßen, weil der besondere Charakter der deutschen Weine nicht genügend beachtet wurde. Nach dem Entwurf sollten für den Anbau von Qualitätsweinen Anbauzonen abgegrenzt werden; zugleich aber sollte nur ein bestimmtes Quantum der Qualitätsweine unter dieser Bezeichnung verkauft werden können. Diese Regelung lehnte sich eng an die französische Marktregelung für die Qualitätsweine der Bezeichnung »Appellation d'origine contrôlée« an. Sie kann als eine »Marktsplaltung mit gelenkter Qualität« bezeichnet werden [33, S. 14].

Das Weinwirtschaftsgesetz und die übrigen genannten Bestimmungen zeigen deutlich die Betonung der Marktseite in der Gesetzgebung. Die bisher angewandten staatlichen Maßnahmen zur Förderung der Qualität des Weinbaues und zu seiner Rationalisierung sind beibehalten worden; sie scheinen durch die Akzentverschiebung von der Produktions- auf die Marktseite nur in den Hintergrund gedrängt zu sein. Zu diesen Maßnahmen gehört die ganze Skala der Mittel der Strukturverbesserung im Weinbau, und des Seuchen- und Schädlingsschutzes. Es sind aber auch die vielen »kleinen Mittel« dazuzurechnen, mit denen der Staat den Weinbau und die Landwirtschaft allgemein unterstützt hat und noch unterstützt: die weinbaulichen Forschungsinstitute, die Schulung der Winzer und die Wirtschaftsberatung. Sie alle haben dazu beigetragen, den Weinbau und die Lage der Winzer zu verbessern. Sie haben, zusammen mit den Bemühungen vieler Winzergenossenschaften und auch des Weinhandels, sehr viele Winzer zu guten und fortschrittlichen Weinbauern gemacht.

Wo die Winzer nicht mehr in der Lage waren, ihre Weinernte auf dem Markte unterzubringen, sind Winzergenossenschaften als Selbsthilfe- und Förderungseinrichtungen entstanden, die in einem gewissen Rahmen direkte und indirekte staatliche Hilfen erhalten. So werden seit 1958 durch die »Grünen Pläne« Mittel als Zuschüsse zur Schaffung und Erweiterung von Kellereinrichtungen an Winzergenossenschaften, insbesondere für Zusammenschlüsse von Winzergenossenschaften, gegeben. Jährlich stehen 3 Mill. DM zur Verfügung; seit 1962 werden zusätzlich 2 Mill. DM für Vorhaben gewährt, die zur Senkung der Produktionskosten und zur Förderung der Qualität des Weines führen sollen. Diese Zuschüsse können, zu einem Teil jedenfalls, auch als Vorleistungen des Staates betrachtet werden, die in der Erwartung gezahlt werden, daß die Empfänger auf Grund ihrer Abnahmeverpflichtung die gesamte Ernte ihrer Mitglieder übernehmen und verwerten, ohne daß dabei der Staat um die Vermark-

tung bemüht werden muß. Die Einrichtung des Stabilisierungsfonds, dessen Aufgaben in mancher Beziehung denen der Winzergenossenschaften, insbesondere der Zentralgenossenschaften entsprechen, zeigt aber, daß die Eingleisigkeit der Förderung gelockert wurde und auch der Weinhandel Zinsverbilligungsmittel für die Erweiterung von Lagereinrichtungen erhalten kann.

Als staatliche Hilfen können auch die Steuerbefreiungen und steuerlichen Vergünstigungen der Winzergenossenschaften bei der Gewerbe-, Körperschafts-, Vermögens- und Umsatzsteuer angesehen werden. In kritischen Betrachtungen werden diese Vergünstigungen vielfach als ungerechtfertigt bezeichnet, weil sie die Gleichheit der Marktbedingungen stören. Jedoch sind die Steuerprivilegien an strenge Kriterien gebunden, die den Genossenschaften ihrerseits eine schwächere Stellung auf dem Markte geben können. Darunter fällt das Verbot des Nichtmitgliedergeschäftes, nach dem die Genossenschaften ihr Angebot nicht durch Zukauf ihrer Lager- und Verwertungskapazität anpassen können. Ferner sind zu nennen, das Verbot sich in anderen Geschäften als dem der Verwertung und Vermarktung der Weinernten zu betätigen, und die Beschränkung der Selbstfinanzierung. Es könnte aber, wollte man in den von der Steuergesetzgebung auferlegten Bedingungen eine Benachteiligung der Winzergenossenschaften sehen, als Gegenargument angeführt werden, daß die Steuerprivilegien die Nachteile aufzuheben scheinen, da sonst die Vergünstigungen nicht beansprucht würden.

## 7 Winzergenossenschaften und Wettbewerbsordnung

Wenn festgestellt wird, daß die badische Weinwirtschaft durch genossenschaftliche Initiative innerhalb eines Jahrzehnts ein neues Gesicht erhalten habe [20, S. 158], so kann diese Entwicklung, wenn überhaupt, dann nur zu einem geringen Teil auf die staatliche Hilfestellung zurückgeführt werden. Die Winzergenossenschaften selbst sprechen von einer Wirtschaftsordnung in einer freien Marktwirtschaft, die sie auf freiwilliger Grundlage geschaffen haben [27, S. 33]. Gedacht ist dabei wohl an eine Ordnung im Sinne einer Marktordnung. Diese Aussage führt zur Frage, ob die Winzergenossenschaften als Unternehmensform und Förderungseinrichtungen der Winzerbetriebe Probleme in sich bergen, die auf längere Sicht keine befriedigende Lösung für den badischen Weinmarkt bieten. Ebenso ist zu überlegen, ob die Winzergenossenschaften nicht zu einer so starken Marktmacht geworden sind, daß sie den Wettbewerb ausschließen und damit gegen die Zielsetzungen der gesamten Wirtschaftspolitik verstoßen.

Ein zentrales Problem der Winzergenossenschaften wird immer die Abnahmeverpflichtung bleiben, die konstitutives Element der Winzergenossenschaften ist. Sie haben jedoch einige Mittel zur Verfügung, die Anlieferung zu lenken. So können sie nach ihren Statuten die Annahme qualitativ schlechten Lesegutes ablehnen. Auch ist denkbar, daß es den Winzergenossenschaften gelingt, ihre Statuten so zu ändern, daß sie Lesegut ausschließen können, das aus Rebflächen außerhalb des anerkannten Reblandes [28, S. 12] kommt. Die Folgen eines solchen Vorgehens erscheinen bei der bestehenden Vollablieferungspflicht aber fraglich. Das wirksamste Mittel ist den Genossenschaften mit der Differenzierung des Auszahlungspreises in die Hand gegeben, mit dem sie bis zu einem gewissen Grade das Verhältnis von Menge und Qua-



lität steuern und damit auf eine relativ gleichmäßige Anlieferung einwirken können. Ein solches Mittel ist jedoch nur unbedenklich, solange die Winzergenossenschaften keine Monopolstellung haben und die Preisunterschiede durch die Weinpreise am Absatzmarkt gerechtfertigt sind. Ein Ventil, die Verwertung der angelieferten Mengen zu regeln, haben sich die örtlichen Winzergenossenschaften mit der Zentralkellerei geschaffen. Jedoch nur solange die Zentralgenossenschaft in der Lage ist, die anfallenden Mengen aufzunehmen und abzusetzen, haben die Winzergenossenschaften ihre sich aus der Abnahmeverpflichtung ergebenden Absatzprobleme gelöst. Jeder wirtschaftliche Mißerfolg schlägt auf die Einzelgenossenschaften zurück.

Sollten nachhaltige Verwertungs- und Absatzschwierigkeiten bei einzelnen Genossenschaften dazu führen, daß immer mehr Winzergenossenschaften zu Vollablieferern der Zentralkellerei werden, so wäre zu überprüfen, inwieweit dadurch der Wettbewerb auf dem badischen Weinmarkt stärker beeinträchtigt oder sogar ausgeschlossen wird. Es ist aber zu erwarten, daß die Mehrzahl der selbstmarktenden Winzergenossenschaften ihre Selbständigkeit behalten werden. Sie stehen als Anbieter am Markte miteinander, mit dem Weinhandel und den selbstmarktenden Winzern im Wettbewerb. Damit sind die Grenzen der Sonderregelung des § 100 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen für landwirtschaftliche Genossenschaften, die neben der Preisfestsetzung nur den Ausschluß des Wettbewerbs untersagt [48, S. 277], nicht überschritten.

Mit diesen Überlegungen ist bereits die Frage der Vereinbarkeit der Marktstellung und Marktstrategie der Winzergenossenschaften mit der Wettbewerbsordnung angeschnitten. Die besonderen Bedingungen des Weinmarktes haben auf der Marktseite der Winzer eine Marktform, die vollkommener Konkurrenz nahekommt, zugelassen. Die Bezugsseite dagegen ist stärker durch oligopolistische Formen, die auch räumlich bestimmt sind, geprägt. Die Winzergenossenschaften haben nicht nur eine entsprechende Marktgegenmacht auf dem Bezugsmarkt geschaffen, sie sind gleichzeitig als Wettbewerber in die nachgelagerten Stufen des Weinmarktes eingedrungen, indem sie den Ausbau des Lesegutes der ihnen angeschlossenen Winzer übernahmen. Zugleich haben sie den weiterhin den Weinhandel beliefernden Winzern einige der Vorteile verschafft, wie sie ihren Mitgliedern zufallen. Die Winzergenossenschaften haben den Wettbewerb verstärkt. Als Ergebnis dieses Wettbewerbs sind allerdings einzelne Weinhandelsbetriebe und Winzergenossenschaften aus dem Markt ausgeschieden, so daß es auf dem badischen Weinmarkt zur Betriebs- und Unternehmenskonzentration gekommen ist. Es sollte aber nicht übersehen werden, daß Marktstrukturen veränderlich sind. Marktgegenseite auf dem Weinmarkt sind auch die Großabnehmer des Einzelhandels, die Filialbetriebe und die Handelsketten, die ihrerseits weiter in die ihnen vorgelagerten Stufen des Weinmarktes hätten eindringen können und müssen, wenn es nicht gelungen wäre, leistungsfähige Winzergenossenschaften und vor allem die Zentralgenossenschaft aufzubauen.

Aus dem Zusammenschluß von Winzerbetrieben mit anfänglich marktschwacher Position zu Winzergenossenschaften und der notwendig gewordenen wirtschaftlichen Ergänzung in der Zentralkellerei sowie der Einwirkung einzelner unternehmerischer Persönlichkeiten auf die Verhaltensweise der Genossenschaften ist ein so starkes Gefüge potentieller Marktmacht entstanden, daß von einer Konzentration der Willensbildung gesprochen werden kann, die ihre Auswirkungen auf das Marktverhalten der

übrigen Wettbewerber hat. Ihre Preis- und Mengenstrategie können die einzelnen Genossenschaften und auch die Zentralgenossenschaft jedoch nicht unabhängig von den übrigen Winzergenossenschaften, dem Weinhandel und den Weingütern, auch nicht von den Reaktionen ihrer Mitgliederbetriebe [24, S. 150] durchführen. Deshalb wäre es verfehlt zu behaupten, die badischen Winzergenossenschaften störten den Ablauf der Anpassungsprozesse — und zwar sowohl bei den Winzerbetrieben als auch auf dem Weinmarkt — und damit die automatische Selbstregulierung des Marktes [1, S. 21]. Es ist ihnen im Gegenteil gelungen, einen funktionsfähigen Wettbewerb zu erreichen. Damit haben sie eine Ordnungsleistung [41, S. 481] erbracht.

»Die Zeit der Genossenschaftsbildungen« nannte v. Schauenburg, der seine Geschichte des badischen Weinbauern in Stufen eingeteilt hat, die sechste und letzte Stufe. Für Baden hat er eine richtige Prognose gestellt. Bis jetzt haben die Winzergenossenschaften ihre Bewährung im Aufbau bestanden, dessen Abschluß nicht mehr fern sein kann. Danach erst wird es sich zeigen müssen, ob sie in der Lage sind, ihre eigene Struktur so beweglich zu halten, daß sie sich allen möglichen Veränderungen auf dem Weinmarkt anpassen können.

#### Literatur

- 1 ARNDT, H. und G. OLLENBURG, Begriff und Arten der Konzentration. In: Die Konzentration in der Wirtschaft, H. ARNDT (Hrsg.), Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F. Band 20/1, Berlin 1960.
- 2 Badischer Weinbauverband, Tätigkeitsbericht für das Jahr 1963, Freiburg, o. J. (1964) (vervielfältigt).
- 3 BAER, O., Die württembergischen Weingärtnergenossenschaften. In: Rebe und Wein (Heilbronn), 16. Jg., 1963.
- 4 BEHNKE, H.-J., Kapitalbesatz und Kostenstruktur der Winzergenossenschaften in Abhängigkeit von Betriebsgröße und Vermarktungsstufe, Diss. agr. Giessen 1961.
- 5 DEUTSCHER RAIFFEISENVERBAND, Jahrbuch 1949, 2. Jg., Bonn 1950.
- 6 DERS., Jahrbuch 1951, 4. Jg., Bonn 1952.
- 7 DERS., Jahrbuch 1952, 5. Jg., Bonn 1953.
- 8 DRAHEIM, G., Genossenschaftliche Zusammenschlüsse. In: Bundesjustizministerium (Hrsg.), Zur Reform des Genossenschaftsrechts, Referate und Materialien, 1. Bd., Bonn 1956.
- 9 DURTSCHI, E., Die landwirtschaftlichen Genossenschaften in der Schweiz. In: Agrarpolitische Revue, 19. Jg., 1963.
- 10 ENGELHARDT, W., Der neue Weinbau. In: Jahrbücher für Statistik und Landeskunde von Baden-Württemberg, 5. Jg., H. 2, Stuttgart 1960.
- 11 FRANK, H., Ein Beitrag zu den Fragen des Weinbaues in der Schweiz, Diss. agr. Hohenheim 1954.
- 12 GUTOWSKI, A., Wirtschaftliche Weinbaupolitik, Heidelberg 1962.
- 13 HAHN, G., Die deutschen Weinbaugebiete. Bonner Geographische Abhandlungen, H. 18, Bonn 1956.
- 14 KALINKE, H., Die betriebswirtschaftliche Situation im Weinhandel. In: Deutsche Weinzeitung, 99. Jg., Nos. 1—4, 1963.
- 15 KIEFER, W., Der Weinbau in Baden in seinen geographischen Zusammenhängen, Diss. phil., Heidelberg 1933.
- 16 DERS., Probleme des Weinabsatzes und der Marktanpassung im Winzerbetrieb. In: Der deutsche Weinbau, 19. Jg., 1964.
- 17 KLATT, W., Die Verwertung der deutschen Rebenernten, Berlin 1932.
- 18 KLAUS, E., Der badische Weinmarkt heute. In: Der deutsche Weinbau, 18. Jg., 1963.
- 19 KOCH, H. J., Weinwirtschaftsgesetz mit Erläuterungen, Neustadt 1963.

- 20 MÜLLER, G., Sonderschau »Raiffeisen am Markt«. In: Raiffeisen-Rundschau, 16. Jg., 1964.
- 21 MÜLLER J. H., Konzentration und Wettbewerb. In: Die Konzentration in der Wirtschaft, Verhandlungen des Vereins für Socialpolitik, N. F., Band 22, Berlin 1961.
- 22 NEEF, P., Weinbau und Winzergenossenschaften in Baden. Der Weg in die Zukunft. In: 80 Jahre Badische Winzergenossenschaften, Raiffeisenverband Baden e.V. (Hrsg.), (1961).
- 23 NICKE, W., Weinpreisschwankungen im deutschen Weinbau. In: Deutscher Weinbaukalender 1964, 15. Jg.
- 24 OHM, H., Die Genossenschaften und ihre Preispolitik, Karlsruhe 1955.
- 25 Raiffeisenverband Baden e.V.; 75 Jahre gesetzlicher Prüfungsverband, Karlsruhe 1958.
- 26 DERS., Die ländliche Genossenschaftsorganisation, Geschäftsbericht 1954.
- 27 DERS., Bericht über die Genossenschaftstagungen 1957, Karlsruhe 1957.
- 28 DERS., Bericht über die Genossenschaftstagungen 1962, Karlsruhe 1962.
- 29 DERS., Jahresbericht 1961, Karlsruhe 1962.
- 30 DERS., Jahresbericht 1963, Karlsruhe 1964.
- 31 Raiffeisenverband Rheinpfalz e.V., Jahresbericht 1962.
- 32 DERS., Jahresbericht 1963.
- 33 RENZ, F., Deutscher Wein und EWG-Weinmarktordnung. In: Agriforum, 5. Jg., 1964.
- 34 v. SCHAUBURG, G., Der süddeutsche Weinbauer, Lahr 1908.
- 35 SERAPHIM, H. J., Landwirtschaft und Konzentration. In: Die Konzentration in der Wirtschaft, H. ARNDT (Hrsg.), Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Band 20/1, Berlin 1960.
- 36 DERS., Das ländliche Genossenschaftswesen in den Mitgliedsstaaten der EWG, Baden-Baden 1963.
- 37 SERING, M., Deutsche Agrarpolitik auf geschichtlicher und landeskundlicher Grundlage, Leipzig 1934.
- 38 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Ergebnisse der Weinbaubetriebserhebung 1958, Statistik von Baden-Württemberg, Band 69, Stuttgart 1961.
- 39 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Agrardienst 38/1960 v. 22. 9. 1960 (Zweite Rebsorten-Ermittlung).
- 40 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Agrardienst 44/1962 v. 8. 10. 1962 (Landwirtschaftszählung 1960).
- 41 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Agrardienst 17/1963 v. 7. 6. 1963 (Weinbestände am 31. 12. 1962).
- 42 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Agrardienst 67/1963 v. 27. 1. 1964 (Ergebnisse der Volkszählung 1961).
- 43 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Agrardienst 68/1963 v. 3. 2. 1964 (Weinmosternte 1963).
- 44 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Agrardienst 7/1964 v. 3. 4. 1964 (Weinbestände am 31. 12. 1963).
- 45 WEISS, E., Rentabel nur bei Qualität. In: Badische Bauernzeitung (Freiburg), 17. Jg., Nr. 20 v. 10. 5. 1964.
- 46 WEISSER, G., Genossenschaften und Konzentration. In: Die Konzentration in der Wirtschaft, H. ARNDT (Hrsg.), Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Band 20/1, Berlin 1960.
- 47 WESSEL, K. H., Die deutschen Winzergenossenschaften. Vorträge und Aufsätze des Instituts für Genossenschaftswesen an der Universität Münster, Heft 9, Karlsruhe 1959.
- 48 WESTERMANN, H., Die Bedeutung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen für die Genossenschaften. In: Aktuelle Probleme und zukünftige Aspekte genossenschaftswissenschaftlicher Forschung, Institut für Genossenschaftswesen an der Universität Münster, Quellen und Studien, Band XIV, Karlsruhe 1962.
- 49 WILHELM, A. E., Alte und neue Rebsorten. In: Weinland Baden-Württemberg, 2. Aufl., Mannheim o. J. (1960).
- 50 WIRTH, H., Das Gefüge unserer Weinbaubetriebe. In: Weinland Baden-Württemberg, 2. Aufl., Mannheim o. J. (1960).
- 51 DERS., Die Entwicklung des Weinbaues in Baden-Württemberg. In: Jahrbücher für Statistik und Landeskunde von Baden-Württemberg, 5. Jg., Heft 2, Stuttgart 1960.

- 52 DERS., Unser Landbau vor dem Eintritt in die 2. Phase der EWG. In: Statistische Monats-  
berichte des Statistischen Landesamtes von Baden-Württemberg, 10. Jg., 1962.
- 53 Wirtschaft und Statistik, Jahrgang 1962; Beitrag: Betriebe mit Rebflächen.
- 54 Wirtschaft und Statistik, Jahrgang 1964; Beitrag: Weinbestände am 31. Dezember 1963.
- 55 WÜRMLIN, F., Erzeugungs- und Absatzbedingungen für Wein in Südbaden, Diss. rer. pol.  
Freiburg 1936.
- 56 o. V., Erklärung des Stabilisierungsfonds für Wein. In: Der deutsche Weinbau, 19. Jg.,  
1964.

# Zur Theorie der räumlichen Schwerpunktbildung in der landwirtschaftlichen Produktion

Standorttheoretische Überlegungen zur Produktions- und Absatzstruktur

von Dr. W. VON URFF, Frankfurt am Main

|     |                                                                                                                                                                 |     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1   | Einleitung: Abgrenzung der Fragestellung .. .. .                                                                                                                | 232 |
| 2   | Einfluß der Größe des Vermarktungsbetriebes auf die durchschnittlichen<br>Be- und Verarbeitungskosten (economies of scale) .. .. .                              | 237 |
| 3   | Einfluß der Erfassungsdichte und der durchschnittlichen Bestandsgröße je Erzeuger<br>auf die Vermarktungskosten .. .. .                                         | 240 |
| 3.1 | Der Begriff Erfassungsdichte .. .. .                                                                                                                            | 240 |
| 3.2 | Abhängigkeit der Erfassungskosten von der Erfassungsdichte und der Kapazität<br>des Vermarktungsbetriebes .. .. .                                               | 242 |
| 3.3 | Abhängigkeit der Erfassungskosten von der Angebotsmenge je Erzeuger .. ..                                                                                       | 251 |
| 3.4 | Abhängigkeit der optimalen Größe eines Vermarktungsbetriebes von<br>der Erfassungsdichte .. .. .                                                                | 251 |
| 3.5 | Zusammenfassung: Der Rationalisierungseffekt bei den Vermarktungskosten durch<br>räumliche Konzentration der Produktion (economies in spatial concentration) .. | 255 |
| 4   | Versuch einer Quantifizierung des Rationalisierungseffektes bei den Vermark-<br>tungskosten durch räumliche Schwerpunktbildung .. .. .                          | 258 |
| 4.1 | Die Ausgangssituation .. .. .                                                                                                                                   | 258 |
| 4.2 | Die Modellannahmen über die zugrundeliegenden Kostenverläufe der<br>Erfassungsbetriebe .. .. .                                                                  | 259 |
| 4.3 | Rationalisierungseffekt durch Steigerung der Milchleistung je Kuh und räumliche<br>Konzentration der Milchproduktion .. .. .                                    | 260 |
| 4.4 | Rationalisierungseffekt durch Steigerung und räumliche Konzentration<br>der Schweineproduktion .. .. .                                                          | 264 |
| 4.5 | Rationalisierungseffekt durch Steigerung und räumliche Konzentration<br>der Eierproduktion .. .. .                                                              | 266 |
| 5   | Zur Frage der Grenze einer räumlichen Konzentration der flächen-<br>unabhängigen Veredlung .. .. .                                                              | 267 |
| 6   | Schlußbetrachtungen .. .. .                                                                                                                                     | 270 |
|     | Literatur .. .. .                                                                                                                                               | 273 |
|     | Anhang .. .. .                                                                                                                                                  | 275 |

## 1 Einleitung: Abgrenzung der Fragestellung

Seit dem grundlegenden Werk JOHANN HEINRICH VON THÜNENS [53] und den darauf aufbauenden Arbeiten von AEREBOE [1] und BRINKMANN [8] stellt im deutschen Sprachbereich die Standortlehre das Kernstück der landwirtschaftlichen Betriebslehre

dar<sup>1)</sup>). Ihre Aufgabe ist es zu zeigen, durch welche Ausrichtung der landwirtschaftlichen Produktion ein durch bestimmte Standortfaktoren gekennzeichnete Standort am zweckmäßigsten genutzt werden kann.

Die klassische landwirtschaftliche Standortlehre unterteilt die Standortfaktoren in natürliche Standortfaktoren, worunter die Einflüsse des Klimas und des Bodens zusammengefaßt werden, und in wirtschaftliche Standortfaktoren, worunter neben der Verkehrslage der volkswirtschaftliche Entwicklungsstand des betreffenden Landes verstanden wird [8]. Unter den wirtschaftlichen Standortfaktoren war vor allem der Einfluß der Verkehrslage Gegenstand eines intensiven Studiums.

Im Anschluß an THÜNEN wurde die Verkehrslage als die Lage eines landwirtschaftlichen Betriebes zum Absatzzentrum angesehen, wobei vereinfachend unterstellt wurde, daß das Absatzzentrum gleichzeitig das Zentrum für den Bezug gewerblich hergestellter Produktionsmittel sei. Unter diesen Voraussetzungen ergeben sich mit zunehmender Entfernung vom Markt und den dadurch bedingten Änderungen der Preisrelationen zwischen landwirtschaftlichen Erzeugnissen, Produktionsmitteln landwirtschaftlichen Ursprungs, Produktionsmitteln gewerblichen Ursprungs und den Löhnen bzw. Lohnansprüchen der menschlichen Arbeitskraft die bekannten Erscheinungen der abnehmenden Intensität, der (sofern man gleichbleibendes Einkommen der bäuerlichen Bevölkerung voraussetzt) steigenden Betriebsgröße, der Faktorsubstitution zugunsten der Faktoren, deren Preise in der gleichen Richtung wie die landwirtschaftlichen Erzeugerpreise variieren und der Produktsubstitution zugunsten der Produkte, die eine hohe Transportwürdigkeit aufweisen<sup>2)</sup>).

Eine klare gedankliche Trennung dieser einzelnen Komponenten, die in der älteren Literatur nur gemeinsam behandelt wurden, gelingt erstmals EGGERS [11]. Außerdem enthält das von Eggers entwickelte Modell, das sich im übrigen noch ganz an die Brinkmannsche Argumentation anlehnt, ein Beispiel für die Überlagerung des Einflusses eines größeren zentralen über einen kleineren lokalen Markt. Auch KEHRBERG und REISCH [26] bedienen sich bei ihren Darstellungen weitgehend der klassischen Denkweise, wobei sie jedoch außer der Überlagerung eines zentralen und eines lokalen Marktes, der Produktsubstitution und der Faktorsubstitution noch den Fall des Auseinanderfallens von Produktmarkt und Faktormarkt sowie den Fall des Vorhandenseins zweier Faktormärkte berücksichtigen.

HEADY [21] geht im Gegensatz zur klassischen landwirtschaftlichen Standortlehre — worauf vor allem EGGERS [12] verweist — nicht von einem abstrakten Modell, das schrittweise der Wirklichkeit angenähert wird, aus, sondern von den »an einem beliebigen landwirtschaftlichen Standort zu einem bestimmten Zeitpunkt vorherrschenden

<sup>1)</sup> vgl. hierzu weiterhin: [4, 5, 9, 30, 31].

<sup>2)</sup> Eine ähnliche Auffassung des Standortproblems findet sich in der volkswirtschaftlichen Standorttheorie bei FREDÖHL [42, 43, 44]. Dieser leitet das Auffinden des optimalen Standortes aus einer Reihe von Substitutionsvorgängen ab. Das Standortproblem erscheint damit als Spezialfall der allgemeinen Fragestellung, wie sich die Produktionsmittelgruppen auf die verschiedenen Produktionen verteilen. Durch diese Auffassung wird nicht nur ein Einbau der Standorttheorie in die allgemeine Wirtschaftstheorie vollzogen, sondern auch im Gegensatz etwa zu WEBERS [59, 60] Bestimmung des zweckmäßigsten gewerblichen Standortes aus dem Minimum der Transportkosten eine gleichlautende Problemstellung der landwirtschaftlichen und industriellen Standorttheorie erreicht, deren Unterschied nunmehr im wesentlichen im Grad der Mobilität der Produktionsfaktoren zu sehen ist.

natürlichen und preislichen Produktionsbedingungen« [12]. Unterschiede in den natürlichen Standortfaktoren finden dabei, wenn wir der Einfachheit halber auf den geometrisch darstellbaren Fall zweier um den Faktor Boden konkurrierender Erzeugnisse abstellen (wobei auf der einen Achse ein Produkt, auf der anderen »alle übrigen Produkte« dargestellt werden können), ihren Niederschlag in dem Verlauf der Kapazitätslinien [58] (von EGGERS mißverständlich als Isoquanten bezeichnet) [12]. Die wirtschaftlichen Standortfaktoren finden ihren Niederschlag im Anstieg der Preisgeraden, d. h. im Verhältnis der Preise der in Frage kommenden Produkte zueinander, das infolge der unterschiedlichen Transportempfindlichkeit mit zunehmender Marktentfernung variiert. Für einen homogenen, isoliert betrachteten Wirtschaftsraum ist damit die optimale Nutzung eindeutig bestimmt. Werden mehrere Wirtschaftsräume oder ein in mehrere Teilregionen unterteilter Wirtschaftsraum betrachtet, so richtet sich bei dieser Betrachtung die Nutzung der einzelnen Teilregionen bei einem konstanten, durch die Nachfrage gegebenen Preisverhältnis unmittelbar nach den komparativen Kosten (genauer: principle of comparative advantages), wobei selbstverständlich die Transportkosten zu dem oder zu den Verbrauchszentren Berücksichtigung finden müssen<sup>1)</sup>.

Eine Anwendung dieses sehr weit entwickelten theoretischen Instrumentariums auf eine praktische empirische Fragestellung ist dem Verfasser aus neuerer Zeit nicht bekannt, obwohl gerade die in der Getreidemarktordnung der EWG vorgesehene Regionalisierung der Preise einen aktuellen Anlaß für eine solche theoretisch außerordentlich interessante Untersuchung hätte geben können. Hier ist genau der in der klassischen Theorie beschriebene Fall gegeben, daß mit zunehmender Entfernung vom Absatzmarkt (Verbrauchszentrum) die Erzeugerpreise um die Transportkosten abnehmen, während umgekehrt die Preise für gewerblich hergestellte Produktionsmittel (hier vom Weltmarkt bezogene Futtermittel) mit zunehmender Entfernung vom Faktormarkt um die Transportkosten steigen müssen, wobei Absatzmarkt und Faktormarkt räumlich auseinanderfallen. Die unter der Voraussetzung rationalen Handelns daraus zu ziehenden Konsequenzen lassen sich aus der klassischen Theorie ableiten. In den vom Faktormarkt und vom Absatzmarkt gleichermaßen weit entfernten Gebieten muß innerhalb der physiologisch begrenzten Substitutionsmöglichkeiten eine Substitution von importierten Futtermitteln durch selbsterzeugte Futtermittel stattfinden, während in der Nähe der Faktormärkte der umgekehrte Fall eintritt. Weiterhin muß in den marktfernen Gebieten bei allen Produkten, die für den entfernt gelegenen Absatzmarkt produziert werden, eine Produktsubstitution zugunsten der transportwürdigeren Erzeugnisse eintreten, d. h. beispielsweise eine verstärkte Transformation von selbsterzeugtem Getreide in Veredlungserzeugnisse, die bei entsprechenden Vermarktungsformen (beispielsweise Totversand) je Werteinheit eine geringere Transportkostenbelastung aufweisen. Mehr als diese qualitative Aussage läßt sich jedoch aus der klassischen Theorie nicht ableiten. Eine quantitative Aussage darüber,

<sup>1)</sup> Diese Behandlung des Standortproblems entspricht in der volkswirtschaftlichen Standorttheorie etwa der Auffassung OHLINS [39]. Er faßt das Standortproblem als räumliches Gleichgewichtsproblem auf, indem er in Anlehnung an die Theorie des internationalen Handels den Raum einer Volkswirtschaft in kleinere räumliche Teileinheiten auflöst, wobei sich die optimale Produktion in diesen räumlichen Teileinheiten aus dem Gesetz der komparativen Kosten ableitet.

in welchem Verhältnis etwa diese Produktsubstitution stattfinden muß, oder wo die Grenzen für die Verwendung importierter Futtermittel (soweit sie zu selbsterzeugten Futtermitteln im Verhältnis der alternativen Substitution stehen) liegen, läßt sich daraus kaum gewinnen.

Desgleichen ist die Lage der auf der Grundlage importierter Futtermittel basierenden Veredlungsproduktion mit Hilfe der klassischen Theorie nicht eindeutig zu bestimmen. Da diese Produktion definitionsgemäß losgelöst von der landwirtschaftlichen Nutzfläche betrieben werden kann, ist hier ein völlig anderes Standortproblem gegeben, als es die landwirtschaftliche Standorttheorie behandelt. Diese behandelt bekanntlich die optimale Nutzung eines gegebenen Standortes, während für die flächenunabhängige Veredlungsproduktion genau die umgekehrte Fragestellung vorliegt, d. h. die Frage, an welchem Standort eine bestimmte Produktion mit den geringsten Kosten (oder mit dem höchsten Gewinn) betrieben werden kann. Im Prinzip sind hierfür vor allem zwei Standorte ausgezeichnet, nämlich der in unmittelbarer Nähe der Faktormärkte (insbesondere der Einfuhrhäfen) oder der in unmittelbarer Nähe des oder der Verbrauchszentren. Neben dem Verhältnis der Transportkosten für Futtermittel und für die fertigen Veredlungserzeugnisse sind hierfür noch eine Reihe anderer Kosten relevant, wie beispielsweise Grundstückspreise, Löhne, öffentliche Abgaben usw., so daß, wie wir es aus der industriellen Standorttheorie kennen, auch ein anderer als die beiden ausgezeichneten Standorte optimal sein kann.

Wenn wir den engeren Bereich der landwirtschaftlichen Produktion verlassen und den Bereich der Vermarktung in unsere Überlegungen einbeziehen, ergibt sich ein weiteres Standortproblem, nämlich das des optimalen Standortes von Vermarktungsbetrieben, d. h. von Betrieben, die landwirtschaftliche Erzeugnisse sammeln und im be- oder verarbeiteten Zustand dem Verteilerhandel zuführen. Auf welche Stufen bzw. Funktionen [49] sich diese Tätigkeit erstreckt (ob Verkauf an Großhandel oder Belieferung von Einzelhändlern) spielt dabei keine grundsätzliche Rolle. Sofern bei gegebener räumlicher Verteilung der landwirtschaftlichen Produktion solche Vermarktungsbetriebe als privatwirtschaftliche Unternehmungen mit dem Ziel der Gewinnmaximierung betrieben werden, stellt sich für sie das Problem des optimalen Standortes in der gleichen Weise wie für jeden Industriebetrieb.

Die Frage der optimalen Größe solcher Betriebe und ihrer optimalen Verteilung im Raum wurde in der angelsächsischen Literatur u. a. von OLSON [40] und WILLIAMSON [63] untersucht, wobei beide Autoren zu einer Struktur der räumlichen Verteilung kommen, bei der die Einzugsbereiche der einzelnen Verarbeitungsbetriebe einander berührende regelmäßige Sechsecke bilden, wie wir sie etwa aus der Standorttheorie von LÖSCH<sup>1)</sup> kennen.

<sup>1)</sup> LÖSCH [33] unternimmt den Versuch, ein totales Standortgleichgewicht zu bestimmen, wobei er den Nachweis führt, daß im Zustand des räumlichen Gleichgewichts jeder beliebige Wirtschaftsraum von einem Netz von Märkten überdeckt ist, die sich gegenseitig in ihrer Ausdehnung so weit beschneiden, daß jeder Produzent in seinem Bereich gerade die Nachfrage findet, die ihm bei den bestehenden Preis-Kostenverhältnissen die Führung seines Betriebes erlaubt. OLSON [40] und WILLIAMSON [63] gehen im Gegensatz zu LÖSCH von vollständiger Konkurrenz auf der Absatzseite aus, setzen auf der Nachfrageseite (Bezug von landwirtschaftlichen Rohstoffen) jedoch eine monopolartige Marktstellung voraus. An die Stelle der LÖSCH'schen Marktgebiete treten damit die Einzugsbereiche, die unter idealtypischen Voraussetzungen ebenfalls die Form regelmäßiger Sechsecke annehmen müssen.



Die Frage der optimalen Größe und räumlichen Verteilung von Vermarktungsbetrieben landwirtschaftlicher Produkte ist in der deutschen Literatur bislang noch kaum untersucht worden. Die meisten Arbeiten, die sich mit den Problemen der Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte beschäftigen, beziehen sich auf die Konzentrationsvorgänge im Bereich der wichtigsten Marktpartner der Landwirtschaft, des Nahrungsmittelhandels und der Ernährungsindustrie. Hierbei wird in der Regel auf die sich in diesem Bereich vollziehende Unternehmenskonzentration abgestellt und auf die Konsequenzen verwiesen, die sich aus der zunehmenden Marktmacht (infolge des zunehmenden Monopolisierungsgrades) ihrer Marktpartner und deren Forderungen nach einem kontinuierlichen Angebot in großen einheitlichen Partien für die landwirtschaftliche Erzeugung ergeben<sup>1)</sup>. Diese Konsequenzen laufen entweder auf eine Einbeziehung der landwirtschaftlichen Produktion in feste vertragliche Bindungen (vertikale Integration) hinaus oder auf die Forderung nach einem verstärkten genossenschaftlichen Zusammenschluß, wobei die Genossenschaften durch die Funktionen des Sammelns und Sortierens die für die Abnehmer erforderlichen großen einheitlichen Partien zusammenstellen, andererseits aber auch durch Erhöhung des Monopolisierungsgrades des landwirtschaftlichen Angebotes eine bessere Marktsituation im Sinne einer »countervailing power« herbeiführen sollen [17]. Allen diesen Überlegungen liegt in der Regel allein der auf den Markt ausgerichtete Aspekt der Konzentration zugrunde. Der technische Aspekt der Konzentration (Betriebskonzentration [2] im engeren Sinne), der durch die bekannten »economies of scale«, d. h. in einer höheren Wirtschaftlichkeit größerer, mit einem höheren Anlagekapital ausgestatteter Be- und Verarbeitungsbetriebe zum Ausdruck kommt, ist dabei bisher merkwürdigerweise noch kaum untersucht worden. Daß es sich hierbei jedoch um einen Faktor handelt, der für die landwirtschaftliche Produktion standortbestimmend sein kann, ist ein Aspekt, der in der deutschen Literatur noch keine hinreichende Beachtung fand.

Ziel des folgenden Beitrages ist es, zu zeigen, welchen Einfluß Rationalisierungsmöglichkeiten im Bereich der Vermarktung auf die wirtschaftlichen Standortverhältnisse der landwirtschaftlichen Produktion ausüben. Neben der Degression der Be- und Verarbeitungskosten mit zunehmender Größe des Vermarktungsbetriebes sind es vor allem Einsparungsmöglichkeiten bei den Transportkosten durch Erhöhung der Erfassungsdichte und/oder Vergrößerung der durchschnittlichen Erfassungsmenge je Erzeuger, die einen entscheidenden Einfluß ausüben können. Große, anlagenintensive Vermarktungsbetriebe setzen eine entsprechend hohe Erfassungsdichte voraus, während umgekehrt das Vorhandensein leistungsfähiger Vermarktungsbetriebe eine Voraussetzung für eine Spezialisierung der landwirtschaftlichen Produktion ist, d. h. wir haben es hier mit einem typischen Fall gegenseitiger Abhängigkeit zu tun.

Es versteht sich von selbst, daß es sich bei dem folgenden Beitrag nur um eine Teilbetrachtung handeln kann, in der nur ein sehr geringer Ausschnitt der ökonomischen Wirklichkeit Berücksichtigung findet. Gemessen an den Standortfaktoren der klassischen Theorie mag dem Einfluß der hier untersuchten Faktoren nur eine untergeordnete Bedeutung beigemessen werden. Wie noch zu zeigen sein wird, handelt es sich dabei jedoch um Größenordnungen, die keineswegs zu vernachlässigen sind. Aus didaktischen Gründen wird in dem nachfolgenden Beitrag so vorgegangen, daß die hier zu

<sup>1)</sup> vgl. hierzu u. a.: [10, 18, 20, 35, 37, 47, 50, 51, 52]

untersuchenden Faktoren zunächst in ihrer Wirkung isoliert dargestellt werden. Die Argumentation erfolgt dabei an einem sehr einfachen abstrakten Modell, in dem die klassischen Standortfaktoren, d. h. die natürlichen Standortbedingungen und die sich in den Produktpreisen, den Faktorpreisen und ihren Relationen untereinander und zueinander niederschlagenden wirtschaftlichen Standortfaktoren als völlig homogen angenommen werden. Erst in den abschließenden Betrachtungen wird versucht anzuzeigen, in welcher Weise sich die hier untersuchte Faktorengruppe in eine allgemeine Standorttheorie eingliedern läßt.

## 2 Einfluß der Größe des Vermarktungsbetriebes auf die durchschnittlichen Be- und Verarbeitungskosten (economies of scale)

Für die hier aufgeworfene Fragestellung interessieren zunächst die Vorteile, die aus einer Vergrößerung der Be- und Verarbeitungsbetriebe landwirtschaftlicher Produkte, ggf. unter Zusammenlegung bisher getrennter Betriebe zu einer neuen technischen Produktionseinheit, resultieren. Zwei Faktorengruppen sind hier zu nennen:

1. interne Kostenersparnisse durch den Übergang zu anlagenintensiveren Fertigungsverfahren, deren sinnvoller Einsatz eine bestimmte Betriebsgröße voraussetzt;
2. externe Vorteile und zwar
  - a) Kostenersparnisse beim Bezug von Produktionsmitteln in größeren Mengen und
  - b) Preisvorteile durch eine stärkere Marktstellung infolge einer Konzentration des Angebotes.

Im folgenden soll nur die erstgenannte Faktorengruppe untersucht werden, obwohl allgemein Einigkeit darüber besteht, daß den an zweiter Stelle genannten Faktoren eine größere Bedeutung zukommt<sup>1)</sup>. Durch die Zusammenfassung des Angebotes und die damit gewährleistete kontinuierliche Belieferung großer, an einem einheitlichen Angebot interessierter Abnehmer, lassen sich in der Regel Preisvorteile erzielen, die die Wirkung der internen Kostenersparnisse bei weitem übertreffen. Diese auf den Absatz gerichteten externen Vorteile haben jedoch nicht immer eine Betriebskonzentration im Sinne einer Vergrößerung der örtlich technischen Produktionseinheiten zur Voraussetzung, sondern sind vielmehr die Folge einer Unternehmenskonzentration. Sie sollen daher im folgenden unberücksichtigt bleiben.

Die Frage, in welchem Ausmaß Einsparungen der Be- und Verarbeitungskosten bei Vergrößerung des Vermarktungsbetriebes auftreten, hängt von der Art der Betriebsgrößenerweiterung ab. GUTENBERG [19] unterscheidet hier zwei Formen, die er als multiple und als mutative Betriebsgrößenerweiterung bezeichnet.

Die multiple Betriebsgrößenerweiterung besteht darin, daß die Anzahl der eingesetzten Maschinen, Gebäude, Anlagen, Arbeitskräfte usw. multipel vermehrt wird, wodurch bestimmte Betriebsteile in beliebiger Zahl ohne qualitative Veränderungen neu entstehen. Beim Einsatz jeder neuen Produktionseinheit (Maschinen, Gebäude, Arbeitskräfte) entstehen Fixkosten in einer bestimmten Höhe, die die Kostenkurve

<sup>1)</sup> Zu diesem Ergebnis kommt u. a. auch STRECKER [52], wenn er auf Seite 66 sagt: »Auf die Erzeugerpreise werden sich diese besseren Verkaufserlöse vertikal integrierter Betriebe auch künftig durchschlagender auswirken als die eventuelle Einsparung von Kosten bei Erfassung und Bearbeitung.«

auf ein höheres Niveau springen lassen. Bis zur Kapazitätsgrenze der neu hinzugekommenen Einheit verläuft die Kostenkurve dann horizontal, um mit der Einstellung der nächsten Einheit wiederum auf ein höheres Niveau zu springen (von variablen Kosten der Einfachheit halber abgesehen). Die Stückkosten zeigen bei multipler Betriebsgrößenerweiterung und intervallfixem Kostenverlauf einen „sägeförmigen“ Verlauf, d. h. sie springen an jeder Intervallgrenze auf eine andere Hyperbel über. Verbindet man die niedrigsten Punkte der einzelnen Stückkostenhyperbeln, d. h. die Punkte voller Kapazitätsausnutzung miteinander, so erhält man eine Parallele zur Mengen-Achse.

Von mutativen Betriebsgrößenerweiterungen spricht GUTENBERG, wenn ein Betrieb mit wachsender Betriebsgröße zu immer kapitalintensiveren Verfahren übergeht. Betriebsgrößenerweiterungen dieser Art führen zu einer Abfolge von Gesamtkostenfunktionen, deren Fixkostenbeträge immer größer werden und bei denen sich der Anstieg der proportionalen Kosten immer mehr verringert. Aus den höheren Anlagekosten ergibt sich, daß die kapitalintensiveren Fertigungsverfahren erst von bestimmten Betriebsgrößen an wirtschaftlicher sind als die weniger kapitalintensiven Verfahren. Die Stückkostenhyperbeln schneiden einander in der Weise, daß die Linien der kapitalintensiveren Verfahren jeweils von einer bestimmten Ausbringungsmenge an unter den Linien der weniger kapitalintensiven Verfahren verlaufen. Legt man um die so erhaltenen Stückkostenkurven eine Umhüllungskurve, so zeigt sie einen degressiven Verlauf.

In der Praxis dürften die beiden geschilderten Grenzfälle in der Regel in einer gewissen Verbindung miteinander vorkommen. Bei einer vorwiegend multiplen Betriebsgrößenerweiterung werden jeweils dann nicht alle Betriebsmittel gleichzeitig erweitert werden müssen, wenn einige vorher nicht voll ausgelastet waren (z. B. Gebäude, in denen noch weitere Maschinen der gleichen Art untergebracht werden können). Daraus resultiert ebenfalls eine Degression der Stückkosten. Bei bestimmten Produktionen dürfte außerdem der Fall eintreten, daß nicht so viele eng aneinander anschließende Produktionsverfahren zur Verfügung stehen wie für eine Verwirklichung eines idealtypischen Falles der mutativen Betriebsgrößenerweiterung notwendig wären. In diesem Fall wäre eine mutative Betriebsgrößenerweiterung erst dann von Vorteil, wenn die Betriebsgröße über ein Mehrfaches der Einheit des bisherigen Fertigungsverfahrens hinausgeht.

Empirische Untersuchungen über den Verlauf der Be- und Verarbeitungskosten landwirtschaftlicher Vermarktungsbetriebe mit zunehmender Betriebsgröße liegen für deutsche Verhältnisse<sup>1)</sup> kaum vor. Es unterliegt außerdem keinem Zweifel, daß die Ableitung der „economies of scale“ aus einem horizontalen Betriebsvergleich außerordentlich problematisch ist, da in der Regel nicht nur die Betriebsgröße, sondern darüber hinaus auch das Fertigungsprogramm (dies gilt insbesondere für Molkereibetriebe) und der Kapazitätsausnutzungsgrad variieren. Sieht man von der Variation des Fertigungsprogrammes ab, so erhält man, worauf KNUDTSON [28] verweist, durch die Anwendung der Regressionsanalyse auf eine Reihe empirischer Kosten-Mengenrelationen dann eine Überschätzung der „economies of scale“, wenn die verglichenen Betriebe — was in der Regel der Fall sein dürfte — mit unterschiedlichem Kapazitäts-

<sup>1)</sup> Ein ausführlicher Quellenhinweis auf Arbeiten amerikanischer Autoren zu diesem Problem findet sich bei WILLIAMSON [63] (S. 954, Fußnote 5).

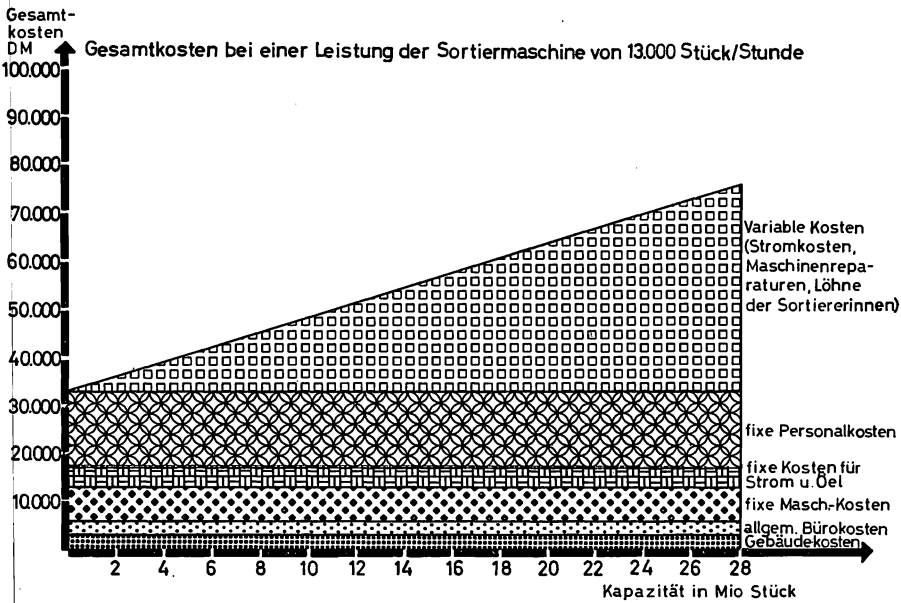
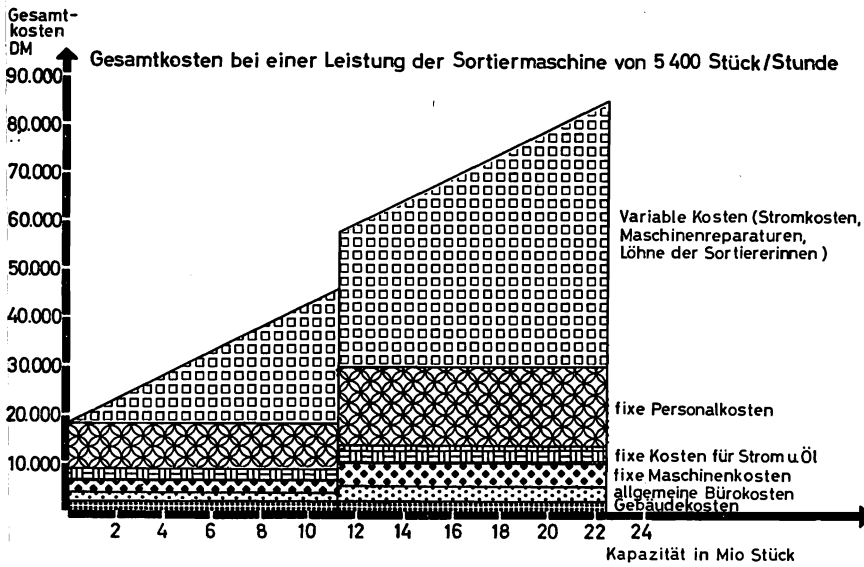


Abb. 1 Abhängigkeit der Sortier- und Verpackungskosten für Eier (ohne Verpackungsmaterial) von der Kapazität der Erfassungsstelle

ausnutzungsgrad gearbeitet haben. Ein Teil der Variation, die auf den unterschiedlichen Kapazitätsausnutzungsgrad zurückzuführen ist, geht dann in die Funktion der langfristigen Betriebsanpassung ein und täuscht eine stärkere Größendegression vor, als sie der tatsächlichen (gemessen durch die Punkte der jeweils optimalen Kapazitätsausnutzung) entspricht<sup>1)</sup>. KNUDTSON [28] gibt daher gegenüber dem 'statistical approach' zur Messung der Größendegression einem 'synthetic approach', d. h. der Ableitung aus einer Modellanalyse der Vorzug. Andere Autoren bedienen sich ebenfalls des Verfahrens der Modellanalyse, z. B. [15, 61].

Um eine ungefähre Vorstellung von dem Ausmaß der Größendegression im Bereich der Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte zu vermitteln, wurde im folgenden versucht, mit Hilfe einer Modellkonstruktion die Bearbeitungskosten in Abhängigkeit von der Betriebsgröße zu ermitteln. Als Beispiel wurde eine Eierpackstelle gewählt, deren Tätigkeit sich ausschließlich auf das Erfassen, Sortieren und Verpacken von Eiern erstreckt, da die Verhältnisse hier noch sehr einfach und übersichtlich sind. Die Einzelheiten der Modellannahmen sind im Anhang wiedergegeben<sup>2)</sup>.

Abb. 1 zeigt in ihrem oberen Teil die Gesamtkosten, die sich auf Grund der im Anhang beschriebenen Modellannahmen für eine vorwiegend multiple Betriebsgrößen-erweiterung ergeben, im unteren Teil die Gesamtkosten eines Verfahrens, das durch höhere Anlagekosten, aber geringere variable Stückkosten gekennzeichnet ist. Der Verlauf der Stückkosten für beide Fälle ist in Abb. 2 dargestellt. Nimmt man an, daß Betriebe mit unterschiedlicher Kapazität auf unterschiedlichen Kostenfunktionen operieren (bis 11,2 Mio Stück auf der oberen Kostenfunktion der Abb. 2, über 11,2 Mio Stück auf der mittleren Kostenfunktion der Abb. 2), so kann man innerhalb des gesamten untersuchten Bereiches den Verlauf der Sortier- und Verpackungskosten (ohne Verpackungsmaterial) durch eine einzige Funktion approximieren, wie dies im unteren Teil der Abb. 2 geschehen ist. Der mathematische Ausdruck dieser angenäherten Stückkostenfunktion lautet

$$(1) \quad y = \frac{2,2}{x} + 0,21,$$

wobei  $y$  die durchschnittlichen Sortier- und Verpackungskosten je Ei und  $x$  die Jahreskapazität der Erfassungsstelle in Mio Stück bedeuten.

### 3 Einfluß der Erfassungsdichte und der durchschnittlichen Bestandsgröße je Erzeuger auf die Vermarktungskosten

#### 3.1 Der Begriff Erfassungsdichte

Mit dem Begriff 'Erfassungsdichte' wird eine Verhältniszahl bezeichnet, durch die die erfaßte Menge einer bestimmten Produktion auf die Flächeneinheit ( $\text{km}^2$ ) bezogen wird. Die Erfassungsdichte hängt eng mit der Produktionsdichte (produzierte Menge

<sup>1)</sup> Aus diesem Grunde schlägt BRESSLER [7] vor, nur die jeweils tiefstgelegenen Punkte in die Regressionsanalyse einzubeziehen. Vgl. hierzu weiterhin [3].

<sup>2)</sup> Eine Darstellung des Einflusses der Kapazitätsausnutzung auf die gesamten Stückkosten von Eiererfassungsgroßhandlungen und Geflügelschlachtereien findet sich bei STRECKER [57]. Zur Kostenstruktur der Eiervermarktung vergl. weiterhin KÜTHE, G. [29].

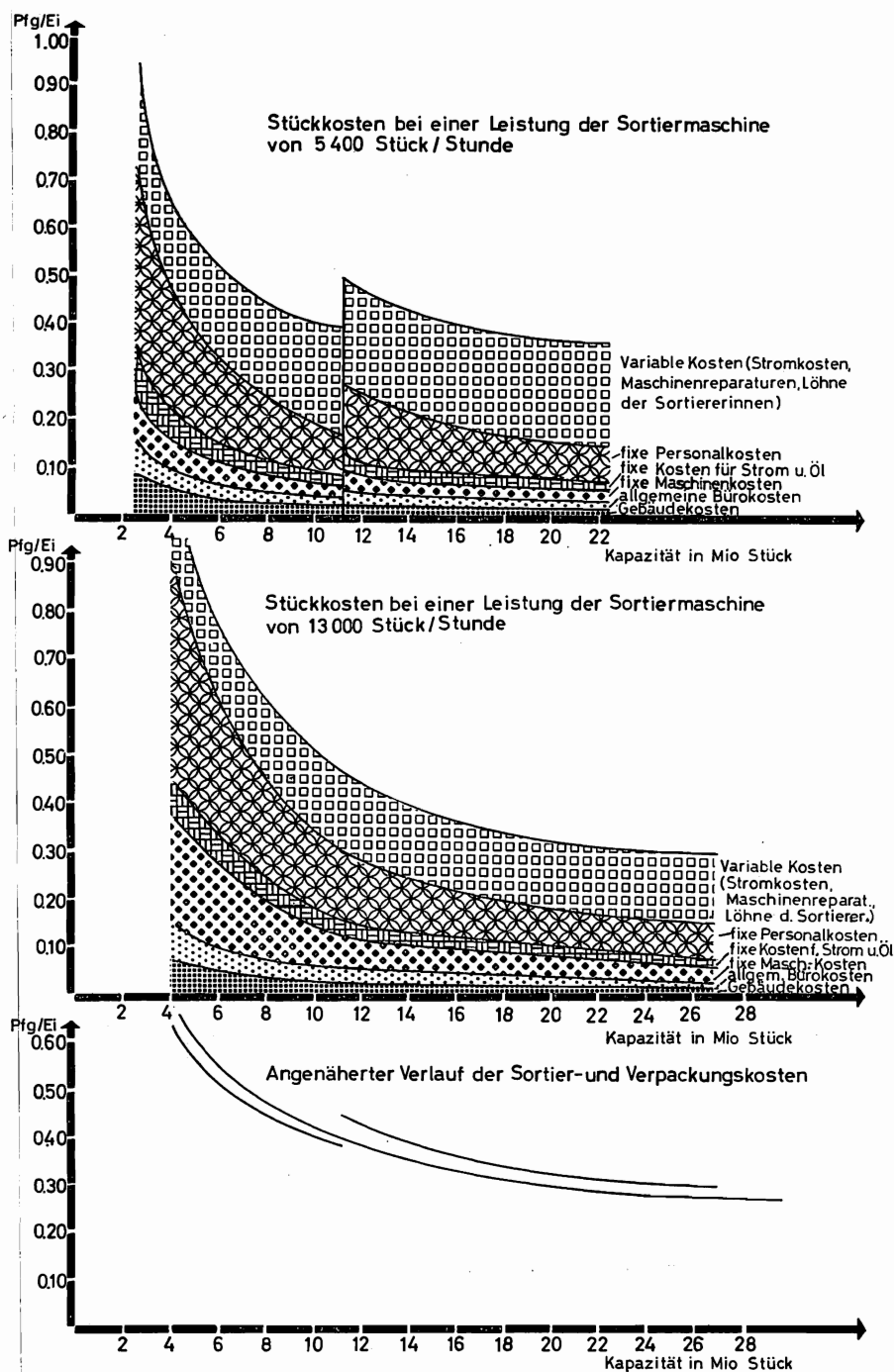


Abb. 2 Abhängigkeit der Sortier- und Verpackungskosten für Eier (ohne Verpackungsmaterial) von der Kapazität der Erfassungsstelle

je Flächeneinheit) zusammen, ist jedoch nicht mit ihr identisch. In den Zähler der Erfassungsdichte geht nur die Produktmenge ein, die von dem betrachteten Vermarktungsbetrieb erfaßt wird. Von der gesamten Produktionsmenge unterscheidet sich diese Menge durch den Eigenverbrauch der bäuerlichen Bevölkerung sowie durch die Produktmenge, die über andere Kanäle abgesetzt wird<sup>1)</sup>.

Die Differenz zwischen Produktionsdichte und Erfassungsdichte ist bei den einzelnen Erzeugnissen verschieden. Auf dem Milchsektor, auf dem durch das Milch- und Fettgesetz eine genaue Abgrenzung der Einzugsbereiche der verschiedenen Molkereien gegeben ist, weist die Erfassungsdichte in der Regel relativ konstante Relationen zur Produktionsdichte auf. Beide Werte unterscheiden sich in der Hauptsache um den innerbetrieblichen Verbrauch und den Privatverbrauch, da die Verkäufe ab Hof eine untergeordnete Rolle spielen.

Für andere Erzeugnisse ist die Differenz zwischen Produktionsdichte und Erfassungsdichte in der Regel weitaus größer und von Gebiet zu Gebiet größeren Schwankungen unterworfen, da der Absatz über andere Kanäle eine entscheidende Rolle spielt. So dürfte beispielsweise bei Eiern ein nach wie vor erheblicher Teil direkt vermarktet werden.

Betrachten wir die Verhältnisse für eine Versandschlachtereie, so dürfte die Differenz zwischen Produktionsdichte und Erfassungsdichte noch größer sein. Der gesamte Bedarf für die in dem betrachteten Gebiet ansässige Bevölkerung dürfte über den Direktverkauf an die Fleischer bzw. über lokale Lebendviehmärkte abgesetzt werden. Erst wenn in dem betrachteten Gebiet ein Überschuß entsteht, fällt ein Angebot für eine Versandschlachtereie an, das wiederum in Konkurrenz zu dem Absatz über die großen, innerhalb der Hauptverbrauchszentren gelegenen Lebendviehmärkte steht. In diesen Fällen bestehen kaum feste Relationen zwischen Produktionsdichte und Erfassungsdichte.

### 3.2 *Abhängigkeit der Erfassungskosten von der Erfassungsdichte und der Kapazität des Vermarktungsbetriebes*

Die Abhängigkeit der Erfassungskosten von der Erfassungsdichte und der Kapazität des Erfassungsbetriebes läßt sich wie folgt ableiten. Nehmen wir an, der Erfassungsbetrieb liege im Mittelpunkt eines Koordinatensystems, so läßt sich jeder vom Erfassungsbetrieb aufzusuchende Punkt durch seine Polarkoordinaten  $p$  und  $\theta$  eindeutig bestimmen. Der Erfassungsbereich bilde einen um den Koordinatenursprungspunkt gelegenen Kreis mit dem Radius  $r$ . Die gesamte Erfassungsmenge  $x$  erhalten wir nun, wenn wir bei gegebener Erfassungsdichte  $z$   $p$  kontinuierlich von 0 bis  $r$  und  $\theta$  gleichzeitig von 0 bis  $2\pi$  wachsen lassen, d. h. wir erhalten

$$(2) \quad x = \int_0^{2\pi} \int_0^r z p \, dp \, d\theta = z \pi r^2.$$

<sup>1)</sup> In der angelsächsischen Literatur wird der Begriff Produktionsdichte durch den Ausdruck »geographic production density« und der Begriff Erfassungsdichte durch den Ausdruck »effective production density« wiedergegeben. (Vergl. u. a. HENRY, W. R. and SEAGRAVES, J. A. [24]).

Nach  $r$  aufgelöst ergibt das

$$(3) \quad r = \sqrt{\frac{x}{\pi z}} \quad \text{oder} \quad r = \frac{x^{\frac{1}{2}}}{\pi^{\frac{1}{2}} \cdot z^{\frac{1}{2}}}.$$

Nimmt man vereinfachend an, der Transport von den Erzeugerbetrieben zu dem Vermarktungsbetrieb verursache je Mengeneinheit nur der Entfernung proportionale Kosten, so sind, wenn  $c$  den konstanten Satz — etwa je Tonnenkilometer — darstellt, die Transportkosten für einen in der Entfernung  $p_1$  gelegenen Erzeugerbetrieb mit der Menge  $x_1$  gegeben durch den Ausdruck

$$(4) \quad K_1 = c p_1 x_1.$$

Bei einer Vielzahl von Erzeugerbetrieben sind die Transportkosten für den Erfassungsbetrieb gegeben durch die Summe der Kosten, die beim Transport aus jeder Entfernung anfallen, gewichtet mit der aus dieser Entfernung transportierten Menge, d. h.

$$(5) \quad K = \sum_{i=1}^n c p_i x_i.$$

Nimmt man weiterhin an, daß die erfaßte Produktion gleichmäßig innerhalb des Erfassungsbereiches verteilt sei, so erhält man, da die erfaßte Menge, mit der gewichtet wird, bei kreisförmiger Verteilung im Quadrat der Entfernung zum Mittelpunkt zunimmt

$$(6) \quad K = \int_0^{2\pi} \int_0^r c z p^2 dp d\theta \\ = \frac{2}{3} c z \pi r^3.$$

Setzt man in diese Gleichung den Ausdruck (3) für  $r$  ein, so erhält man

$$(7) \quad K = \frac{2}{3} c \frac{x^{\frac{3}{2}}}{\pi^{\frac{1}{2}} \cdot z^{\frac{1}{2}}} = \frac{2}{3} c \sqrt{\frac{x}{\pi \cdot z}}.$$

Man kann somit bei gegebenen  $z$   $K$  unmittelbar als Funktion von  $x$  ausdrücken<sup>1)</sup>. Funktion (7) ist dadurch gekennzeichnet, daß bei konstantem  $z$  die Erfassungskosten je Produktionseinheit mit zunehmendem  $x$  proportional der Größe  $\sqrt{x}$ , d. h. mit abnehmenden Zuwachsraten zunehmen. Sie ist insofern stark vereinfacht, als angenommen wurde, daß ausschließlich solche Kosten auftreten, die den gefahrenen Frachtkilometern proportional sind<sup>2)</sup>. FRENCH [16] und WILLIAMSON [63] berücksichtigen dagegen noch solche Kosten, die, wie das Be- und Entladen, nicht von den gefahrenen

<sup>1)</sup> Die Ableitung der Funktion erfolgte hier in Anlehnung an FRENCH [6] und WILLIAMSON [63].

<sup>2)</sup> Mit einer solchen einfachen Kostenfunktion arbeitet z. B. OLSON [40].



Kilometern, sondern ausschließlich von der Produktmenge abhängen. Gleichung (7) geht dann über in

$$(8) \quad K = bx + \frac{2}{3} c \sqrt{\frac{x^3}{\pi \cdot z}},$$

worin  $b$  die je Produkteinheit konstanten (d. h. streckenunabhängigen) Kosten bezeichnet. Weitere Verfeinerungen der Erfassungskostenfunktion nimmt FRENCH [16] vor, indem er statt eines (theoretisch unendlich dichten) radialen Straßennetzes ein Straßennetz annimmt, bei dem sich die Straßen unter Bildung gleichgroßer Quadrate rechtwinklig schneiden und indem er außerdem die insgesamt für den Transport verfügbaren Arbeitsstunden berücksichtigt.

Angesichts der Schwierigkeiten, empirische Daten in ausreichendem Umfang zu bekommen, um mit Hilfe eines ökonometrischen Verfahrens Werte für die Parameter  $b$  und  $c$  der obenstehenden Gleichung zu ermitteln, wurde für die Bestimmung der Erfassungskosten analog wie bei den Bearbeitungskosten vorgegangen, indem die gesuchten Werte aus einer Modellrechnung unter bestimmten Annahmen über die Bestandsgröße und die Einrichtung der Erfassungstouren abgeleitet wurden. Die Einzelheiten der Modellrechnung sind im Anhang ausführlich wiedergegeben.

Abb. 3 zeigt den Verlauf der Erfassungskosten in Abhängigkeit von der Kapazität des Erfassungsbetriebes für vier unterschiedliche Erfassungsichten. Der charakteristische Verlauf der durchschnittlichen Erfassungskosten (Verbindung der Punkte maximaler Kapazitätsausnutzung) zeigt sich um so besser, je geringer wir die Erfassungsichte wählen. Unterstellen wir eine Erfassungsichte von 1000 Stück/km<sup>2</sup>, so erhalten wir, wie der untere Teil der Abb. 3 zeigt, einen deutlich s-förmigen Verlauf. Dieser s-förmige Verlauf läßt sich wie folgt erklären. Ist der Einzugsbereich so bemessen, daß für mehrere nacheinander eingesetzte Transportfahrzeuge die gleiche Auslastung der Ladekapazität erreicht werden kann, dann hängt die Zunahme der Transportkosten je Ei ausschließlich von der Zunahme der gefahrenen Kilometer ab. Bei den gemachten Modellannahmen ändern sich die einzelnen Fahrtstrecken in unterschiedlichem Maße mit der Ausdehnung des Einzugsbereiches. Die Strecken für die An- und Abfahrt nehmen proportional der Quadratwurzel der Flächenausdehnung zu, während die zum Aufsuchen der einzelnen Erzeuger notwendigen Stichfahrten (vergl. hierzu Anhang) proportional zur Quadratwurzel der Flächenausdehnung abnehmen. Da die Kosten der An- und Abfahrt den größten Anteil der streckenabhängigen Kosten ausmachen und diese Kosten im Verhältnis der Quadratwurzel der Flächenausdehnung und damit der erfaßten Gesamtmenge zunehmen, entspricht dieser Teil des Kostenverlaufs weitgehend der in Gleichung (7) dargestellten Funktion. Im Gegensatz zu dieser läßt er jedoch deutlich erkennen, daß es sich im Grunde um einen diskontinuierlichen Verlauf handelt, die tatsächliche Höhe der Erfassungskosten also für alle Mengen, die zwischen der vollen Ausnutzung einer ganzen Zahl von Fahrzeugen liegen, höher sind als es in den Funktionswerten zum Ausdruck kommt.

Die geschilderte Tendenz erfährt eine Umkehrung bei einer Flächenausdehnung, die es nicht mehr erlaubt, die Kapazität des letzten eingestellten Fahrzeuges im gleichen Ausmaß wie die des vorangegangenen auszulasten, da die dazu erforderliche Zeit die als fest angenommene tägliche Arbeitszeit des Fahrers überschreiten würde. Unter den gemachten Modellannahmen kann die Ladekapazität der in dem die für den Bereich

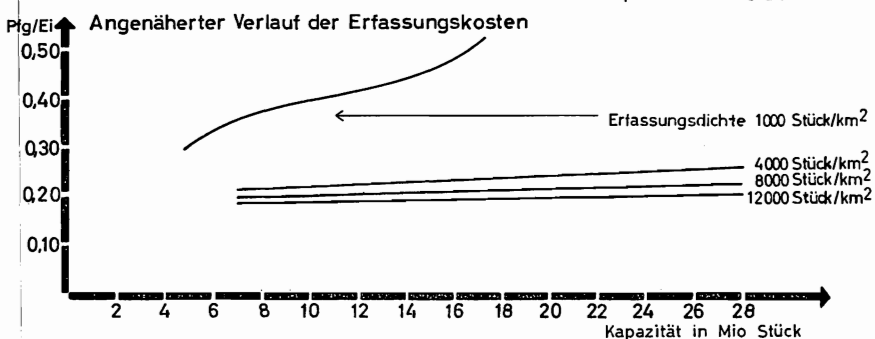
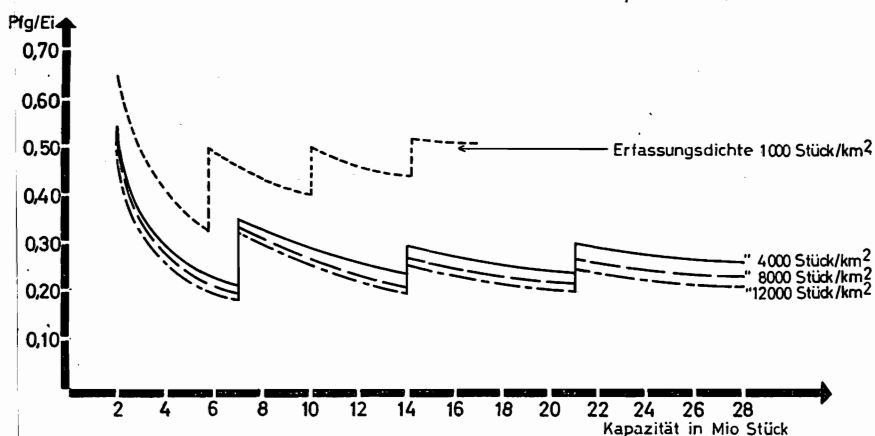
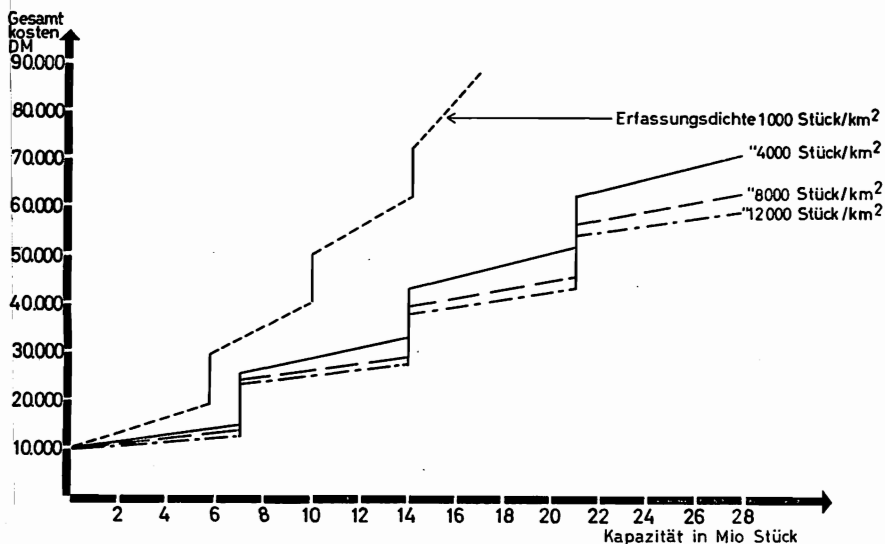


Abb. 3 Abhängigkeit der Erfassungskosten für Eier von der Kapazität der Erfassungsstelle bei unterschiedlicher Erfassungsdichte (Bestandsgröße je Erzeuger: 500 Hennen)

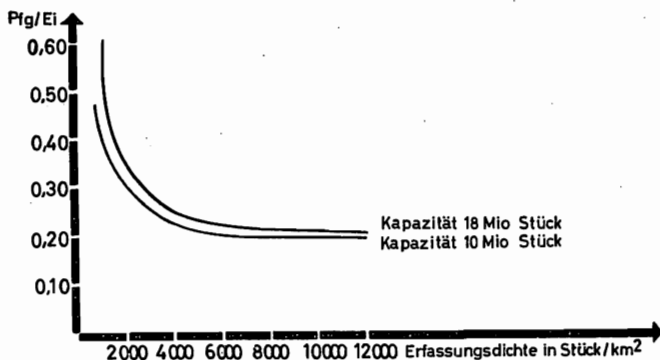


Abb. 4 Abhängigkeit der Erfassungskosten für Eier von der Erfassungsdichte bei unterschiedlicher Kapazität der Erfassungsstelle (Bestandsgröße je Erzeuger: 500 Hennen)

jenseits dieser Grenze eingesetzten Transportfahrzeuge um so weniger ausgelastet werden, je weiter sich der Erfassungsbereich ausdehnt. Aus dieser Tendenz ergibt sich ein überproportionaler Anstieg der Fahrtstrecke pro Ei und damit eine überproportionale Zunahme der durchschnittlichen Erfassungskosten. Das Zusammenwirken beider Tendenzen führt zu dem geschilderten s-förmigen Kostenverlauf. Dieser s-förmige Verlauf tritt um so stärker in Erscheinung, je geringer die Erfassungsdichte ist. Der annähernd geradlinige Verlauf, der sich bei den hohen Erfassungsdichten ergibt, läßt sich unschwer als Mittelstück einer s-förmigen Kurve interpretieren. Die zweite, ansteigende Teil des Verlaufs der Erfassungskosten kam weder in der Funktion (7) noch in der Funktion (8) zum Ausdruck.

Abb. 3 zeigt weiterhin, daß der Abstand, um den die Erfassungskosten nach oben verschoben sind, um so größer wird je mehr wir uns dem Bereich einer geringen Erfassungsdichte nähern. So finden wir zwischen einer Erfassungsdichte von 1000 Stück pro km<sup>2</sup> und 4000 Stück pro km<sup>2</sup> einen sehr großen Abstand in den Erfassungskosten, während der Abstand zwischen 4000 Stück pro km<sup>2</sup> und 8000 Stück pro km<sup>2</sup> wesent-

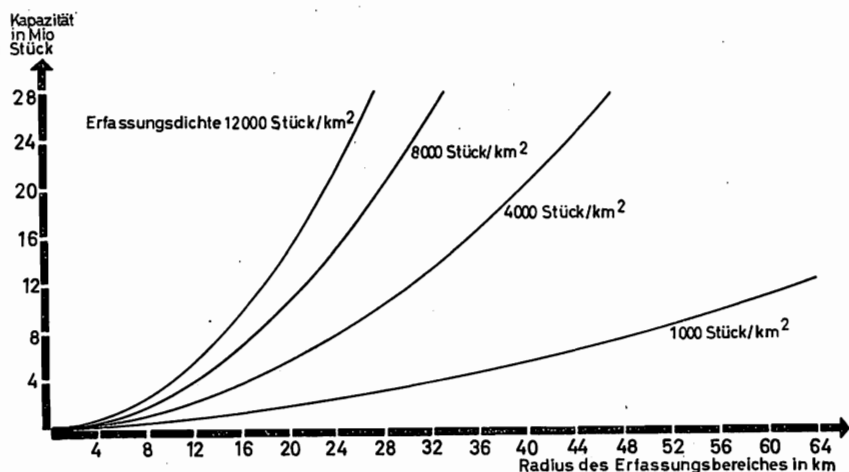


Abb. 5 Radius des Erfassungsbereiches in Abhängigkeit von der Kapazität der Erfassungsstelle bei unterschiedlicher Erfassungsdichte

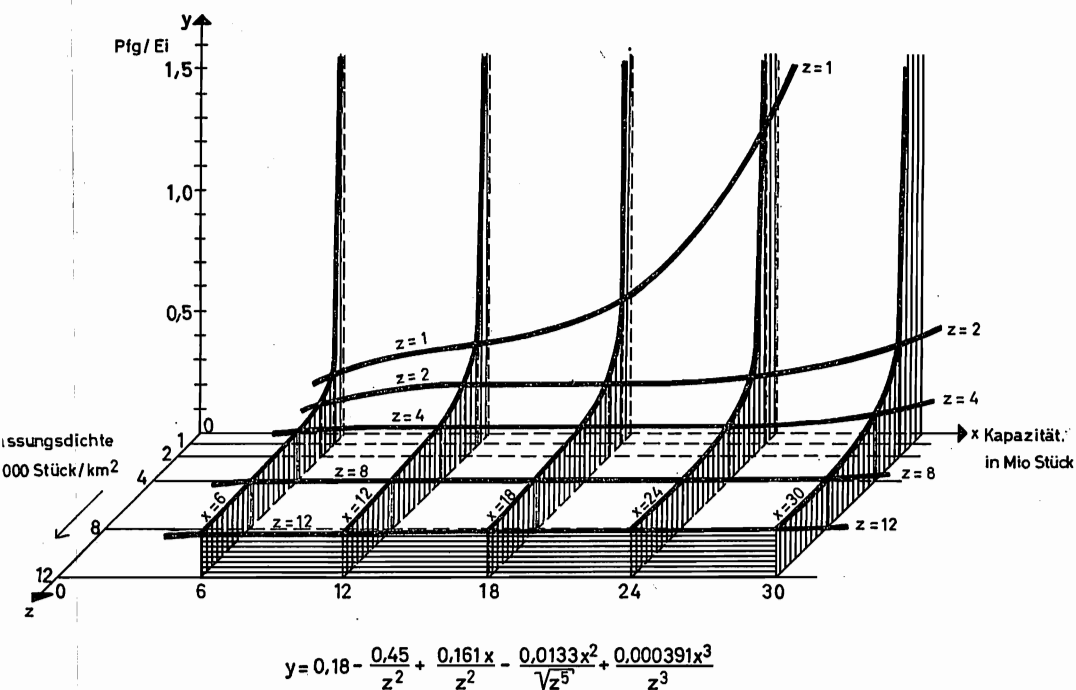


Abb. 6 Erfassungskosten je Ei in Abhängigkeit von der Erfassungsdichte und der Kapazität der Erfassungsstelle

lich geringer ist und zwischen 8000 Stück pro km<sup>2</sup> und 12 000 Stück pro km<sup>2</sup> nur noch 0,01 bis 0,02 Pfennige beträgt.

Aus diesen Relationen läßt sich der in Abb. 4 dargestellte Verlauf der Erfassungskosten in Abhängigkeit von der Erfassungsdichte ableiten. Für eine bestimmte Produktmenge erhalten wir mit zunehmender Erfassungsdichte zunächst einen sehr steilen Abfall der Erfassungskosten je Stück, der sich bei weiterer Zunahme der Erfassungsdichte immer mehr abflacht und theoretisch bei einer Erfassungsdichte von unendlich den Wert Null annimmt. Seine Ursache hat dieser Verlauf der Erfassungskosten in Abhängigkeit von der Erfassungsdichte darin, daß mit zunehmender Erfassungsdichte der Radius des Erfassungsbereiches, der für eine bestimmte Gesamtmenge erforderlich ist, immer mehr, und zwar im Verhältnis zur Quadratwurzel der Gesamtmenge, abnimmt. Abb. 5 zeigt sehr anschaulich die Abhängigkeit des Radius des Erfassungsbereiches von der Kapazität des Erfassungsbetriebes bei unterschiedlicher Produktionsdichte.

Abb. 6 zeigt als Kombination der Abb. 3 und 4 die Abhängigkeit der Erfassungskosten von der Erfassungsdichte und der Kapazität des Erfassungsbetriebes in räumlicher Darstellung. Außerdem wurde als Grundlage der weiteren Berechnungen der Versuch unternommen, eine Funktion zu finden, die ähnlich wie die Funktionen (7) und (8) die Abhängigkeit der Erfassungskosten von x und z aufzeigt.

Im Gegensatz zu der oben entwickelten theoretischen Ableitung wurden die aus der Modellkalkulation gewonnenen Werte zugrundegelegt und eine Funktion gesucht, die

die Punkte der optimalen Ausnutzung der Transportkapazität und ihrer Verbindungs-  
linien bei kontinuierlicher Veränderung von  $x$  möglichst exakt reproduziert. In all-  
gemeiner Form lautet die gesuchte Funktion

$$y = f(x, z).$$

Gefordert ist, daß die Funktionswerte den aus der Modellkalkulation ermittelten  
Werten entsprechen. Nimmt man die Funktionswerte für jeweils vier  $x$ -Werte bei vier  
verschiedenen Werten für  $z$  aus der Modellkalkulation als vorgegeben an, so führt dies  
unter Ansatz der auf  $n$  unabhängige Variable erweiterten allgemeinen Newton'schen  
Interpolationsformel für nicht aequidistante Abszissenteilung zu folgender Funktion

$$\begin{aligned} y = & c_1 + c_2 x + c_3 x^2 + c_4 x^3 + c_5 z + c_6 z^2 + c_7 z^3 \\ & + c_8 xz + c_9 xz^2 + c_{10} xz^3 + c_{11} x^2 z + c_{12} x^2 z^2 \\ & + c_{13} x^2 z^3 + c_{14} x^3 z + c_{15} x^3 z^2 + c_{16} x^3 z^3. \end{aligned}$$

Durch Einsetzen der 16 Funktionswerte und deren jeweilige Abszissen entsteht für die  
 $c_i$  ( $i = 1 \dots 16$ ) ein System von 16 linearen Gleichungen<sup>1)</sup>.

Abgesehen von dem Rechenaufwand, der zur Lösung eines solchen Systems notwendig  
ist, erhebt sich die Frage, ob der gewählte Funktionstyp überhaupt zweckmäßig ist.  
Es kann durchaus der Fall eintreten, daß die o. a. interpolierte Funktion schon in ge-  
ringer Entfernung von den vorgegebenen Werten extrem von den aus der Modell-  
rechnung abgeleiteten Werten abweicht.

Aus diesem Grunde wurde hier ein anderer Weg eingeschlagen. Zunächst wurde ver-  
sucht, für  $z = 1$   $y$  als Funktion von  $x$  darzustellen. Das graphische Bild legte die An-  
nahme einer Funktion des Typs

$$y = c_1^* + c_2^* x + c_3^* x^2 + c_4^* x^3$$

nahe. Bei Richtigkeit dieser Hypothese mußte ein System von 4 linearen Gleichungen,  
das man erhält, wenn man 4 beliebig herausgegriffene Funktionswerte mit ihren Ab-  
szissen in die obenstehende Funktion einsetzt, zu Werten für  $c_1^*$  bis  $c_4^*$  führen, die es  
erlauben, den aus der Modellkalkulation gewonnenen »empirischen« Kostenverlauf  
durch die angegebene Funktion zu reproduzieren. Wie eine Überprüfung ergab, war  
dies tatsächlich der Fall.

Der nächste Schritt bestand darin, nunmehr auch  $z$  zu variieren und  $y$  als Funktion  
beider Variablen darzustellen. Zu diesem Zweck empfahl es sich, zunächst wieder eine  
Annahme über den Funktionstyp zu machen, wobei eine Funktion der allgemeinen  
Form

$$y = c_1 + c_2 z d_1 + c_3 x z d_2 + c_4 x^2 z d_3 + c_5 x^3 z d_4$$

zugrunde gelegt wurde. Die Koeffizienten  $c_2^*$  bis  $c_4^*$  sind, da sie für  $c = 1$  abgeleitet  
wurden, mit den gesuchten Koeffizienten  $c_3$  bis  $c_5$  identisch, während  $c_1^*$  in seine bei-

<sup>1)</sup> Ein Verfahren zur relativ raschen Bestimmung der Koeffizienten wird von WILLERS [62],  
S. 109 ff. angegeben.

den Komponenten  $c_1$  und  $c_2$  zerfällt. Durch Aufsuchen der Funktionswerte für verschiedene Werte von  $z$  an der Stelle  $x = 0$  wurden zunächst  $c_1$ ,  $c_2$  und  $d_1$  ermittelt. Sodann wurde versucht, die Exponenten  $d_2$  bis  $d_4$  durch »Probieren« so zu bestimmen, daß mit Veränderungen von  $z$  der Funktionsverlauf möglichst exakt in den aus der Modellkalkulation vorgegebenen Verlauf überging.

Für das Beispiel der Erfassungskosten für Eier ergab folgende Funktion die beste Annäherung:

$$(9) \quad y = 0,18 - 0,45z^{-2} + 0,161xz^{-2} - 0,0133x^2z^{-\frac{5}{2}} + 0,000391x^3z^{-3}$$

oder

$$Y = 0,18 - \frac{0,45}{z^2} + \frac{0,161x}{z^2} - \frac{0,0133x^2}{\sqrt{z^5}} + \frac{0,000391x^3}{z^3}.$$

Ihre Gültigkeit ist allgemein auf den Bereich

$$4 \leq x \leq 24$$

$$1 \leq z \leq 15$$

beschränkt. Für  $z \geq 3$  gilt jedoch:  $4 \leq x \leq 30$ .

Analog dem Beispiel der Eiererfassungsstelle wurden auch für einen Molkereibetrieb die Erfassungskosten in Abhängigkeit von der Kapazität und der Erfassungsdichte mit Hilfe einer Modellkalkulation<sup>1)</sup> errechnet und die Punkte der optimalen Ausnutzung der Transportkapazität durch eine mathematische Funktion verbunden. Die beste Annäherung ergab die in Abb. 7 dargestellte Funktion

$$(10) \quad y = 0,75 + 0,7444 \frac{1}{z} + 0,121604 \frac{x}{\sqrt{z}} - 0,0038 \frac{x^2}{\sqrt{z^2}} + 0,000112 \frac{x^3}{z}.$$

Vergleicht man den Verlauf der beiden Funktionen, so fällt folgendes auf: Innerhalb der untersuchten Erfassungsdichten weisen die Erfassungskosten für Eier mit zunehmender Erfassungsdichte zunächst einen sehr steilen Abfall auf, nähern sich aber dann relativ rasch einer zur Grundfläche parallelen Ebene, d. h. die kostensparende Wirkung einer Erhöhung der Produktionsdichte läßt sehr bald nach. Im Gegensatz dazu liegen die Anfuhrkosten je kg Milch nicht nur absolut höher, sondern weisen auch über den ganzen untersuchten Bereich eine relativ steile Abnahme mit zunehmender Erfassungsdichte auf. Dieser Unterschied dürfte mit darauf zurückzuführen sein, daß es sich bei Milch im Gegensatz zu Eiern um ein relativ voluminöses Gut handelt und daß bei Milch, wegen des Rücktransportes der Kannen und der Magermilch, die Entfernung zwischen Erzeuger und Molkerei täglich doppelt zurückgelegt werden muß. Im übrigen muß auch hier auf den begrenzten Aussagewert der durchgeführten Modellberechnung hingewiesen werden. Der Übergang zu anderen Verfahren, die bei grö-

<sup>1)</sup> Auf die einzelnen Modellannahmen soll hier nicht näher eingegangen werden. Die der Kalkulation zugrundegelegten Daten wurden entnommen aus PAULSEN, H. und DELFS, H. [41]. Es wurde Kannenanfuhr durch Lkws mit einer Nutzlast von 5 t (je Tour 200 Kannen mit durchschnittlich 15 kg) angenommen.

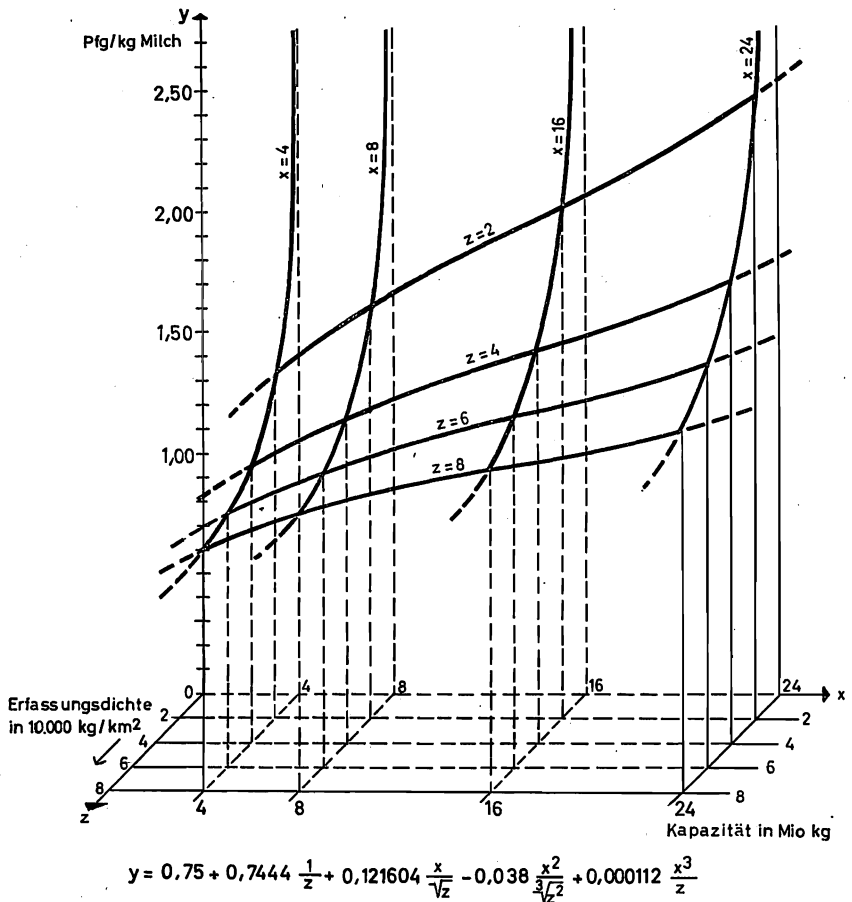


Abb. 7 Erfassungskosten je kg Milch in Abhängigkeit von der Erfassungsdichte und der Kapazität des Molkereibetriebes

ßeren Einzugsbereichen geringere Anfuhrkosten verursachen, wurde nicht untersucht<sup>1)</sup>. In der Praxis dürfte daher, wenn ein Verfahrenswechsel vorgenommen wird, der mit zunehmender Molkereikapazität verbundene Anstieg der Erfassungskosten geringer sein als es in Abb. 7 zum Ausdruck kommt.

Es kann im übrigen nicht deutlich genug darauf hingewiesen werden, daß die Gültigkeit der Funktionen (9) und (10) streng an die gemachten Modellannahmen gebunden ist. Der Funktionstyp, der sich, wie gezeigt wurde, logisch begründen läßt, dürfte für Kostenuntersuchungen dieser Art allgemeine Gültigkeit besitzen; die Koeffizienten,

<sup>1)</sup> Ein solches Verfahren ist mit der Milchanlieferung durch Milchsammelwagen gegeben. Dabei kann noch unterschieden werden, ob die Milchabholung ab Hof oder von einer Milchsammelstelle erfolgt. Unter den Autoren, die auf die mit diesem Verfahren erzielbare Kostensenkung hinweisen, seien hier folgende genannt: LEHMANN, F. [32], QUEST, H. [46], UHLE, H. J. [54, 55, 56, 57].

die Lage, Steigung und die Wendepunkte der Funktionen bestimmen, sind jedoch das Ergebnis der Prämissen. Sie wechseln mit den Modellannahmen bzw. den zugrundegelegten praktischen Gegebenheiten.

### 3.3 *Abhängigkeit der Erfassungskosten von der Angebotsmenge je Erzeuger*

Außer von der Erfassungsdichte hängt der Verlauf der Erfassungskosten noch von der Angebotsmenge je Erzeuger, d. h. bei tierischen Erzeugnissen von der durchschnittlichen Bestandsgröße ab. Beide Größen sind theoretisch unabhängig voneinander zu sehen. Während die Erfassungsdichte den Quotienten aus der erfaßten Produktmenge und der Fläche darstellt, gibt die durchschnittliche Bestandsgröße an, wie stark die erfaßte Produktmenge bei den einzelnen Erzeugern konzentriert ist.

In den Modellannahmen, die den Abb. 3 und 6 zugrundeliegen, war unterstellt worden, daß völlig unabhängig von der Erfassungsdichte die Zahl der Hennen pro erfaßten Erzeuger 500 beträgt. Eine Variation der Erfassungsdichte kam durch die Annahme zustande, daß die einzelnen Erzeuger mehr oder weniger dicht im Raum verteilt sind. Abb. 8 zeigt nun, wie sich der Verlauf der Erfassungskosten in Abhängigkeit von der Kapazität des Erfassungsbetriebes ändert, wenn man bei gleichbleibender Erfassungsdichte (4000 Stück/km<sup>2</sup> und 8000 Stück/km<sup>2</sup>) die Annahme über die durchschnittliche Bestandsgröße je Erzeuger ändert. Mit abnehmender Bestandsgröße erhöhen sich die Erfassungskosten. Diese Erhöhung ist auf zwei Ursachen zurückzuführen: Einmal erhöhen sich die Fahrten, die erforderlich sind, um die einzelnen Erzeuger aufzusuchen (unter den gemachten Modellannahmen verdoppeln sich diese Fahrten), zum andern erhöht sich der fixe Zeitaufwand, der unabhängig von der zu verladenden Menge beim Aufsuchen eines Erzeugers anfällt, wodurch vor allem bei geringer Erfassungsdichte früher die zeitliche Grenze erreicht wird, von der ab eine volle Ausnutzung der Ladekapazität nicht mehr möglich ist.

Wie aus Abb. 8 hervorgeht, tritt dieser Effekt um so stärker in Erscheinung, je geringer die Produktionsdichte ist. Versucht man, aus der geschilderten Modellrechnung den Einfluß der Bestandsgröße zu isolieren, so erhält man wiederum einen hyperbolischen Verlauf, wie er in Abb. 9 für eine Produktionsdichte von 4000 Stück/km<sup>2</sup> wiedergegeben wird. Würde man die Bestandsgröße als dritte unabhängige Variable mit diskontinuierlichen Werten in die Abb. 6 einbeziehen, so erhielte man Kostenflächen, die gegenüber der für eine Bestandsgröße von 500 Stück dargestellten Kostenfläche bei geringerer (größerer) Bestandsdichte nach oben (unten) verschoben wären und einen stärker (schwächer) gekrümmten Verlauf aufwiesen. Wegen der damit verbundenen technischen Schwierigkeiten wurde von einer solchen Darstellung abgesehen.

### 3.4 *Abhängigkeit der optimalen Größe eines Vermarktungsbetriebes von der Erfassungsdichte*

Ein eindeutiges Optimum der Betriebsgröße ist jeweils dann gegeben, wenn bestimmten Kostenarten, die mit zunehmender Betriebsgröße einen degressiven Verlauf zeigen, solche gegenüberstehen, die mit zunehmender Betriebsgröße überproportional ansteigen. In der allgemeinen betriebswirtschaftlichen Literatur wird einer Degression der Fertigungskosten (hier der Be- und Verarbeitungskosten) ein progressiver Verlauf



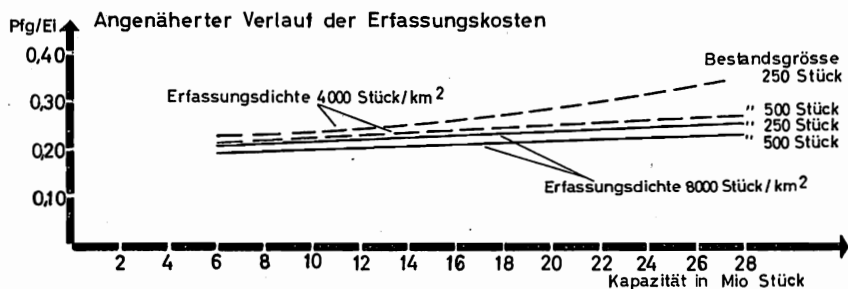
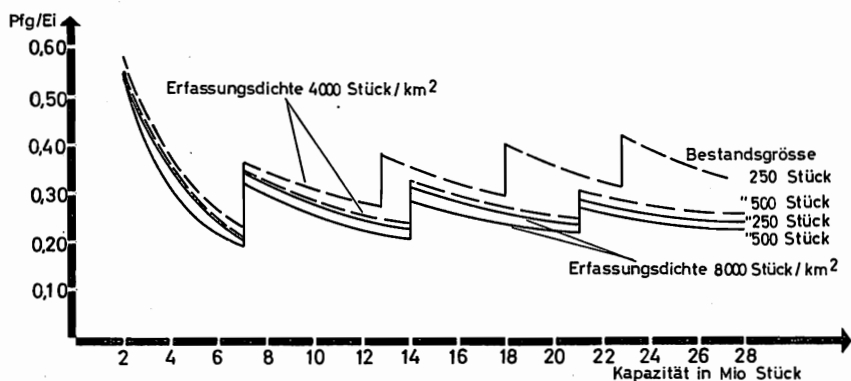
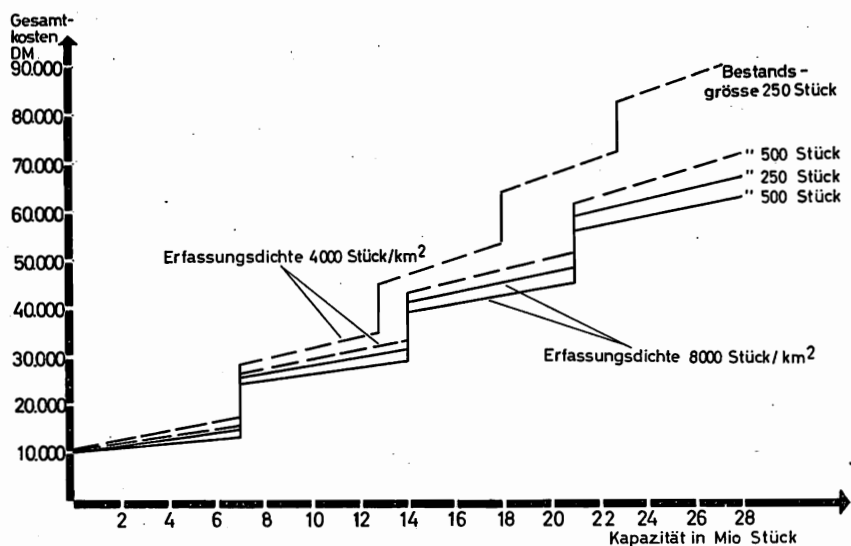
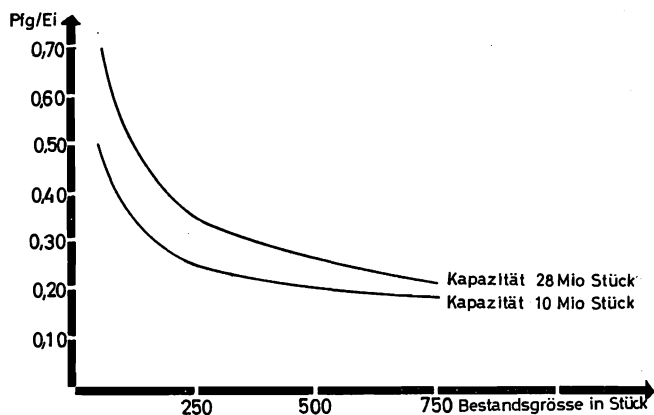


Abb. 8 Abhängigkeit der Erfassungskosten für Eier von der Kapazität der Erfassungsstelle bei unterschiedlicher Erfassungsdichte und Bestandsgröße

Abb. 9 Abhängigkeit der Erfassungskosten für Eier von der Bestandsgröße je Erzeuger bei unterschiedlicher Kapazität der Erfassungsstelle (Erfassungsdichte 4000 Stück/km<sup>2</sup>)



der Verwaltungskosten gegenübergestellt<sup>1)</sup>. Unter diesen Bedingungen erhält man ein eindeutiges Optimum der Betriebsgröße an der Stelle, an der die negative Steigung der Kurve der durchschnittlichen Fertigungskosten gleich der positiven Steigung der Kurve der durchschnittlichen Verwaltungskosten ist.

Die Frage, ob die Annahme überproportional steigender Verwaltungskosten gerechtfertigt ist, was GUTENBERG [19] bezweifelt, ist für das hier gestellte Problem von untergeordneter Bedeutung. Desgleichen können wir von einem überproportionalen Verlauf der Vertriebskosten, den GUTENBERG annimmt, absehen. Ein mit zunehmender Betriebsgröße progressiver Kostenverlauf ergibt sich bei Betrieben aus dem Bereich der Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse bei konstanter Erfassungsdichte zwangsläufig aus der notwendigen Ausdehnung des Erfassungsbereiches und den damit ansteigenden Erfassungskosten, ein Sachverhalt, der vor allem von amerikanischen Autoren [24, 40, 63] herausgearbeitet wurde. Damit ist unter den oben genannten Bedingungen eine optimale Betriebsgröße eindeutig determiniert. Bezeichnen wir die durchschnittlichen Be- oder Verarbeitungskosten mit  $b$  und die durchschnittlichen Erfassungskosten mit  $e$ , so lautet die Bedingung für das Betriebsoptimum:

$$-\frac{db}{dx} = \frac{de}{dx},$$

d. h. die erste Ableitung der Funktion der durchschnittlichen Bearbeitungskosten ist mit umgekehrtem Vorzeichen gleich der ersten Ableitung der durchschnittlichen Erfassungskosten. Wird diese Bedingung innerhalb des untersuchten Bereiches nicht erfüllt, d. h. weisen die durchschnittlichen Bearbeitungskosten innerhalb des gesamten Bereiches eine starke Degression auf und die durchschnittlichen Erfassungskosten nur einen geringen Anstieg, so fällt die optimale Größe des Erfassungsbetriebes mit dessen Kapazitätsgrenze zusammen.

Aus den oben abgeleiteten Kostenfunktionen einer Eierpackstelle und eines Molkereibetriebes wurde der Versuch unternommen, für verschiedene Produktionsdichten die optimale Betriebsgröße zu ermitteln. Für das Beispiel des Molkereibetriebes mußte dabei zunächst eine Funktion für den Verlauf der Verarbeitungskosten gefunden wer-

<sup>1)</sup> So z. B. bei SCHMALENBACH [48] und MELLEROWICZ (MELLEROWICZ, K.: Kosten und Kostenrechnung, Bd. 1: Theorie der Kosten, 4. Aufl., Berlin 1963, S. 417 f.).

den. In Anlehnung an die Verhältnisse in Kurhessischen Molkereien wurde für Butterbetriebe ein Kostenverlauf entsprechend der Funktion

$$(11) \quad y = \frac{40,6}{x} + 2,8.$$

angenommen, worin  $y$  die Verarbeitungskosten in Pfg. je kg Milch und  $x$  den Jahresdurchsatz in Mio kg bedeuten<sup>1)</sup>.

Zur Ermittlung des Betriebsoptimums wurde die erste Ableitung der Funktion der durchschnittlichen Be- und Verarbeitungskosten gebildet und unter Umkehrung des Vorzeichens zusammen mit den partiellen Ableitungen der Funktion der durchschnittlichen Erfassungskosten für verschiedene Erfassungsichten in ein Koordinatensystem eingezeichnet. Der Schnittpunkt einer partiellen Ableitung der Erfassungskosten mit der Ableitung der Be- und Verarbeitungskosten bezeichnet dann unmittelbar die optimale Betriebsgröße bei der gegebenen Erfassungsichte. (Zum gleichen Ergebnis käme man, wenn man die Be- und Verarbeitungskosten zu den Erfassungskosten addiert und durch Aufsuchen der Nullstellen der partiellen Ableitungen das Minimum der so erhaltenen Gesamtkostenkurve ermittelt).

Das Ergebnis dieser Untersuchung ist in Abb. 10 wiedergegeben. Sie zeigt für das Beispiel der Eiererfassungsstelle, daß bei einer Erfassungsichte von 1000 Stück/km<sup>2</sup> die beiden Ableitungen nicht zum Schnitt kommen, der Anstieg der Erfassungskosten also stets größer ist als die Abnahme der Sortier- und Verpackungskosten, d. h. eine Ausdehnung der Kapazität nur zu steigenden Stückkosten erfolgen kann. Für Erfassungsichten von 2000 und 3000 Stück/km<sup>2</sup> erhalten wir jeweils ein eindeutiges Betriebsoptimum, das jedoch bei 2000 Stück/km<sup>2</sup> mit rund 20 Mio Stück schon recht hoch liegt und bei 3000 Stück/km<sup>2</sup> praktisch mit der bei 27 Mio Stück angenommenen Kapazitätsgrenze zusammenfällt. Bei allen über 3000 Stück/km<sup>2</sup> liegenden Produktionsichten liegt der Schnittpunkt jenseits des untersuchten Bereiches<sup>2)</sup>.

Für das Beispiel des Molkereibetriebes ergibt sich innerhalb des untersuchten Bereiches nur für eine Erfassungsichte von 20 000 kg/km<sup>2</sup> ein eindeutiges Optimum. Für alle höheren Erfassungsichten lägen die Schnittpunkte — unter der Voraussetzung, daß die abgeleiteten Funktionen dort noch Gültigkeit besitzen — jenseits des untersuchten Kapazitätsbereiches. M. a. W. eine Vergrößerung der Kapazität führt schon bei relativ geringen Erfassungsichten innerhalb des gesamten untersuchten Kapazitätsbereiches zu sinkenden durchschnittlichen Gesamtkosten, ein Ansteigen der durchschnittlichen Gesamtkosten wäre erst bei Betriebsgrößen zu erwarten, die weit außerhalb des untersuchten Bereiches liegen<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Diese Funktion hat hier mehr den Charakter einer an den Verhältnissen der Praxis orientierten Modellannahme als den des Ergebnisses einer exakten empirischen Untersuchung. Wegen der oben dargelegten Schwierigkeiten (vergl. hierzu S. 238 f.) ist es kaum möglich, den Einfluß der Betriebsgröße aus empirischen Werten zuverlässig zu isolieren. (Zur Frage der Degression der Be- und Verarbeitungskosten in Molkereibetrieben vergl. weiterhin [13, 14, 25, 27, 38]).

<sup>2)</sup> STAMER [50] kommt zu dem Ergebnis, daß eine rationelle Eiervermarktung Packstellen mit einer ausgelasteten Kapazität von 50—100 Mio Stück p. a. voraussetzt.

<sup>3)</sup> Diese Ergebnisse decken sich in der Tendenz mit den Ergebnissen, zu denen OLSON in seiner Untersuchung kommt [40]. Bei einer durchschnittlichen Erfassungsichte von 18 918 kg/km<sup>2</sup> kommt OLSON zu optimalen Betriebsgrößen, die je nach der Art der Anfuhr zwischen 134 Mio kg und 879 Mio kg Jahresdurchsatz liegen (größte Entfernung bei

Die Formulierung, diejenige Betriebsgröße als optimal zu bezeichnen, bei der die Steigungen der Funktionen für die durchschnittlichen Be- oder Verarbeitungskosten und die Erfassungskosten in ihren absoluten Beträgen einander gleich sind, ist unscharf. Es handelt sich dabei lediglich um die Betriebsgröße, bei der die Summe aus Be- oder Verarbeitungskosten und Erfassungskosten ihr Minimum erreicht. Bekanntlich ist jedoch das Minimum der Stückkosten nicht mit dem Gewinnmaximum identisch. Letzteres liegt vielmehr bei vollständiger Konkurrenz auf der Absatzseite dort, wo die Grenzkosten (hier unter Einschluß der Erfassungskosten) gleich dem Produktpreis sind. Ein in der Form einer privaten Unternehmung betriebener Vermarktungsbetrieb würde also diesen, rechts vom Betriebsoptimum gelegenen Punkt zu realisieren suchen<sup>1)</sup>. Der Auffassung OLSONS [40], daß ein definitionsgemäß nicht auf Gewinnmaximierung ausgerichteter genossenschaftlicher Vermarktungsbetrieb eine Betriebsgröße, die dem Minimum der Stückkosten entspricht, realisieren würde, kann nur bedingt zugestimmt werden. Im Grunde ist eine solche Genossenschaft als Absatzorganisation der landwirtschaftlichen Erzeuger anzusehen, d. h. ihre optimale Betriebsgröße kann nicht für sich allein bestimmt werden, sondern ergibt sich unter der Zielsetzung der Gewinnmaximierung der angeschlossenen Erzeuger aus der Bedingung, daß die Summe aus den Grenzkosten der Vermarktung und den (aggregierten) Grenzkosten der Produktion bei vollständiger Konkurrenz gleich dem Marktpreis sein muß.

### 3.5 Zusammenfassung: Der Rationalisierungseffekt bei den Vermarktungskosten durch räumliche Konzentration der Produktion (*economies in spatial concentration*)

Die vorangegangenen Überlegungen haben gezeigt, daß außer den Standortfaktoren, die die klassische landwirtschaftliche Standortlehre behandelt, Faktoren einen Einfluß auf die Gunst oder Ungunst des Standortes haben, die man im Gegensatz zu den ersteren als abgeleitete Standortfaktoren bezeichnen könnte. So nennt HENRY [22] unter den Faktoren, die den Standort der zukünftigen Broilerproduktion in den USA bestimmen, außer dem Einfluß der Verkehrslage auf die Erzeugerpreise und die Faktorkosten, die Organisation des Wirtschaftszweiges (*industry organization*), worunter er die Degression der Produktionskosten bei größeren Beständen je Erzeuger (*economies of scale*), die Kostenersparnisse durch räumliche Konzentration (*economies in spatial concentration*) und die Kostenersparnis durch vertikale Integration (*economies of integrated management*) versteht [22].

sechseckiger Form des Erfassungsbereiches 50 bzw. 130 km). Betriebe dieser Größenordnung liegen weit außerhalb europäischer Vorstellungen und übertreffen auch noch die zur Zeit in den USA realisierten Betriebsgrößen (die größten Betriebe liegen nach Olson bei einem Jahresdurchsatz von 331 Mio kg). Allerdings sind die Ergebnisse OLSONS insofern äußerst anfechtbar, als die obere Grenze des Größenbereichs, für den er seine Funktionen ableitet, bei 58 Mio kg liegt, er also voraussetzt, daß seine Funktionen noch bei dem 15fachen der oberen Grenze des Bereichs, für den sie abgeleitet werden, Gültigkeit besitzen. Im übrigen verweist Olson noch auf den Unterschied zwischen den anlagenintensiven Buttereibetrieben und den weniger anlagenintensiven Käsereien. Für die ersteren kommt er bei einer Erfassungsichte von 18 918 kg/km<sup>2</sup> und Kannenanfuhr zu einem Betriebsoptimum von 134 Mio kg, für die letzteren zu einem solchen von 59 Mio kg.

<sup>1)</sup> vgl. hierzu WILLIAMSON, J. C. [63], S. 955.

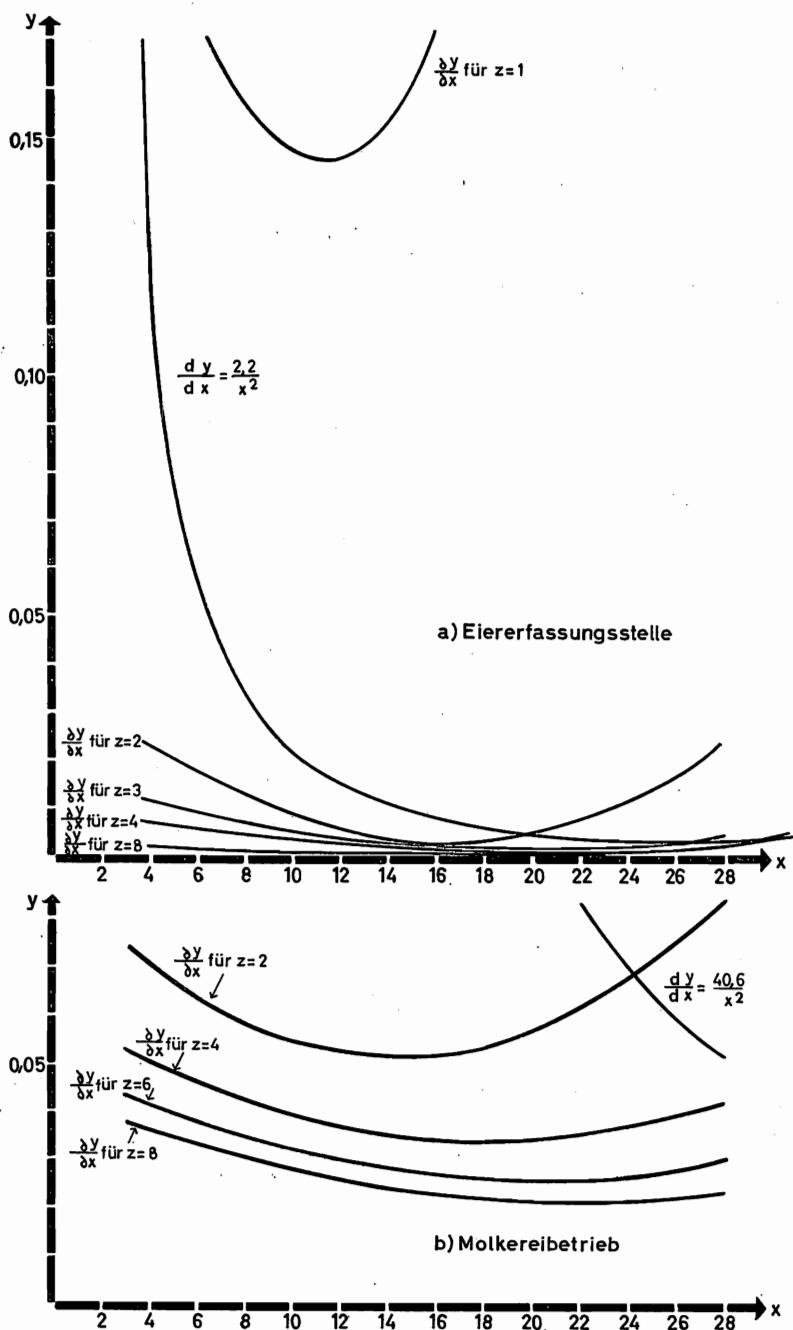


Abb. 10 Ermittlung der optimalen Betriebsgröße für einen Vermarktungsbetrieb aufgrund der angenommenen Kostenverläufe

Ziel der vorangegangenen Ausführungen war es, die Kostenersparnisse durch räumliche Konzentration der Produktion in ihren einzelnen Elementen und deren Zusammenwirken aufzuzeigen. Als erstes erhielten wir das Ergebnis, daß die Erfassungskosten mit zunehmender Erfassungsdichte sinken. Bei gegebener Erfassungsdichte liegt die Funktion für die Erfassungskosten in Abhängigkeit von der Kapazität des Erfassungsbetriebes um so niedriger und hat einen um so flacheren Verlauf (die Progressionsphase beginnt um so später) je höher die Erfassungsdichte ist. Da nun aber bei gegebenem Verlauf der Be- und Verarbeitungskosten die optimale Betriebsgröße vom Anstieg der durchschnittlichen Erfassungskosten abhängt, bedeutet dies, daß mit zunehmender Erfassungsdichte die optimale Betriebsgröße des Erfassungsbetriebes weiter nach rechts verschoben wird. Die Summe aus Bearbeitungskosten und Erfassungskosten wird also durch zwei Einflüsse verringert; einmal vermindert sich diese Summe je Produktionseinheit durch die absolut niedrigeren Erfassungskosten bei zunehmender Erfassungsdichte, zum anderen dadurch, daß wegen des flacheren Verlaufes der Erfassungskosten die optimale Betriebsgröße weiter nach rechts, d. h. in den Bereich niedrigerer Bearbeitungskosten verschoben wird.

Die gleichen Überlegungen gelten für die durchschnittliche Bestandsgröße. Wir hatten gesehen, daß mit zunehmender Bestandsgröße die Kostenfunktionen, die den Verlauf der durchschnittlichen Erfassungskosten in Abhängigkeit von der Kapazität des Erfassungsbetriebes wiedergeben, um so niedriger liegen und um so flacher verlaufen, je höher die durchschnittliche Bestandsgröße ist. Eine Erhöhung der Bestandsgröße führt also nicht nur unmittelbar zu einer Verminderung der Erfassungskosten, sondern über die Verschiebung der optimalen Betriebsgröße des Erfassungsbetriebes auch zu einer Senkung der durchschnittlichen Bearbeitungskosten. Beide Einflußfaktoren bewirken wiederum selbstverständlich eine Verminderung der Summe aus durchschnittlichen Bearbeitungskosten und durchschnittlichen Erfassungskosten.

Eine Erhöhung der Erfassungsdichte kann sich, wenn man einmal davon ausgeht, daß die Gesamtproduktion nicht wesentlich gesteigert werden soll, daraus ergeben, daß sich der Absatz — unter weitgehendem Verzicht auf Selbstvermarktung — auf relativ wenige Vermarktungsbetriebe konzentriert. Zum zweiten kann eine Steigerung der Erfassungsdichte durch eine räumliche Schwerpunktbildung der Produktion erfolgen, d. h. dadurch, daß sich die Betriebe, die sich auf die Erzeugung eines bestimmten Produktes spezialisiert haben, in einer möglichst starken räumlichen Konzentration um den entsprechenden Vermarktungsbetrieb gruppieren. Während die Senkung der Vermarktungskosten mit zunehmender Bestandsgröße sich gewissermaßen als Nebenprodukt der internen Kostenvorteile einer Spezialisierung ergibt, ist eine Erhöhung der Erfassungsdichte durch größere Liefertreue oder durch eine räumliche Konzentration der Anbieter (sofern keine sonstigen Standortvorteile bestehen) nur zu erwarten, wenn die daraus resultierenden Kostenersparnisse bei der Vermarktung an die landwirtschaftlichen Erzeuger weitergegeben werden.

#### 4 Versuch einer Quantifizierung des Rationalisierungseffektes bei den Vermarktungskosten durch räumliche Schwerpunktbildung

Die vorangegangenen Ausführungen sollten zeigen, durch welche Faktoren die Erfassungskosten bei der Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse und — über die optimale Betriebsgröße des Verarbeitungsbetriebes — die Be- und Verarbeitungskosten beeinflusst werden. Nach dieser theoretischen Grundlegung soll nunmehr wiederum an einem Modell versucht werden, den durch Variation der geschilderten Einflußfaktoren erzielbaren Rationalisierungseffekt zumindest in der Größenordnung zu bestimmen. Dabei wird unterstellt, daß auf der Absatzseite der Vermarktungsbetriebe vollständige Konkurrenz herrscht, d. h. der Marktpreis ein Datum darstellt. Für die Vermarktungsbetriebe wurde die Form landwirtschaftlicher Absatzgenossenschaften angenommen, deren Zielsetzung in einer möglichst günstigen Verwertung der angelieferten Produkte besteht. Unter diesen Voraussetzungen leitet sich der Erzeugerpreis unter Abzug der anfallenden Vermarktungskosten unmittelbar von dem erzielten Marktpreis ab. Einsparungen bei den Vermarktungskosten werden voll an die Erzeuger weitergegeben.

##### 4.1 Die Ausgangssituation

Für die folgenden Betrachtungen wird ein Gebiet von der Größe eines Regierungsbezirkes unterstellt<sup>1)</sup>. Die Gesamtfläche betrage 9540 km<sup>2</sup>, die landwirtschaftliche Nutzfläche 477 000 ha, davon 455 700 ha innerhalb der landwirtschaftlichen Betriebe. Die gesamte Wohnbevölkerung betrage 890 000, das entspricht einer Bevölkerungsdichte von 93 je km<sup>2</sup> und von 186 je 100 ha LN.

Über die Betriebsgrößenstruktur und den Viehbesatz in den einzelnen Größenklassen gibt Übersicht 1 Auskunft. Da die nachfolgenden Betrachtungen sich nur auf die Produkte Milch, Eier und Schweinefleisch beziehen, wurden nur die Kennzahlen dieser Betriebszweige berücksichtigt. Von einer Betrachtung der Bodennutzung wurde aus diesem Grunde ebenfalls abgesehen. Wie Übersicht 1 erkennen läßt, ist der Viehbesatz sowohl bei Rindvieh als auch bei Schweinen relativ gering. Das gleiche gilt für die durchschnittliche Anzahl Hühner je Betrieb in den einzelnen Größenklassen.

Das gesamte Betriebseinkommen der Landwirtschaft wird mit 265,7 Mio DM angenommen, das sind bei 80 000 Arbeitskräften 3320 DM/AK.

Für die weiteren Überlegungen ist vor allem bei den flächenunabhängigen Produkten Schweinefleisch und Eiern das Verhältnis von Produktion und Verbrauch innerhalb des Gebietes von Interesse. Unterstellt man einen je-Kopf-Verbrauch von 29 kg

<sup>1)</sup> Um das Modell an der Realität zu orientieren, wurden die wichtigsten Daten des Modells von dem Regierungsbezirk Oberpfalz als Beispiel eines landwirtschaftlichen Problemgebietes übernommen. Im Interesse der Einfachheit wurden die tatsächlichen Werte zum Teil geringfügig modifiziert oder, soweit sie nicht verfügbar waren, durch Annahmen ergänzt. Durch diese Anlehnung an reale Verhältnisse wird der Modellcharakter selbstverständlich nicht aufgehoben. Das Modell hat nach wie vor einen sehr hohen Abstraktionsgrad, was insbesondere in den Annahmen einheitlicher natürlicher und wirtschaftlicher Standortbedingungen, einer gleichmäßigen Verteilung der Betriebe über die Fläche, kreisförmiger bzw. sechseckiger Einzugsgebiete der Vermarktungsbetriebe usw. zum Ausdruck kommt. Die Ergebnisse sind also streng an die Modellannahmen gebunden.

# ÜBERSICHT 1

## Betriebsgrößenstruktur und Viehbesatz des Modellraumes<sup>1)</sup>

| Größenklasse<br>d. Betr. (ha LN)      | 0,01-2 | 2-5   | 5-7,5 | 7,5-10 | 10-20 | 20-30 | 30-50 | 50-100 | 100<br>u. mehr | ges.  |
|---------------------------------------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|----------------|-------|
| Anzahl d. Betr.<br>(in 1000)          | 9,5    | 12,5  | 8,1   | 5,8    | 12,2  | 3,6   | 0,9   | 0,2    | 0,1            | 52,9  |
| vH d. Betr. insges.                   | 18,0   | 23,7  | 15,3  | 11,0   | 23,1  | 6,8   | 1,7   | 0,3    | 0,1            | 100,0 |
| LN (in 1000 ha)                       | 8,4    | 43,5  | 49,9  | 50,4   | 171,7 | 85,5  | 32,8  | 11,5   | 9,8            | 463,5 |
| Rindvieh<br>(GV/100 ha LN)            | 50,81  | 78,08 | 70,51 | 64,71  | 57,04 | 48,11 | 39,94 | 31,72  | 30,93          | 57,16 |
| darunter Kühe<br>(GV/100 ha LN)       | 48,79  | 63,64 | 52,26 | 44,63  | 36,42 | 29,65 | 24,75 | 20,05  | 19,68          | 38,97 |
| Schweine<br>(GV/100 ha LN)            | 4,66   | 4,81  | 6,12  | 6,60   | 6,76  | 6,70  | 6,83  | 5,73   | 6,98           | 6,43  |
| darunter Zuchtsauen<br>(GV/100 ha LN) | 0,43   | 0,50  | 1,11  | 1,52   | 1,54  | 2,11  | 2,31  | 2,57   | 2,00           | 1,70  |
| Anzahl Kühe je Betr.                  | 0,43   | 2,21  | 3,23  | 3,87   | 5,12  | 7,07  | 8,84  | 13,46  | 32,02          | 3,41  |
| Anzahl Hühner<br>je Betrieb           | 7,99   | 15,69 | 22,45 | 27,32  | 34,59 | 44,57 | 53,16 | 79,12  | 63,85          | 23,83 |

<sup>1)</sup> Regierungsbezirk Oberpfalz.

Quelle: Landwirtschaftszählung 1960.

Schweinefleisch<sup>1)</sup>, zu dem noch etwa 6 kg Rohfett hinzukommen, so erhält man bei einer durchschnittlichen Schlachtausbeute von 80% einen pro-Kopf-Verbrauch von 43,75 kg Lebendgewicht. Bei einem Gewicht von 100 kg je Schwein ergibt das einen Gesamtverbrauch von 389 375 Schweinen<sup>2)</sup>. Für die weiteren Betrachtungen wurde unterstellt, daß sich in der Ausgangssituation Produktion und Verbrauch an Schweinefleisch genau decken.

Zu dem gleichen Ergebnis kommt man bei einer Gegenüberstellung der Produktion und des Verbrauchs an Eiern. Unterstellt man einen pro-Kopf-Verbrauch von 228 Stück<sup>1)</sup>, so erhält man einen Gesamtverbrauch von 203 Mio Stück. Bezogen auf den Bestand an Hühnern entspräche das einer Legeleistung von etwa 160 Stück pro Henne. Für die weiteren Überlegungen wurde davon ausgegangen, daß sich Produktion und Verbrauch von Eiern im Gleichgewicht befinden.

### 4.2 Die Modellannahmen über die zugrunde liegenden Kostenverläufe der Erfassungsbetriebe

In der nachfolgenden Modellbetrachtung wurden drei Typen von Vermarktungsbetrieben untersucht, nämlich Molkereibetriebe, eine Versandschlachtereier und eine Eiererfassungsstelle. Folgende Kostenverläufe wurden zugrundegelegt:

<sup>1)</sup> Bundesdurchschnitt 1960 (Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1962, S. 151).

<sup>2)</sup> Das entspricht, unter der Annahme, daß sich Produktion und Verbrauch innerhalb des Gebietes decken, einer Relation von 1,7 Schlachtungen, bezogen auf den Bestand an Jung- und Mastschweinen.



### 1. Molkereibetriebe (Buttereien)

$$(12) \quad y = \frac{40,6}{x} + 2,8$$

mit:  $y$  = Verarbeitungskosten in Pfg. je kg Milch  
 $x$  = Jahreskapazität in Mio kg

$$(13) \quad y = 0,75 + 0,7444 \frac{1}{z} + 0,121604 \frac{x}{\sqrt{z}} - 0,0038 \frac{x^2}{\sqrt[3]{z^2}} + 0,000112 \frac{x^3}{z}$$

mit:  $y$  = Erfassungskosten in Pfg. je kg Milch  
 $x$  = Jahreskapazität in Mio kg  
 $z$  = Erfassungsdichte in 10 000 kg/km<sup>2</sup>

### 2. Versandschlachtereien

$$(14) \quad y = \frac{48}{x} + 4$$

mit:  $y$  = Schlachtkosten in DM je Schwein  
 $x$  = Kapazität in 100 Schlachtungen je Woche

$$(15) \quad y = 0,65 + 0,4383 \frac{1}{z} + 0,06922 \frac{x}{\sqrt{z}} - 0,002685 \frac{x^2}{\sqrt[3]{z^2}} + 0,00009697 \frac{x^3}{z}$$

mit:  $y$  = Erfassungskosten in DM je Schwein  
 $x$  = Kapazität in 100 Schlachtungen je Woche  
 $z$  = Erfassungsdichte in 10 Stück/km<sup>2</sup>

### 3. Eiererfassungsstelle

$$(16) \quad y = \frac{2,2}{x} + 0,21$$

mit:  $y$  = Sortier- und Verpackungskosten  
 (ohne Verpackungsmaterial) in Pfg. je Ei  
 $x$  = Jahreskapazität in Mio Stück

$$(17) \quad y = 0,18 - 0,45 \frac{1}{z^2} + 0,161 \frac{x}{z} - 0,0133 \frac{x^2}{\sqrt{z^5}} - 0,000391 \frac{x^3}{z^3}$$

mit:  $y$  = Erfassungskosten in Pfg. je Ei  
 $x$  = Jahreskapazität in Mio Stück  
 $z$  = Erfassungsdichte in 1000 Stück/km<sup>2</sup>

### 4.3 Rationalisierungseffekt durch Steigerung der Milchleistung je Kuh und räumliche Konzentration der Milchproduktion

Als erster Schritt für eine Verbesserung der landwirtschaftlichen Einkommen in einer solchen Situation wären die Möglichkeiten einer Steigerung der speziellen Intensität der einzelnen Betriebszweige zu prüfen. Obwohl einer Steigerung der speziellen Intensität der Betriebszweige der Bodennutzung, insbesondere des Futterbaues, eine

erhebliche Bedeutung zukommen dürfte, soll diese Frage nicht weiter untersucht werden, da sie in keinem unmittelbaren Zusammenhang mit dem gestellten Problem steht. Wir beschränken uns daher auf eine Untersuchung der Möglichkeiten, die in einer Steigerung der speziellen Intensität der Viehhaltung, insbesondere der Steigerung der Milchleistung je Kuh liegen. Auch hierbei sollen weniger die direkten Wirkungen, die aus einer erhöhten Milchleistung resultieren, untersucht werden, als vielmehr die indirekten, d. h. der Rationalisierungseffekt, der aus einer Steigerung der Milcherfassungsdichte und der besseren Kapazitätsausnutzung der Molkereien bzw. einer Verbesserung der Molkereistruktur resultiert.

Übersicht 2 zeigt die Ergebnisse einer Modellrechnung, mit der versucht wurde, die Größenordnung des möglichen Rationalisierungseffektes zu bestimmen. Der erste Teil der Übersicht 2 gibt die Annahmen der Modellkalkulation wieder, wobei die Zahl der Kühe, die Milchleistung je Kuh, die Zahl der Molkereibetriebe und der Grad der räumlichen Konzentration der Milchproduktion variiert wurden. Auf Grund der aus den Modellannahmen resultierenden unterschiedlichen Werte für die Erfassungsdichte (Zeile 6) und den Jahresdurchsatz je Molkereibetrieb (Zeile 7) wurden aus den Gleichungen 12 und 13 die Verarbeitungskosten und die Erfassungskosten je kg Milch ermittelt (Zeile 8 und 9). Sodann wurden die aus den einzelnen Modellannahmen resultierenden Kostenersparnisse je kg Milch gegenüber der Ausgangssituation ermittelt, d. h. es wurde unterstellt, daß sich alle Kosteneinsparungen in einer Erhöhung des Auszahlungspreises niederschlagen (Zeile 11).

Zur Schätzung der direkten Auswirkungen einer Steigerung der Milchleistung wurde zunächst die Änderung der Produktionsmenge mit einem einheitlichen Auszahlungspreis von 33 Pfg./kg bewertet (Zeile 12) und davon die durch die Leistungssteigerung verursachten zusätzlichen Spezialkosten<sup>1)</sup> abgezogen (Zeile 13). Im Anschluß daran wurden die ermittelten Kostenersparnisse mit der jeweiligen Anlieferungsmenge multipliziert und das Ergebnis als »Rationalisierungseffekt« (Zeile 14) bezeichnet. Dieser Rationalisierungseffekt wurde schließlich noch je Betrieb (Zeile 15) und in Prozent der direkten Steigerung des Betriebseinkommens je Betrieb ermittelt (Zeile 16).

Für die Ausgangssituation wurde eine Jahresmilchleistung je Kuh von 2800 kg angenommen, was einer Gesamtproduktion von 505,7 Mio kg entspricht. Weiterhin wurde unterstellt, daß 40% der produzierten Milch auf den innerbetrieblichen Verbrauch und den Direktverkauf entfallen und daß weiterhin der Eigenverbrauch der Erzeuger 500 kg pro Betrieb beträgt. Daraus ergibt sich eine Erfassungsmenge von 278 Mio kg oder 55% der Produktionsmenge. Die Annahmen über den innerbetrieblichen Verbrauch, den Direktverkauf und den Eigenverbrauch wurden für alle durchgerechneten Varianten, gegliedert nach Betrieben über 10 ha und unter 10 ha, beibehalten.

Als erste Variante wurde untersucht, welche Wirkungen eintreten, wenn es allen Betrieben über 10 ha gelingt, die jährliche Milchleistung auf 3 500 kg zu steigern, während die Betriebe unter 10 ha ihr bisheriges Leistungsniveau beibehalten. Die Wirkungen einer solchen Leistungssteigerung auf Produktionsmenge, Anlieferungsmenge, Erfassungsdichte, Jahresdurchsatz je Molkerei sowie die Erfassungs- und Verarbei-

<sup>1)</sup> Hierbei wurde unterstellt, daß der Leistungssteigerung eine Steigerung der Intensität der Futterflächen parallel geht, so daß nur in dem physiologisch notwendigen Verhältnis erhöhte Kraftfuttermengen gegeben werden müssen.

## ÜBERSICHT 2

*Der Rationalisierungseffekt bei den Vermarktungskosten durch Steigerung der Milchleistung je Kuh  
und räumliche Konzentration der Milchproduktion*

|                                                                                             | Ausgangs-<br>situation | Variante 1<br>Betriebe |                | Variante 2<br>Betriebe |                | Variante 3 | Variante 4 | Variante 5 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------|------------------------|----------------|------------|------------|------------|
|                                                                                             |                        | über<br>10 ha          | unter<br>10 ha | über<br>10 ha          | unter<br>10 ha |            |            |            |
| <i>Modellannahmen</i>                                                                       |                        |                        |                |                        |                |            |            |            |
| 1. Zahl der Milchkühe                                                                       | 180 585                | 122 733                | 57 852         | 122 733                | 57 852         | 122 733    | 122 733    | 122 733    |
| 2. Milchleistung je Kuh                                                                     | 2 800                  | 3 500                  | 2 800          | 4 000                  | 2 800          | 4 000      | 4 000      | 4 000      |
| 3. Zahl der Molkereibetriebe                                                                | 23                     | 23                     |                | 23                     |                | 23         | 14         | 14         |
| 4. Milchproduktion in Mio kg                                                                | 505,7                  | 591,6                  |                | 652,9                  |                | 490,9      | 490,9      | 490,9      |
| 5. Anlieferungsmenge in Mio kg                                                              | 278,1                  | 364,1                  |                | 425,4                  |                | 354,7      | 354,7      | 354,7      |
| 6. Erfassungsdichte in kg/km²                                                               | 29 159                 | 38 160                 |                | 44 593                 |                | 36 234     | 36 234     | 236 118    |
| 7. Jahresdurchsatz je Molkerei in Mio kg                                                    | 12,1                   | 15,8                   |                | 18,5                   |                | 15,0       | 25,0       | 25,0       |
| <i>Ergebnisse</i>                                                                           |                        |                        |                |                        |                |            |            |            |
| 8. Verarbeitungskosten in Pfg./kg                                                           | 6,158                  | 5,365                  |                | 4,995                  |                | 5,501      | 4,424      | 4,424      |
| 9. Erfassungskosten in Pfg./kg                                                              | 1,792                  | 1,657                  |                | 1,661                  |                | 1,675      | 2,029      | 1,193      |
| 10. Verarb.- u. Erfassungskosten in Pfg./kg                                                 | 7,950                  | 7,022                  |                | 6,656                  |                | 7,176      | 6,453      | 5,617      |
| 11. Ersparnis gegenüber Ausgangssituation                                                   |                        | 0,928                  |                | 1,294                  |                | 0,774      | 1,497      | 2,333      |
| 12. Direkte Änderung der Erlöse in Mio DM                                                   |                        | 28,356                 |                | 46,602                 |                | — 4,868    | — 4,868    | — 4,868    |
| 13. Direkte Änderung des Betriebseinkommens<br>in Mio DM                                    |                        | 20,173                 |                | 33,048                 |                | — 9,084    | — 9,084    | — 9,084    |
| 14. Rationalisierungseffekt in Mio DM                                                       |                        | 3,377                  |                | 5,504                  |                | 2,745      | 5,310      | 8,275      |
| 15. Rationalisierungseffekt in DM/Betrieb                                                   |                        | 155                    | 21             | 263                    | 29             | 161        | 312        | 487        |
| 16. Rationalisierungseffekt in vH der direkten<br>Änderung d. Betriebseinkommens je Betrieb |                        | 13                     | .              | 14                     | .              | 8          | 16         | 25         |

tungskosten sind aus Übersicht 2 ersichtlich und bedürfen keiner weiteren Erklärung. Die direkte, d. h. ausschließlich auf die Leistungssteigerung zurückzuführende Erhöhung des Betriebseinkommens beläuft sich auf 20,173 Mio DM, das sind 7,6% des Betriebseinkommens der Ausgangssituation.

In unserem Zusammenhang interessieren jedoch weniger die direkten als vielmehr die indirekten Auswirkungen durch eine Rationalisierung im Bereich der Vermarktung. Sie betragen 3,377 Mio DM, das sind 1,3% des ursprünglichen Betriebseinkommens. In den Betrieben über 10 ha erreicht die Erhöhung des Einkommens auf Grund des Rationalisierungseffektes 155 DM je Betrieb oder 13% der Einkommenserhöhung durch Leistungssteigerung.

In Variante 2 wurde unterstellt, daß die Steigerung der Milchleistung in den Betrieben über 10 ha auf 4000 kg je Kuh und Jahr erfolgt. Der Rationalisierungseffekt beträgt in diesem Fall 5,504 Mio DM, das sind 2,3% des ursprünglichen Betriebseinkommens. In den Betrieben über 10 ha erreicht der Rationalisierungseffekt 263 DM pro Betrieb. Eine Erhöhung der Milchleistung, wie sie in Variante 2 unterstellt wurde, würde die gesamte Produktionsmenge um 29%, die Anlieferungsmenge sogar um 53% erhöhen. Angesichts der Situation auf dem Milchmarkt erhebt sich die Frage, ob eine solche Annahme — zumindest bei kurzfristiger Betrachtung — realistisch ist. Das Modell wurde daher noch weiter variiert, indem angenommen wurde, daß die Betriebe über 10 ha die Milchleistung je Kuh auf 4000 kg steigern, die Betriebe unter 10 ha dagegen völlig auf die Milchproduktion verzichten (Variante 3). Unter dieser Annahme ergibt sich eine gegenüber der Ausgangssituation um 3% verminderte Produktionsmenge, während sich die Anlieferungsmenge um 24% erhöht.

Der Produktionsrückgang würde zu einem Erlösausfall in Höhe von 4,868 Mio DM führen, dem in den Betrieben unter 10 ha eine Einsparung an Spezialkosten in Höhe von 11,339 Mio DM gegenüber stünde, in den Betrieben über 10 ha jedoch eine Zunahme der Spezialkosten in Höhe von 15,555 Mio DM. Insgesamt ergäbe sich somit eine Einkommensminderung von 9,084 Mio DM, das sind 3,4% des Betriebseinkommens der Ausgangssituation. In diesem Fall ist der Rationalisierungseffekt von 2,745 Mio DM allein auf die höhere Anlieferungsmenge zurückzuführen. Je Erzeugerbetrieb, worunter unter dieser Annahme nur die Betriebe über 10 ha fallen, beträgt die daraus resultierende Einkommenserhöhung 161 DM.

Variante 4 leitet sich unmittelbar aus Variante 3 ab, indem unterstellt wurde, daß sich infolge einer Strukturverbesserung auf dem Molkereisektor die Zahl der Molkeereien von 23 auf 14 mit einem Jahresdurchsatz von 25 Mio kg je Betrieb vermindert. Alle übrigen Annahmen blieben gegenüber Variante 3 unverändert. Hieraus ergibt sich ein weiterer Rationalisierungseffekt von 2,565 Mio DM (insgesamt also von 5,310 Mio DM).

In Variante 5 wurde schließlich der Einfluß einer räumlichen Konzentration der Milchproduktion untersucht. Für die Betrachtung einer solchen räumlichen Schwerpunktbildung bedarf es zunächst einer Annahme über das Ausmaß, in dem eine solche räumliche Konzentration erfolgen kann. Bei der Milchproduktion, die in relativ starkem Maße an die landwirtschaftliche Nutzfläche gebunden ist, sind einer räumlichen Konzentration durch die je Tier erforderliche Futterfläche relativ enge Grenzen gesetzt. Machen wir in Abänderung der Variante 4 die — für das angenommene Gebiet allerdings unrealistische — Annahme, daß eine räumliche Funktionsteilung der

landwirtschaftlichen Betriebe eintritt, durch die sich die Gesamtheit der in den Betrieben über 10 ha gehaltenen Kühe auf eine Teilregion mit 100%igem Futterbau konzentriert, so erhalten wir folgende Rechnung: Unterstellen wir, daß die so entstehenden reinen Futterbaubetriebe die zur Bestandsergänzung erforderlichen Tiere selbst aufziehen, so benötigen wir bei der angenommenen Milchleistung und einem fünfjährigen Umtrieb — wenn es gelingt, den Ertrag der Futterfläche auf 4000 kg Stärfteinheiten je ha zu steigern — je Kuh einschließlich Nachzucht eine Fläche von 0,57 ha. Für die Gesamtzahl von 122 733 Kühen würde somit eine landwirtschaftliche Nutzfläche von 69 958 ha benötigt. Bei einem Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche innerhalb der Betriebe von 47,8% der Gesamtfläche entspricht das einer Gesamtfläche von 1464 km<sup>2</sup> (wobei unterstellt wird, daß das Verhältnis zwischen der landwirtschaftlichen Nutzfläche innerhalb der Betriebe und der Gesamtfläche in allen Teilen des Gebietes das gleiche ist). Bleiben alle übrigen Annahmen unverändert, so erhält man daraus eine Milcherfassungsdichte von 236 118 kg je km<sup>2</sup><sup>1)</sup>.

Gegenüber Variante 4 führt eine solche räumliche Konzentration der Produktion zu einem Rationalisierungseffekt in Höhe von 2,965 Mio DM. Insgesamt erhalten wir für Variante 5 einen Rationalisierungseffekt in Höhe von 8,275 Mio DM. Je Erzeugerbetrieb (hier nur die Betriebe über 10 ha) sind das 487 DM oder 25% der direkten, auf die Steigerung der Milchleistung zurückzuführenden Erhöhung des Betriebseinkommens.

#### 4.4 *Rationalisierungseffekt durch Steigerung und räumliche Konzentration der Schweineproduktion*

Als nächster Ansatzpunkt für eine Erhöhung der landwirtschaftlichen Einkommen wäre die Möglichkeit einer Intensivierung einer flächenunabhängigen Veredlungsproduktion zu prüfen. Dies soll zunächst am Beispiel der Schweineproduktion erfolgen. Da sich in der Ausgangssituation nach unseren Modellannahmen Produktion und Verbrauch an Schweinefleisch innerhalb des Gebietes im Gleichgewicht befinden, ist bei kurzfristiger Betrachtung (also solange der innergebietliche Verbrauch durch eine Bevölkerungszunahme und Steigerung des pro-Kopf-Verbrauches noch keine nennenswerte Zunahme erfährt) eine Ausdehnung der Produktion nur möglich, wenn die erhöhte Produktion außerhalb des Gebietes, d. h. in relativ entfernt gelegenen Verbrauchszentren abgesetzt werden kann. Für die weiteren Betrachtungen wird unterstellt, daß für den Absatz in einem entfernt gelegenen Verbrauchszentrum der Totversand dem Lebendversand überlegen ist<sup>2)</sup>.

Wird an dieser Modellannahme festgehalten, so ergibt sich damit zunächst folgendes Problem: Eine Steigerung der Produktion über den innergebietlichen Bedarf hinaus und der Absatz dieser erhöhten Produktion über Totversand ist nicht möglich, solange keine Versandschlachtereie innerhalb des Gebietes existiert. Andererseits setzt die

<sup>1)</sup> Die so ermittelte Erfassungsdichte könnte man als »maximale« Erfassungsdichte bezeichnen. Eine Steigerung der Erfassungsdichte wäre nur möglich durch eine Erhöhung der Ablieferungsquote bzw. eine weitere Funktionsteilung der landwirtschaftlichen Betriebe in reine Milcherzeugungsbetriebe und Betriebe, die sich ausschließlich auf die Jungviehaufzucht spezialisieren, unter der Voraussetzung, daß zwischen den beiden Betriebstypen eine räumliche Trennung eintritt.

<sup>2)</sup> Vgl. hierzu: BÖCKENHOFF, E. [6].

Errichtung einer VersandschlachtereI voraus, daß unter Gewährleistung einer zeitlichen Kontinuität genügend Tiere zur Verfügung stehen, um wenigstens die Kapazität einer kleineren bis mittleren Schlachtstelle voll auszulasten. Nehmen wir die Grenze einer rationell arbeitenden VersandschlachtereI bei 1200 Schweinen pro Woche an (der Fall, daß gleichzeitig Rinder verarbeitet werden, soll hier nicht berücksichtigt werden), so bedeutet das, daß pro Jahr etwa eine Gesamtmenge von 62 500 Tieren zur Verfügung stehen muß. Gegenüber der Ausgangssituation stellt das bereits eine Steigerung um 16% dar. Produktionssteigerungen wesentlich geringeren Umfanges bieten also noch nicht die Voraussetzung für einen rationell arbeitenden VersandschlachtereI-betrieb, d. h. die bei geringeren Produktinnssteigerungen anfallenden Tiere könnten nur über den traditionellen Weg der Lebendviehvermarktung abgesetzt werden, womit für den Erzeuger infolge der weiten Entfernung zum Verbrauchszentrum geringere Erlöse verbunden sind.

### ÜBERSICHT 3

#### *Rationalisierungseffekt bei den Vermarktungskosten durch Steigerung und räumliche Konzentration der Schweineproduktion*

|                                                    | Variante 1 | Variante 2 | Variante 3 |
|----------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| <i>Modellannahmen</i>                              |            |            |            |
| Kapazität der VersandschlachtereI in Stück/Jahr    | 62 500     | 125 000    | 125 000    |
| in % der bisherigen Schweineproduktion             | 16         | 32         | 32         |
| Zahl der Erzeugerbetriebe                          | 332        | 664        | 664        |
| in % der Betriebe zwischen 10 und 20 ha            | 2,75       | 5,50       | 5,50       |
| Erfassungsdichte in Stück/km <sup>2</sup>          | 6,55       | 13,10      | 52,40      |
| Bruttoerlös DM/Schwein                             | 250,—      | 250,—      | 250,—      |
| Provision, Versicherungen, Fracht DM/Schwein       | 10,—       | 10,—       | 10,—       |
| <i>Ergebnisse</i>                                  |            |            |            |
| Schlachtkosten DM/Schwein                          | 8,—        | 6,—        | 6,—        |
| Erfassungskosten (Vorfracht) DM/Schwein            | 2,09       | 2,16       | 1,20       |
| Auszahlungspreis DM/Schwein                        | 229,91     | 231,84     | 232,80     |
| Beitrag zum Betriebseinkommen DM/Schwein           | 40,—       | 41,93      | 42,89      |
| Veränderungen gegenüber Variante 1                 | —          | + 1,93     | + 2,89     |
| Direkte Steigerung d. Betriebseinkommens in Mio DM | 2,500      | 5,000      | 5,000      |
| Rationalisierungseffekt gegenüber Variante 1       |            |            |            |
| in Mio DM                                          | —          | 0,241      | 0,361      |
| in DM/Betrieb                                      | —          | 363,—      | 544,—      |
| in % d. direkten Steigerung d. Betriebseink.       | —          | 9,6        | 14,4       |

In Variante 1 der Übersicht 3 wird davon ausgegangen, daß die Produktion sprunghaft in dem Umfang steigt, der nötig ist, um die Kapazität einer VersandschlachtereI der angegebenen Größenordnung auszulasten. Nehmen wir an, daß mit dieser Produktionssteigerung ausschließlich Betriebe der Größenklasse 10 bis 20 ha, die man etwa als entwicklungsfähige Betriebe bezeichnen könnte, die wirtschaftliche Größe eines Familienbetriebes zu erreichen suchen, so können sich, wenn man die durchschnittliche Bestandsgröße je Betrieb mit 200 schlachtreifen Tieren pro Jahr relativ gering annimmt, nur 332 Betriebe (das sind 2,75% der Betriebe dieser Größenklasse) in den Produktionszuwachs teilen, wenn die Produktion in der Ausgangssituation bei 12 Schweinen je Betrieb lag. Bei gleichmäßiger räumlicher Verteilung erhält man eine Erfassungsdichte von 6,55 Stück/km<sup>2</sup>.

Geht man von einem Bruttoerlös von 250 DM je Schwein aus und zieht hiervon einen Betrag von 10 DM für Versicherungen, Provisionen und Fracht ab<sup>1)</sup>, so erhält man nach Abzug der aus den Gleichungen (14) und (15) ermittelten Schlachtkosten und der Vorfracht einen Auszahlungspreis von 229,91 DM je Schwein. Bei diesem Auszahlungspreis kann man den Deckungsbeitrag je Schwein unter Berücksichtigung der speziellen Gebäudekosten (Beitrag je Schwein zum Betriebseinkommen) mit etwa 40 DM annehmen. Das gesamte Betriebseinkommen der Landwirtschaft würde sich durch diese Ausdehnung der Schweinehaltung um 2,5 Mio DM erhöhen.

Unterstellen wir nunmehr, daß die Kapazität der Versandschlachtereien verdoppelt wird (Variante 2). Um jährlich 125 000 Tiere bereitzustellen, müßte die Schweineproduktion um 32% gegenüber der Ausgangssituation erhöht werden. Die Zahl der Betriebe zwischen 10 und 20 ha, die sich unter den gleichen Annahmen wie in Variante 1 in diese Produktionssteigerung teilen können, beläuft sich auf 664 Betriebe (das sind 5,5%). Die Verdoppelung der Kapazität der Versandschlachtereien und der Erfassungsdichte führt unter den gemachten Annahmen zu einer Einsparung bei den Vermarktungskosten von 1,93 DM je Schwein, das sind 363 DM je Betrieb. Der Rationalisierungseffekt beträgt dabei bereits 9,6% der direkten Steigerung des Betriebseinkommens.

Abschließend soll auch hier wiederum die Auswirkung einer räumlichen Konzentration der Produktion untersucht werden. Auf Grund einer später zu erläuternden Überlegung wurde in Variante 3 unterstellt, daß sich die in Variante 2 angenommene Produktionssteigerung auf  $\frac{1}{4}$  der Gesamtfläche konzentriert. Außer der auf das Vierfache erhöhten Erfassungsdichte blieben alle Annahmen der Variante 2 unverändert. Allein durch die Erhöhung der Erfassungsdichte und die dadurch eingetretene Ersparnis bei den Erfassungskosten von 0,96 DM je Schwein erhöht sich das gesamte Betriebseinkommen um weitere 120 000 DM, das sind 181 DM je Betrieb.

#### 4.5 *Rationalisierungseffekt durch Steigerung und räumliche Konzentration der Eierproduktion*

Untersuchen wir nunmehr die Möglichkeiten, die in einer Steigerung der Eierproduktion liegen. Da wir davon ausgegangen waren, daß sich in der Ausgangssituation Produktion und Verbrauch an Eiern innerhalb des Gebietes im Gleichgewicht befinden, ist eine Steigerung der Produktion bei kurzfristiger Betrachtung nur möglich, wenn der Produktionszuwachs außerhalb des Gebietes abgesetzt werden kann. Für die weiteren Betrachtungen wird unterstellt, daß die Vermarktung über eine genossenschaftliche Eiererfassungsstelle erfolgt, deren Tätigkeit über Sortieren und Verpacken bis zum Absatz an den Großhandel reicht.

Die Ergebnisse der Modellrechnung sind in Übersicht 4 wiedergegeben. In Variante 1 wurde die Kapazität der Erfassungsstelle mit 11 Mio Stück angenommen. Nehmen wir den Durchschnittsbestand der auf die Legehennenhaltung spezialisierten Betriebe mit 800 Stück relativ niedrig an, so können sich bei einer Legeleistung von 220 Eiern je Henne 64 Betriebe der Größenklasse 10—20 ha (das sind 0,53%) in diesen Produktionszuwachs teilen, wenn die bisherige Marktleistung dieser Betriebe bei 4240

<sup>1)</sup> vgl. hierzu BÖCKENHOFF, E. [6], S. 73.

ÜBERSICHT 4

Rationalisierungseffekt bei den Vermarktungskosten durch Steigerung und räumliche Konzentration der Eierproduktion

|                                                                            | Variante 1 |         | Variante 2 |         | Variante 3 |         |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|
|                                                                            | a)         | b)      | a)         | b)      | a)         | b)      |
| <i>Modellannahmen</i>                                                      |            |         |            |         |            |         |
| 1. Zahl der Erfassungsstellen                                              | 1          | 1       | 1          | 1       | 2          | 2       |
| 2. Kapazität in Mio Stück/Jahr                                             | 11         | 11      | 27         | 27      | 54         | 54      |
| 3. in % der bisherigen Eierproduktion                                      | 5,45       | 5,45    | 13,38      | 13,38   | 26,76      | 26,76   |
| 4. Zahl der Erzeugerbetriebe                                               | 64         | 64      | 157        | 157     | 314        | 314     |
| 5. in % der Betriebe zwischen 10 und 20 ha                                 | 0,53       | 0,53    | 1,30       | 1,30    | 2,60       | 2,60    |
| 6. Erfassungsdichte in Stück/km <sup>2</sup>                               | 1,153      | 4,612   | 2,830      | 11,320  | 5,660      | 22,640  |
| <i>Ergebnisse</i>                                                          |            |         |            |         |            |         |
| 7. Sortierkosten in Pfg./Ei                                                | 0,4100     | 0,4100  | 0,2900     | 0,2900  | 0,2900     | 0,2900  |
| 8. Erfassungskosten in Pfg./Ei                                             | 0,3857     | 0,2123  | 0,2862     | 0,1994  | 0,2168     | 0,1925  |
| 9. Erzeugerpreis in Pfg./Ei                                                | 16,6043    | 16,7777 | 16,8238    | 16,9166 | 16,8932    | 16,9175 |
| 10. Veränderungen durch Produktionssteigerung (gegenüber Variante 1)       | —          | —       | 0,2195     | —       | 0,2889     | —       |
| 11. Veränderungen durch räumliche Konzentration (gegenüber a)              | —          | 0,1734  | —          | 0,0928  | —          | 0,0243  |
| 12. Beitrag zum Betriebseinkommen DM/Huhn                                  | 10,00      | 10,38   | 10,48      | 10,69   | 10,64      | 10,69   |
| 13. Direkte Steigerung des Betriebseinkommens in 1000 DM                   | 490,2      | 490,2   | 1202,5     | 1202,5  | 2405,2     | 2405,2  |
| Rationalisierungseffekt durch Produktionssteigerung (gegenüber Variante 1) |            |         |            |         |            |         |
| 14. in 1000 DM                                                             | —          | —       | 59,3       | —       | 156,0      | —       |
| 15. in DM/Betrieb                                                          | —          | —       | 378        | —       | 497        | —       |
| 16. in % d. direkten Steigerung des Betriebseinkommens                     | —          | —       | 8,3        | —       | 8,1        | —       |
| Rationalisierungseffekt durch räumliche Konzentration (b gegenüber a)      |            |         |            |         |            |         |
| 17. in 1000 DM                                                             | —          | 19,1    | —          | 25,1    | —          | 13,1    |
| 18. in DM/Betrieb                                                          | —          | 298     | —          | 160     | —          | 42      |

a) bei gleichmäßiger Verteilung der Betriebe über die Gesamtfläche

b) bei räumlicher Konzentration der Betriebe auf 1/4 der Gesamtfläche



Eiern<sup>1)</sup> lag. Bei einer gleichmäßigen Verteilung auf die Gesamtfläche (Fall a) erhalten wir eine Erfassungsdichte von 1153 Stück/km<sup>2</sup>. Für die weiteren Betrachtungen wurde unterstellt, daß ab Erfassungsstelle 18 Pfg. je Ei Erlöst werden können und daß die Kosten für Verpackungsmaterial einheitlich 0,6 Pfg. je Ei betragen. Nach Abzug der aus Gleichung (16) und (17) ermittelten Sortier- und Erfassungskosten erhalten wir einen Erzeugerpreis von 16,6043 Pfg. Auf Grund dieses Erzeugerpreises und der Annahmen über Legeleistung und Bestandsgröße ergibt sich unter Berücksichtigung der speziellen Gebäudekosten ein Deckungsbeitrag von etwa 10 DM je Henne. Dieser Deckungsbeitrag wurde der Berechnung der direkten Steigerung des Betriebseinkommens zugrunde gelegt.

Nehmen wir an, daß sich die Betriebe auf  $\frac{1}{4}$  der Gesamtfläche konzentrieren (Fall b), so vermindern sich die Erfassungskosten um 0,1734 Pfg. je Ei, das sind insgesamt 19075 DM oder 298 DM je Betrieb.

Gehen wir von einer auf 27 Mio Stück erhöhten Kapazität der Erfassungsstelle aus (Variante 2), so steigt die Zahl der Betriebe der Größenklasse 10—20 ha, die sich in diese Produktion teilen können, auf 157 (das sind 1,3%). Außer einer direkten Steigerung des Betriebseinkommens durch die erhöhte Produktion auf 1,2025 Mio DM erhalten wir durch Einsparungen bei den Vermarktungskosten einen weiteren Einkommenszuwachs in Höhe von 59265 DM. Dieser Rationalisierungseffekt beträgt 378 DM je Betrieb oder 8% der direkten Steigerung des Betriebseinkommens. Eine räumliche Konzentration auf  $\frac{1}{4}$  der Gesamtfläche ergäbe nochmals einen Einkommenszuwachs von 25055 DM, das sind 160 DM je Betrieb.

In Variante 3 werden zwei Erfassungsstellen mit einer Kapazität von je 27 Mio Stück unterstellt. Die Erfassungsdichte und die Zahl der an dieser Produktion beteiligten Betriebe erfahren damit gegenüber Variante 2 eine Verdoppelung, die Sortierkosten bleiben unverändert, während die Erfassungskosten infolge der höheren Erfassungsdichte sinken. Der daraus resultierende Rationalisierungseffekt führt gegenüber Variante 2 zu einer Steigerung des Betriebseinkommens je Betrieb um 119 DM, zu denen bei einer räumlichen Konzentration ein weiterer Rationalisierungseffekt von 42 DM hinzu käme.

Wie Zeile 18 in Übersicht 4 zeigt, sind die Wirkungen einer räumlichen Konzentration der Produktion je Betrieb um so fühlbarer, je geringer die Produktionsdichte bei gleichmäßiger Verteilung der Betriebe über die Gesamtfläche ist.

## 5 Zur Frage der Grenze einer räumlichen Konzentration der flächenunabhängigen Veredlung

Während für die verschiedenen Formen der Rindviehhaltung die Erfassungsdichte durch die in der Regel vorhandene Bindung an die Futterfläche eine obere Begrenzung erfährt, ist für die Betriebszweige der flächenunabhängigen Veredlungsproduktion eine solche Grenze für die Produktions- bzw. Erfassungsdichte nicht a priori gegeben. Amerikanische Autoren<sup>2)</sup> kommen zu dem Ergebnis, daß die Ausdehnung dieser Betriebszweige von einem bestimmten Punkt ab nur zu überproportional steigenden Kosten möglich sei, wobei darauf verwiesen wird, daß mit Ausdehnung der Produktion weitere entlohnte Arbeitskräfte eingestellt werden müssen, die schließ-

<sup>1)</sup> 34 Hennen x 160 Eier je Henne ./ 1200 Eier Eigenverbrauch.

<sup>2)</sup> So u. a. HENRY, W. R. and SEAGRAVES, A. J. [24].

lich nur zu steigenden Lohnsätzen zu bekommen seien. Unter diesen Voraussetzungen ergibt sich ein neues Gleichgewichtsproblem aus den mit zunehmender Erfassungsdichte sinkenden Erfassungskosten einerseits und den steigenden Produktionskosten der landwirtschaftlichen Erzeugerbetriebe andererseits. Angesichts der Rationalisierungsmöglichkeiten gerade der flächenunabhängigen Veredlungsproduktion, d. h. des bei modernen Produktionsverfahren außerordentlich niedrigen Arbeitsbedarfes und der in den Betrieben der betrachteten Größenklasse noch vorhandenen Arbeitskraftreserven, dürfte dieses Problem unter deutschen Verhältnissen nicht relevant sein. Innerhalb der hier betrachteten Größenordnungen führen größere Produktionseinheiten ganz zweifellos noch zu sinkenden Produktionskosten. Steigende Produktionskosten dürften, wenn überhaupt, erst bei ausgesprochen überdimensionierten Betrieben auftreten, deren Größenordnung weit außerhalb unserer bisherigen Vorstellungen liegt.

Als sinnvolle obere Begrenzung für die Produktionsdichte nehmen HENRY and SEAGRAVES dann weiterhin einen Wert an, bei dem der anfallende Dünger nicht mehr nutzbringend innerhalb des Produktionsgebietes verwendet werden kann (sein Grenzwert von einem positiven in einen negativen Wert übergeht). Die Werte, die sich daraus für die Broilerproduktion ergeben, liegen etwa bei dem zehnfachen bis vierzigfachen der tatsächlichen Produktionsdichte [24].

Nimmt man für deutsche Verhältnisse eine obere Grenze bei der Relation zwischen Bestandsgröße und Fläche an, bei der die Abgrenzung der landwirtschaftlichen gegenüber der gewerblichen Veredlungsproduktion erfolgt, so kommt man bei ausschließlicher Spezialisierung auf Legehennenhaltung zu Produktionsdichten, die die Erfassungsdichten, denen sich entsprechende Vermarktungsbetriebe heute gegenübersehen, um das 150- bis 200fache übertreffen<sup>1)</sup>.

1) Da das Problem einer maximalen Produktions- und damit Erfassungsdichte für die flächenunabhängigen Betriebszweige nicht akut wird und andererseits der Fall steigender Produktionskosten für die betrachteten Größenbereiche irrelevant ist, wurde für die Modellrechnung von folgenden Überlegungen ausgegangen: Nimmt man eine 32%ige Erhöhung der Schweineproduktion und eine 27%ige Erhöhung der Eierproduktion als kurzfristig realisierbar an, so ergab sich, daß sich unter den gemachten Voraussetzungen 978 Betriebe, das sind 7,1% der Betriebe der Größenklasse 10 bis 20 ha, in diesen Produktionszuwachs teilen können. Berücksichtigt man, daß als Zulieferer der Schweinemastbetriebe noch eine gewisse Zahl von Betrieben durch Spezialisierung auf Ferkelproduktion die wirtschaftliche Größe eines Familienbetriebes erreichen können (bei einem Durchschnittsbestand von 20 Zuchtsauen pro Betrieb und einem Aufzuchtergebnis von 18 Ferkeln je Zuchtsau sind das noch weitere 348 Betriebe), so kommt man zu dem Ergebnis, daß kurzfristig etwa 10% der in Frage kommenden Betriebe den Weg über eine innere Betriebsaufstockung beschreiten können.

Für die übrigen Betriebe verbleibt nur der Weg über eine äußere Aufstockung oder eine Überführung in die nebenberufliche Bewirtschaftung unter Abstockung der Fläche. Unterstellt man, daß von den Betrieben der Größenklassen unter 10 ha in einem gewissen Umfang Flächen abgegeben werden und daß außerdem ein Teil der Betriebe zwischen 10 und 20 ha die Abstockung zum Nebenerwerbsbetrieb vollzieht, so erhält man eine Fläche, die etwa 3550 Betrieben die Aufstockung auf einen Nutzflächenumfang von mindestens 20 ha erlaubt. Diese Zahl verhält sich zu den Betrieben mit Spezialisierung auf flächenunabhängige Veredlungsproduktion einschließlich der Zuchtsauenhaltung wie 3:1. Für die Modellrechnung wurde unterstellt, daß die Entwicklung in Richtung einer Flächenvergrößerung sich räumlich in anderen Teilen der Gesamtregion vollzieht als die Entwicklung in Richtung einer flächenunabhängigen Veredlungsproduktion für den übergeordneten Bedarf.

## 6 Schlußbetrachtungen

Die durchgeführte Modellrechnung hat zu vier Ergebnissen geführt:

Erstens hat sie gezeigt, daß bei einer Ausdehnung der Produktion über den zur Errichtung eines Vermarktungsbetriebes notwendigen Mindestumfang hinaus durch eine Senkung der Be- und Verarbeitungskosten bei Übergang zu anlageintensiveren Arbeitsverfahren sowie durch eine Senkung der Erfassungskosten infolge einer höheren Erfassungsdichte ein Rationalisierungseffekt eintritt, dessen Bedeutung bei den einzelnen Produkten unterschiedlich ist. Gemessen am gesamten Betriebseinkommen der Landwirtschaft ist der Rationalisierungseffekt bei einer Steigerung der Milchproduktion am größten, da unter den gemachten Annahmen der Milcherlös den größten Anteil der landwirtschaftlichen Einkommen ausmacht und zudem bei Milch davon ausgegangen wurde, daß die Gesamtproduktion und nicht wie bei Schweinen und Eiern nur die über den innergebielichen Verbrauch hinausgehende Produktion von diesem Rationalisierungseffekt betroffen wird. Selbst bei Einsparungen von weniger als einem Pfennig je kg, die auf den ersten Blick unbedeutend erscheinen könnten, ergaben sich für die Gesamtheit der Landwirtschaft des angenommenen Gebietes Einkommenserhöhungen in der Größenordnung von 3 bis 5 Mio DM. Bei Schweinen und Eiern waren die aus der Produktionserhöhung resultierenden Rationalisierungseffekte in der Größenordnung von 60 000 bis 250 000 DM gemessen am gesamten Betriebseinkommen der Landwirtschaft relativ gering, was nicht zuletzt auf die Modellannahmen zurückzuführen ist, nach denen eine Erhöhung der Erzeugerpreise nur für die über den innergebielichen Bedarf hinausgehende Produktion berücksichtigt wurde. Wahrscheinlich wird eine Erhöhung der Auszahlungspreise für diesen Teil der Produktion nicht ohne Rückwirkungen auf die bei Verkäufen für den innergebielichen Bedarf erzielbaren Preise bleiben, so daß der Rationalisierungseffekt in seiner Gesamtwirkung größer ist, als es in der Modellrechnung zum Ausdruck kam. Je Erzeugerbetrieb führte ein Rationalisierungseffekt, der bei Eiern in der Größenordnung von 0,2 bis 0,3 Pfg. je Stück und bei Schweinen in der Größenordnung von 2,— DM je Schwein lag, zu einer Erhöhung des Einkommens in der Größenordnung von 360 bis 500 DM. Diese doch schon ins Gewicht fallenden Einkommenserhöhungen ergaben sich bereits bei den relativ gering angenommenen Durchschnittsbeständen von 800 Hennen bzw. einer Jahresproduktion von 200 Schweinen. Es versteht sich von selbst, daß sie für den Erzeugerbetrieb um so wichtiger sind, je konsequenter die Spezialisierung durchgeführt wird, d. h. je größer die Durchschnittsbestände der betreffenden Tiergattung sind.

Zweitens führte die Modellrechnung zu dem Ergebnis, daß bei gleichbleibender Gesamtanlieferung durch eine räumliche Konzentration der Anbieter ein Rationalisierungseffekt erzielt wird, der vor allem dann, wenn die Erfassungsdichte bei gleichmäßiger Verteilung der Erzeuger über das Gesamtgebiet relativ gering war, eine beachtliche Größe erreicht. Das gilt insbesondere für diejenigen Betriebe, die sich auf die Erzeugung eines bestimmten Produktes spezialisieren. Die Höhe dieses Rationalisierungseffektes hängt von dem Grad der räumlichen Konzentration der Produktion ab. Bei den flächenunabhängigen Veredlungserzeugnissen kann unter den gegenwärtigen Verhältnissen kaum eine wirksame obere Begrenzung der Produktionsdichte angenommen werden.

Drittens haben die modelltheoretischen Überlegungen gezeigt, daß, wenn die Notwendigkeit eines übergebielichen Absatzes auftritt, geringfügige und über das Ge-

samtgebiet verteilte Produktionssteigerungen zu Absatzproblemen führen. Ein rationaler Absatz ist erst dann wieder gewährleistet, wenn die Produktionssteigerung einen solchen Umfang annimmt, daß Vermarktungsbetriebe einer bestimmten Kapazität, die eine möglichst weitgehende Ausnutzung ihrer Anlagen voraussetzen, errichtet werden können. Um die Erfassungskosten in einem vernünftigen Verhältnis zu den sonstigen Kosten zu halten, ist neben dem notwendigen Umfang der Gesamtproduktion eine genügende Erfassungsdichte Voraussetzung für ein rationelles Arbeiten solcher Betriebe.

Viertens ging aus den durchgeführten Modellrechnungen hervor, daß, zumindest bei kurzfristiger Betrachtung, die Zahl der Betriebe, die über eine flächenunabhängige Veredlungsproduktion die wirtschaftliche Größe eines Familienbetriebes erreichen können, gemessen an der Gesamtzahl der Betriebe, die in landwirtschaftlichen Problemgebieten heute zwischen dem eigentlichen Bereich der nebenberuflich bewirtschafteten Betriebe und dem der bodengesättigten, d. h. auf Grund der vorhandenen Nutzfläche auch ohne Spezialisierung auf flächenunabhängige Betriebszweige lebensfähigen Familienbetriebe liegen, relativ gering ist. Inwieweit die Zahl dieser Betriebe bei langfristiger Betrachtung größer sein kann, hängt davon ab, in welchem Umfang durch die Bevölkerungszunahme und weitere Steigerungen des Einkommens eine Zunahme der Gesamtnachfrage nach Veredlungserzeugnissen eintritt.

Bei allen vorangegangenen Überlegungen waren nur die Einflüsse auf das Einkommen der Landwirte betrachtet worden, die auf echte Kosteneinsparungen im Bereich der Vermarktung zurückzuführen waren unter der Voraussetzung, daß diese Kostenersparnisse voll an die Erzeuger weitergegeben werden. Für eine gesamtwirtschaftliche Betrachtung ist dabei vor allem die Tatsache der Kostenersparnis, also der Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, relevant, wobei die Frage, ob und in welchem Verhältnis diese Kostenersparnis an die Produzenten oder an die Konsumenten weitergegeben wird, von untergeordneter Bedeutung ist. Nicht betrachtet wurde dagegen der Einfluß auf die Einkommen der landwirtschaftlichen Erzeuger, der daraus resultieren kann, daß infolge einer höheren Produktionsdichte und des Aufbaues relativ großer Vermarktungsbetriebe, d. h. einer Zusammenfassung des Angebotes, ein höherer Preis als bei einem zersplitterten Angebot erzielt werden kann. Dieser höhere Preis braucht nicht unbedingt auf eine besondere Marktmacht der Vermarktungsbetriebe zurückzuführen zu sein, sondern kann die Vergütung für eine Reihe echter Leistungen darstellen, wie beispielsweise eine Vergütung für die Sicherheit einer kontinuierlichen Belieferung oder für die Zusammenstellung großer Partien einheitlicher Qualität, die für den aufnehmenden Handel und die verarbeitende Industrie die Voraussetzung für Rationalisierungen in ihren Bereichen darstellen. Daneben erscheint der Fall nicht ausgeschlossen, daß allein durch eine Erhöhung des Monopolisierungsgrades und der damit verbundenen Stärkung der Marktposition höhere Preise erzielt werden können.

Eine Untersuchung dieses Fragenkomplexes war nicht der eigentliche Gegenstand des vorgelegten Beitrages, der die Rationalisierungsmöglichkeiten durch räumliche Schwerpunktbildung der landwirtschaftlichen Produktion zum Inhalt hatte. Betrachtet man den hier angeschnittenen Fragenkomplex ausschließlich vom Standpunkt der Erzeuger aus, so besteht jedoch kein Zweifel darüber, daß die Möglichkeiten, durch eine Zusammenfassung des Angebotes höhere Preise zu erzielen, bedeutender sind als die aufgezeigten Rationalisierungseffekte. Die Chancen, die in einer räumlichen Schwerpunkt-

bildung für die Einkommen der landwirtschaftlichen Erzeuger liegen, sind tatsächlich also erheblich größer, als es in den angeführten Zahlenbeispielen zum Ausdruck kam. Bleibt abschließend noch die Frage der Eingliederung des hier untersuchten Teilproblems in eine umfassende landwirtschaftliche Standorttheorie. Diese Frage ist außerordentlich komplex, so daß hier nur einige wenige Andeutungen gemacht werden können.

Zunächst stellt sich, entsprechend der industriellen Standorttheorie, die Frage nach der optimalen Lage der Vermarktungsbetriebe und deren optimaler Größe. Lage und Größe dieser Betriebe sind aber solange unbestimmt, als nicht die Erfassungsdichte bekannt ist. Die Erfahrungsdichte wiederum hängt von dem Vorhandensein von Vermarktungsbetrieben ab. Infolgedessen lassen sich die optimale Produktion und damit die Erfassungsdichte sowie die optimale Lage und Größe der Vermarktungsbetriebe grundsätzlich nur simultan bestimmen<sup>1)</sup>.

Sind Vermarktungsbetriebe vorhanden, so entstehen mit zunehmender Produktionsdichte Kostenvorteile, die an die Erzeuger weitergegeben werden können. Ist das der Fall, so ändert sich damit sowohl das Verhältnis zwischen den Produktpreisen als auch das Verhältnis der Faktorpreise zu den Produktpreisen. Das Produkt, für das bereits eine hohe Produktionsdichte vorhanden ist, erhöht seine Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen Produkten, d. h. es müßte eine Produktsubstitution zugunsten des Produktes stattfinden, das bereits eine hohe Produktionsdichte aufweist. Durch die Vergrößerung des Verhältnisses zwischen Produktpreis und Faktorpreisen müßte weiterhin nicht nur eine relative, sondern auch eine absolute Steigerung der Produktion eintreten. Auf diese Weise kann sich ein kumulativer Prozeß vollziehen, in dessen Verlauf nicht nur die Produktion des betreffenden Gutes innerhalb des Produktionsraumes erhöht, sondern auch der Produktionsraum selbst ausgedehnt wird.

Vorhandene Vermarktungsbetriebe wirken somit als Kristallisationspunkte. Ihr Vorhandensein bietet auch dann, wenn es auf eine zufällige Entstehung zurückgeführt werden kann, einen echten Standortvorteil, wobei mit der Erhöhung der Produktion die Verhältnisse zunehmend günstiger werden, d. h. es entstehen hier ausgesprochene Agglomerationsvorteile, die denen der industriellen Standorttheorie ähnlich sind<sup>2)</sup>. Diese Aussage gilt jedoch nur innerhalb gewisser Grenzen. Bei einer ausgesprochenen Überdimensionierung müssen die Vorteile in zunehmendem Maße durch Nachteile aufgehoben werden.

Diese Verhältnisse können dazu führen, daß auch dort, wo primär weder natürliche noch wirtschaftliche Standortvorteile gegeben sind, sofern nur ein Kristallisationsträger vorhanden war, räumliche Produktionsschwerpunkte entstehen, die, sobald die genannten Agglomerationsvorteile wirksam geworden sind, mit anderen Standorten, die über primäre Standortvorteile verfügen, durchaus konkurrieren können<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Praktisch könnte dieses Problem wahrscheinlich nur durch ein iteratives Näherungsverfahren gelöst werden.

<sup>2)</sup> vgl. hierzu PRIEBE, H. und MÖLLER, H. [45].

<sup>3)</sup> So kommt HENRY [22] zu dem Ergebnis, daß es wohl in erster Linie auf den Faktor 'industry organization' (d. h. economies of scale, economies in spatial concentration und economies of integrated management) zurückzuführen ist, wenn in einigen Gebieten der USA, die über keine sonstigen Standortvorteile verfügen, noch in größerem Umfang Broilermast betrieben wird. Unter deutschen Verhältnissen dürften solche Agglomerationsvorteile beispielsweise bei der Eierproduktion im Raum Oldenburg auftreten, wobei in diesem Fall allerdings primäre Standortvorteile der Verkehrslage für die Ausdehnung dieses Betriebszweiges entscheidend gewesen sein dürften.

## Literatur

- 1 AEREBOE, F., Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre, 3. Aufl., Berlin 1918.
- 2 ARNDT, H. und G. OLLENBURG, Begriff und Arten der Konzentration, in: Die Konzentration in der Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Bd. 20/III, Berlin 1960.
- 3 BLACK, G., Synthetic Method of Cost Analysis in Agricultural Marketing Firms, in: Journal of Farm Economics, Vol. XXXVII (1955), No. 2, S. 270—279.
- 4 BLOHM, G., Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre, Stuttgart 1959.
- 5 DERS., Standortlehre, landwirtschaftliche; in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Sp. 5050—5053; Stuttgart 1960.
- 6 BÖCKENHOFF, E., Das Vermarktungssystem bei Schlachtvieh und Möglichkeiten zu seiner Rationalisierung, Agrarwirtschaft, Sonderheft 10 (1960).
- 7 BRESSLER, R. G., Research Determination of Economies of Scale, in: Journal of Farm Economics, Vol. XXVII (1945), No. 3.
- 8 BRINKMANN, TH., Die Ökonomik des landwirtschaftlichen Betriebes, in: Grundriß der Sozialökonomik, Abt. VII, Tübingen 1922.
- 9 BUSCH, W., Landwirtschaftliche Betriebslehre, Essen 1958.
- 10 DAMS, TH., Regionale und agrarstrukturelle Aspekte der vertikalen Integration, in: Bäuerliche Unabhängigkeit durch Zusammenarbeit, Schriftenreihe für ländliche Sozialfragen, Heft 36, Hannover 1962, S. 80—106.
- 11 EGGERS, H. W., Zur Theorie des landwirtschaftlichen Standorts, in: Berichte über Landwirtschaft, N. F., Bd. XXXVI (1958), H. 2, S. 359—371.
- 12 DERS., Einige statische und dynamische Aspekte der Theorie des landwirtschaftlichen Standorts, in: Berichte über Landwirtschaft, N. F., Bd. XXXVI (1958), H. 4, S. 803—816.
- 13 ESCHÉ, E., Möglichkeiten zur Verbesserung der Verwertungs- und Versorgungsleistungen der Molkereien, in: Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten 1956, S. 581 ff.
- 14 ESCHÉ, E. und M. DREWS, Der Europäische Milchmarkt, Hamburg und Berlin 1963.
- 15 ESCHÉ, E., H. WEISSENBERG und H. DELFS, Die Kosten der Fertigung, Lagerung und Ausgabe von Sterilmilch, dargestellt an Modellbetrieben, in: Kieler Milchwirtschaftliche Forschungsberichte, 9. Bd. (1957), H. 1, S. 45—71.
- 16 FRENCH, B. C., Some Considerations in Estimating Assembly Cost Functions for Agricultural Processing Operations, in: Journal of Farm Economics, Vol. XLII (1960), No. 4, S. 767—778.
- 17 GALBRAITH, J. K., Der amerikanische Kapitalismus im Gleichgewicht der Wirtschaftskräfte, Stuttgart-Wien-Zürich 1952.
- 18 GERL, F., Die Konzentration der Nachfrage nach Nahrungsgütern, in: Agrarwirtschaft, Jg. 12 (1963), H. 9, S. 272—278.
- 19 GUTENBERG, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 1. Bd.: Die Produktion; 2. Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg 1955.
- 20 HANAU, A. und A. WEBER, Aufgaben im Bereich des landwirtschaftlichen Marktwesens der Bundesrepublik Deutschland, in: Agrarwirtschaft, Jg. 11 (1962), H. 8, S. 237—264.
- 21 HEADY, E. O., Economics of Agricultural Production and Resource Use, Englewood Cliffs, N. J. 1952.
- 22 HENRY, W. R., Broiler Production Regions of the Future, in: Journal of Farm Economics, Vol. XXXIX (1957), No. 5, S. 1188—1198.
- 23 HENRY, W. R. and R. RAUNIKAR, Integration in Practice — The Broiler Case, in: Journal of Farm Economics, Vol. XLII (1960), No. 5, S. 1265—1274.
- 24 HENRY, W. R. and J. A. SEAGRAVES, Economic Aspects of Broiler Production Density, in: Journal of Farm Economics, Vol. XLII (1960), No. 1, S. 1—17.
- 25 HOLST, W., Die Struktur der Molkereiwirtschaft in der BRD, in: Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten 1962, S. 407—416.
- 26 KEHRBERG, E. W. und E. REISCH, Wirtschaftslehre der landwirtschaftlichen Produktion, München-Basel-Wien 1964.
- 27 KIERMEIER, F. und J. GAY, Zur Verbesserung der Molkereistruktur in Bayern, in: Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten 1960, S. 1693—1698.

- 28 KNUDTSON, A. C., Estimating Economies of Scale, in: *Journal of Farm Economics*, Vol. XL (1958), No. 3, S. 750—756.
- 29 KÜTHE, G., Standortfragen und Vermarktungskosten bei Selbstvermarktung und genossenschaftlichen Absatz von Eiern, Diss., Gießen 1960.
- 30 LANG, E., Die gestaltenden Kräfte des landwirtschaftlichen Betriebes — Die Lehre von der Entstehung der Betriebssysteme (Standortlehre), in: *Handbuch der Landwirtschaft*, Bd. V, Berlin und Hamburg 1954.
- 31 LAUR, E.: Einführung in die Wirtschaftslehre des Landbaus, 2. Aufl., Berlin 1930.
- 32 LEHMANN, F., Erfahrungen über den Einsatz von Milchsammelwagen, in: *Molkerei- und Käserei-Zeitung*, Hildesheim 1960, S. 1226—1231.
- 33 LÖSCH, A., Die räumliche Ordnung der Wirtschaft, 2. Aufl., Jena 1944.
- 34 MELLEROWICZ, K., Kosten und Kostenrechnung, Bd. 1: Theorie der Kosten; 4. Aufl., Berlin 1963.
- 35 METZDORF, H. J., Zur Konzentration des Angebots an Agrarprodukten zu großhandelsfähigen Mengen, in: *Agrarwirtschaft*, Jg. 10 (1961), H. 9, S. 265—274.
- 36 MEYER, W., Die Theorie der Standortwahl. Entwicklung, Inhalt und wirtschaftstheoretische Behandlung des Standortproblems, Berlin 1960.
- 37 MÜLLER, G., Die landwirtschaftliche Erzeugung in der vertikalen Integration, in: *Berichte über Landwirtschaft*, N. F., Bd. XXXIX (1961), H. 3, S. 413—433.
- 38 NITSCH, G., Das deutsche Molkereigenossenschaftswesen, Marburg 1957.
- 39 OHLIN, B., *Interregional and International Trade*, Cambridge (Mass.) 1933.
- 40 OLSON, F. L., Location Theory as Applied to Milk Processing Plants, in: *Journal of Farm Economics*, Vol. XLI (1959), No. 5, S. 1546—1556.
- 41 PAULSEN, H. und H. DELFS, Betriebswirtschaftliche Hinweise für den Einsatz eines molkereieigenen Fuhrparks, in: *Kieler Milchwirtschaftliche Forschungsberichte*, 11. Bd. (1959), H. 1, S. 103—130.
- 42 PREDÖHL, A., Das Standortproblem in der Wirtschaftstheorie, in: *Weltwirtschaftl. Archiv*, Bd. 21 (1925).
- 43 DERS., Zur Frage einer allgemeinen Standorttheorie, in: *Zeitschrift für Volkswirtschaft und Sozialpolitik*, Bd. 5 (1927).
- 44 DERS., Von der Standortlehre zur Raumwirtschaftslehre, in: *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, Bd. 2 (1951).
- 45 PRIEBE, H. und H. MÖLLER, Regionale Wirtschaftspolitik als Voraussetzung einer erfolgreichen Agrarpolitik, EWG-Studien, Reihe Landwirtschaft, No. 4, Brüssel 1961.
- 46 QUEST, H., Technische und betriebliche Probleme des Milchsammelwagens, in: *Deutsche Molkerei-Zeitung*, Kempten 1961, S. 1011—1016 und 1049—1055.
- 47 SCHERER, A., Die Zeit ist reif zum Handeln — Der Umbruch am Markt und die Antwort des Bauern, in: *Raiffeisenhefte*, Nr. 7 (1961).
- 48 SCHMALENBACH, E., Kostenrechnung und Preispolitik, 7. Aufl., Köln und Opladen 1956.
- 49 SCHMITT, G., Die Handels- und Verarbeitungsspannen bei Nahrungsmitteln — Eine Auswertung amerikanischer Untersuchungen. *Berichte über Landwirtschaft*, N. F., 171. Sonderheft, 1959.
- 50 STAMER, H., Möglichkeiten und Konsequenzen einer Angebotskonzentration landwirtschaftlicher Produkte — besonders bei Fleisch und Eiern, in: *Probleme der Angebotskonzentration landwirtschaftlicher Produkte*, Schriftenreihe des Raiffeisenverbandes Schleswig-Holstein und Hamburg e. V., H. 5, S. 48—77, Kiel 1964.
- 51 STRECKER, O., Antriebskräfte und Entwicklungstendenzen der vertraglichen Bindung beim Absatz landwirtschaftlicher Erzeugnisse, in: *Schriftenreihe des Instituts für Handelsfragen*, Bad Godesberg, H. 14, Bonn 1961.
- 52 STRECKER, O., G. ROLLER, A. SAFT und W. H. SCHUCH, Die Landwirtschaft und ihre Marktpartner — Neue Formen der Zusammenarbeit, in: *Landwirtschaft — Angewandte Wissenschaft*, H. 118, Hiltrup 1963.
- 53 THÜNEN, J. H. v., *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*, Hamburg 1826.
- 54 UHLE, H. J., Probleme der Milcherfassung und ihre zukünftige Entwicklung, in: *Die Molkereizeitung*, Hildesheim 1962, S. 1482 f.

- 55 DERS., Die Kosten der Rohmilcherfassung durch Tankwagen — Ergebnisse eines Betriebsvergleichs, in: Molkerei- und Käserei-Zeitung, Hildesheim 1962, S. 89—92 und S. 127—128.
- 56 DERS., Eine Kostenanalyse in einem Betrieb mit einer Tankmilchannahme, in: Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten 1961, S. 1775—1778 und 1816—1818.
- 57 DERS., Eine Kostenanalyse der Tankanfuhr, in: Deutsche Molkerei-Zeitung, Kempten 1961, S. 1427—1429 und 1472—1474.
- 58 URFF, W. v., Produktionsplanung in der Landwirtschaft. Frankfurter Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Studien, H. 11, Berlin 1964.
- 59 WEBER, A., Über den Standort der Industrien, I. Teil: Reine Theorie des Standorts; 2. Aufl., Tübingen 1922.
- 60 DERS., Industrielle Standortlehre. Allgemeine und kapitalistische Theorie des Standortes. In: Grundriß der Sozialökonomik, 2. Aufl., Abt. VI, Tübingen 1923.
- 61 WEISSENBERG, H., G. HOPPE und H. DELFS, Die betriebswirtschaftlichen Verhältnisse der Magermilchd Trocknung auf Grund von Betriebsanalysen, dargestellt an Modellbetrieben, in Kieler Milchwirtschaftliche Forschungsberichte, 8. Bd. (1956), H. 4, S. 405—429.
- 62 WILLERS, F. A., Methoden der praktischen Mathematik, Berlin 1957.
- 63 WILLIAMSON, J. C., The Equilibrium Size of Marketing Plants in a Spatial Market, in: Journal of Farm Economics, Vol. XLIV (1962), No. 4, S. 953—967.
- 64 ZURMÜHL, R., Praktische Mathematik für Ingenieure und Physiker, Berlin—Göttingen—Heidelberg 1953.

## Anhang

### *Modellannahmen, für die Darstellung der Abhängigkeit der Sortier- und Erfassungskosten für Eier von der Erfassungsdichte und der Kapazität der Erfassungsstelle.*

Für die Ermittlung der *Sortierkosten* wurde von folgenden Annahmen ausgegangen: Eine Eiersammelstelle arbeite in eigenen oder gemieteten Räumen, deren Nutzung jährlich fixe Kosten in Höhe von 2025 DM verursacht. An allgemeinen Bürokosten fallen jährlich 1980 DM an. An Maschinen sei eine Sortiermaschine mit einer Stundenleistung von 5400 Stück und eine Heftmaschine vorhanden, deren fixe Kosten (kalk. Zinsen und Abschreibung) sich auf jährlich 2390 DM belaufen. An weiteren festen Kosten kommen die Kosten für Strom und Öl hinzu, soweit diese der Beleuchtung und Heizung der Arbeitsräume dienen. Sie wurden mit 2500 DM angenommen.

Bei den Personalkosten wurde so verfahren, daß der Betriebsleiter, der bei kleinerer Betriebsgröße zugleich die Funktion eines Lagerverwalters ausübt und damit auch manuell im Betrieb tätig ist, als in einem festen Anstellungsvertrag stehend angesehen wurde. Sein Gehalt, das mit 9600 DM angenommen wurde, erhält somit fixen Charakter. Die bei der angegebenen Maschinenausstattung notwendigen fünf Frauen (vier für die Sortiermaschine, eine für die Heftmaschine) wurden in ihrer Einsatzzeit als voll variabel angesehen. Aus dem Stundenlohn von 2,40 DM und der Stundenleistung der Sortiermaschine von 5400 Stück ergibt sich, wenn man von Leer- und Rüstzeiten der Einfachheit halber absieht<sup>1)</sup>, eine Belastung pro Ei mit variablen Lohnkosten in Höhe von 0,222 Pfennigen. Rechnet man zu diesen noch maschinenabhängige Stromkosten von 0,014 Pfg. und ebenfalls von der Laufzeit abhängige Reparaturen in Höhe von 0,012 Pfg. hinzu, so erhält man insgesamt variable Kosten in Höhe von 0,248 Pfg. pro Ei. Da es bei dieser Modellrechnung weniger auf die absolute Höhe der einzelnen Kosten als vielmehr auf die Veränderungen mit zunehmender Betriebsgröße ankommt, wurden die Kosten für Verpackungsmaterial, die zwischen 0,500 und 0,750 Pfg. pro Ei liegen, nicht berücksichtigt, zumal diese von der Betriebsgröße und der Maschinenausstattung unabhängig sind und sich vielmehr nach der Absatzform (Verkauf an Großhändler oder Kleinhändler) bzw. den Wünschen der Abnehmer richten.

<sup>1)</sup> Es ist auf diese Annahmen zurückzuführen, wenn die Modellrechnung zu Werten führt, die etwas unter denen der Praxis liegen, wie sie beispielsweise von STRECKER (STRECKER, O., ROLLER, G., u. a., a. a. O., S. 60) angegeben werden.



Unter diesen Annahmen beginnt der in Abb. 1 dargestellte Gesamtkostenverlauf mit einem Fixkostenbetrag in Höhe von 18 495 DM. Die variablen Kosten werden infolge der angenommenen Proportionalität durch eine Gerade wiedergegeben. Sie erreichen an der Kapazitätsgrenze der angenommenen Maschinenausstattung, die bei 11,2 Millionen Stück liegt, eine Gesamthöhe von 27 776 DM.

Wird die Betriebsgröße weiter ausgedehnt, so kann dies bei multipler Betriebsgrößenerweiterung in der Weise erfolgen, daß ein zweiter Maschinensatz genau der gleichen Zusammensetzung installiert wird. Dabei soll angenommen werden, daß das Gebäude geräumig genug sei, das zweite Maschinenaggregat aufzunehmen, ohne daß Umbauten oder Erweiterungen erforderlich werden. Die Gebäudekosten werden infolgedessen durch eine über die Kapazitätsgrenze des ersten Maschinenaggregats hinweggehende Gerade wiedergegeben. Die allgemeinen Bürokosten werden wahrscheinlich mit einer geplanten Verdoppelung des Geschäftsvolumens ebenfalls eine Erhöhung erfahren. In dem vorliegenden Beispiel wurde angenommen, daß sie auf das  $1\frac{1}{2}$ -fache ihrer ursprünglichen Höhe springen. Die fixen Maschinenkosten erfahren durch die angenommene Betriebsgrößenerweiterung eine Verdoppelung. Bei den fixen Kosten für Strom und Öl wurde unterstellt, daß sie durch die angenommene Kapazitätserweiterung von 2500 auf 3500 DM ansteigen.

Für die Entwicklung der fixen Personalkosten wurde angenommen, daß der Betriebsleiter nunmehr nicht in der Lage ist, außer seiner dispositiven Tätigkeit noch voll als manuelle Arbeitskraft im Betrieb mitzuwirken, so daß diese Funktion von einem Lagerarbeiter übernommen werden muß. Für diesen wurde ein Jahreslohn von 6600 DM angenommen. Da der Lohn des neu einzustellenden Lagerarbeiters geringer ist als das Gehalt des Betriebsleiters, springen die fixen Personalkosten bei einer Verdoppelung der Betriebsgröße nur von 9600 auf 16 200 DM. Die variablen Kosten (zeitabhängige Kosten wurden der Einfachheit halber auf stückabhängige Kosten umgerechnet) erfahren durch die multiple Betriebsgrößenerweiterung keine Veränderung.

In Abb. 1 springen die fixen Kosten durch die vorgesehene Verdoppelung der Betriebsgröße von 18 332 auf 29 475 DM. Die variablen Kosten erreichen an der Kapazitätsgrenze des zweiten Aggregates eine Gesamthöhe von 55 552 DM.

Der Verlauf der Stückkosten für den angenommenen Modellfall ist im oberen Teil der Abb. 2 wiedergegeben. Die Gebäudekosten zeigen unabhängig von der Kapazitätsgrenze des ersten Aggregates einen degressiven Verlauf. Bei allen übrigen Fixkosten erfolgt an der Kapazitätsgrenze des ersten Aggregates ein mehr oder weniger großer Sprung auf eine neue Fixkostenhypothese, wobei die Sprunghöhe davon abhängig ist, in welchem Verhältnis sich die betreffende Fixkostenart bei einer Verdoppelung der Betriebsgröße erhöht. Da nicht alle Fixkostenarten eine Verdoppelung erfahren, liegen die durchschnittlichen Fixkosten und damit die durchschnittlichen Gesamtkosten an der Kapazitätsgrenze des zweiten Aggregates unter denjenigen, die an der Kapazitätsgrenze des ersten Aggregates auftreten.

Zur Darstellung des Effektes einer mutativen Betriebsgrößenerweiterung wurden die Verhältnisse in analoger Weise für den Fall untersucht, daß das die Betriebsgröße bestimmende Aggregat, die Sortiermaschine, eine Stundenleistung von 13 000 Stück aufweist. Die fixen Gebäudekosten wurden mit 2700 DM angenommen, die allgemeinen Bürokosten mit 2970 DM, die fixen Kosten der Maschinenausstattung (Sortiermaschine und zwei Heftmaschinen) mit 7500 DM. An Kosten für Strom und Öl, für Heizung und Beleuchtung wurden 3500 DM unterstellt. An festen Personalkosten wurden wiederum das Gehalt für den Betriebsleiter und der Lohn eines Lagerarbeiters mit zusammen 16 200 DM angenommen.

Aus der Stundenleistung der Sortiermaschine von 13 000 Stück und dem notwendigen Personalbedarf von 7 Frauen (5 an der Sortiermaschine, 2 an den Heftmaschinen) ergibt sich bei einem Stundenlohn von 2,40 DM eine variable Lohnkostenbelastung je Ei von 0,127 Pfg. Rechnet man variable Stromkosten von 0,014 Pfg. und variable Reparaturkosten, die hier mit 0,018 Pfg. angenommen wurden, hinzu, so erhält man variable Kosten von insgesamt 0,159 Pfg. pro Ei.

Der Gesamtkostenverlauf bei dieser Maschinenausstattung ist im unteren Teil der Abb. 1 wiedergegeben. Die Fixkosten bilden einen Block von 32 870 DM. Die variablen Kosten erreichen an der Kapazitätsgrenze des Aggregates, die bei 27 Millionen Stück liegt, eine Höhe von 42 930 DM.

Die Stückkosten, die im mittleren Teil der Abb. 2 für die wichtigsten Kostenarten wiedergegeben sind, zeigen den bekannten hyperbolischen Verlauf. Wie ein Vergleich mit dem im oberen Teil der Abb. 2 wiedergegebenen Verlauf der Stückkosten bei multipler Betriebsgrößenerweiterung zeigt, liegen die Stückkosten des anlageintensiveren Verfahrens für alle Ausnutzungsgrade, die unter der Kapazität des kleineren Aggregates liegen, über den Kosten, die durch das kleinere Aggregat verursacht werden, für alle Ausnutzungsgrade, die oberhalb der Kapazität des kleineren Aggregates liegen, unterhalb der Kosten, die bei multipler Betriebsgrößenerweiterung entstehen.

Die Ermittlung der *Erfassungskosten* basiert auf folgenden Annahmen: Die Eiererfassungsstelle liege jeweils in der Mitte ihres Einzugsbereiches. Die Erfassung erfolgt durch Lkws mit einer Nutzlast von 1,6 t, d. h. einem Fassungsvermögen von 27 000 Stück. Der Einzugsbereich wird schrittweise so ausgedehnt, daß jeweils ein neu hinzukommendes Fahrzeug voll ausgelastet wird, sofern nicht, was bei geringer Erfassungsdichte und weiten Einzugsbereichen der Fall ist, schon vorher eine Grenze durch die Arbeitszeit des Fahrers gegeben ist.

Der Zeitbedarf setzt sich aus der reinen Fahrzeit und dem Zeitbedarf für das Be- und Entladen zusammen. Für das Entladen wurde einheitlich eine Stunde angenommen. Der Zeitbedarf für das Beladen richtet sich nach der Zahl der Haltepunkte und den Mengen, die pro Haltepunkt verladen werden, d. h. nach der Bestandsgröße der erfaßten Hennenhalter, wenn man gleiche Legeleistung und gleiche Angebotsquote voraussetzt. Für den hier untersuchten Modellfall wurde eine durchschnittliche Bestandsgröße von 500 Hennen, eine Legeleistung von 80% und eine Angebotsquote von 96% angenommen. Daraus ergibt sich ein täglicher Anfall von 385 Eiern bzw. ein wöchentlicher Anfall von 2700 Stück. Bei einer Verpackung in Kisten zu 360 Stück sind also pro Erzeuger wöchentlich im Durchschnitt 7,5 Kisten abzuholen. Hinsichtlich des Zeitbedarfs für das Beladen wurde angenommen, daß pro Haltepunkt unabhängig von der Zahl der zu ladenden Kisten ein Aufenthalt von 7,5 Minuten entsteht (Rangierfahren, Anfahrt, Ausschreiben einer Empfangsbestätigung usw.). Für das Beladen selbst wurde ein Zeitbedarf von 1 Minute pro Kiste angenommen. Aus den dargelegten Annahmen ergibt sich, daß je Fahrt 10 Erzeuger aufgesucht werden müssen, damit die Lade-fähigkeit des Lkws voll ausgenutzt wird, und daß für das Beladen insgesamt 2,5 Stunden erforderlich sind.

Für die Fahrtroute wurde von folgenden Annahmen ausgegangen: Sofern nur ein Lkw eingesetzt wird, bildet der Einzugsbereich dieses Lkws einen Kreis, in dessen Mittelpunkt die Erfassungsstelle liegt. Da die Erfassung wöchentlich erfolgen soll, muß jeder Erzeuger einmal pro Woche aufgesucht werden. Bei 5 Arbeitstagen pro Woche bedeutet das, daß der Kreis, der den Einzugsbereich bildet, in 5 Segmente unterteilt wird, von denen jedes den Bereich für eine Erfassungstour darstellt. Die Erfassungstouren für jedes dieser Segmente seien wie folgt organisiert: Zunächst erfolgt eine Anfahrt auf einer Bundesstraße oder Landstraße 1. Ordnung (Durchschnittsgeschwindigkeit 40 km/h) von der halben Länge des Radius des Erfassungskreises. Danach fährt der Lkw auf einem Kreis, der im Abstand des halben Radius des Erfassungskreises um das Zentrum gelegt ist, und zwar entsprechend der getroffenen Einteilung in 5 Segmente  $\frac{1}{5}$  des Gesamtumfanges. Auf diesem Kreisabschnitt erreiche er 5 der 10 Erzeuger, die für eine volle Ladung aufgesucht werden müssen. Für das Aufsuchen der übrigen 5 Erzeuger sind Stichfahrten notwendig, deren einfache Entfernung von diesem Kreisabschnitt jeweils ein Viertel des Radius des Erfassungskreises betrage. Diese Fahrten vollziehen sich auf Landstraßen 2. Ordnung bzw. Kommunalstraßen mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 25 km/h.

Für alle weiteren Fahrzeuge bilden die Erfassungsbereiche keine Kreise, sondern Ringe mit wechselnder Breite. Für diese Ringe gestalte sich eine Erfassungstour wie folgt: Zuerst erfolgt wieder eine Anfahrt bis in die Mitte des Ringes (Radius des Erfassungskreises des vorangegangenen Fahrzeuges plus der halben Differenz zwischen dem Radius des neuen Erfassungskreises und dem des vorangegangenen). Danach erfolgt wieder eine Fahrt auf einer Kreisbahn, die in der Mitte des neu hinzugekommenen Ringes liegt und deren Länge wiederum  $\frac{1}{5}$  des Gesamtumfanges beträgt, wozu wiederum 5 Stichfahrten kommen, deren einfache Entfernung  $\frac{1}{4}$  der Breite des betreffenden Ringes betrage. Die Rückfahrt entspricht wiederum der Anfahrt.

Für den Fall, daß die mit  $8\frac{1}{2}$  Stunden angenommene Grenze für die tägliche Arbeitszeit des

Fahrers bei der Ausdehnung des Erfassungsbereiches erreicht wurde, bevor aufgrund der gemachten Annahmen der Lkw voll beladen werden konnte (Rückfahrt bereits berücksichtigt), wurde unterstellt, daß der neu hinzugekommene Ring in mehr als 5 Segmente unterteilt wurde, d. h. also pro Erfassungstour nicht 10, sondern entsprechend weniger Erzeuger aufgesucht werden konnten. Es wurde dann so verfahren, daß von dem nächsten hinzukommenden Fahrzeug zunächst die übriggebliebenen Kreissegmente des vorangegangenen Ringes aufgesucht werden mußten, bevor eine weitere Ausdehnung des Erfassungskreises vorgenommen werden konnte.

Die Erfassungskosten selbst setzen sich wie folgt zusammen: Für den Fahrzeugpark wurde je Fahrzeug (1,6 t) ein jährlicher Fixkostenbetrag von 2870 DM angenommen, der sich aus Steuern und Versicherungen, Garagenmiete, Wartungskosten und kalkulatorischen Zinsen zusammensetzt. Die streckenabhängigen Kosten, die in diesem Fall außer den Kosten für Kraft- und Schmierstoffe, Bereifung und Reparaturen auch die Abschreibungen enthalten, wurden mit 22,7 Pfg. pro km angesetzt. Die Lohnkosten des Fahrers wurden mit 7800 DM pro Jahr als fix angenommen.

Unter diesen Annahmen erhält man für die Gesamtkosten der Erfassung einen Verlauf, wie er durch den oberen Teil der Abb. 3 wiedergegeben wird. Betrachten wir den Kostenverlauf für eine Erfassungsdichte von 8000 Stück/km<sup>2</sup>. Er beginnt mit einem Fixkostenbetrag (Fahrerlohn und fixe Fahrzeugkosten) in Höhe von 10670 DM. Bis zur Ausnutzung der vollen Kapazität des ersten Fahrzeuges treten variable Kosten in Höhe von 2293 DM auf. Danach springen die fixen Kosten dadurch, daß ein zweiter Fahrer und ein weiteres Fahrzeug eingestellt werden müssen, um 10670 DM. Die variablen Kosten des zweiten Fahrzeuges, dessen Einzugsbereich einen um den Einzugsbereich des ersten Fahrzeuges gelegten Ring darstellt, betragen bei voller Ausnutzung seiner Kapazität 3982 DM. Für das dritte Fahrzeug fallen fixe Kosten in der gleichen Höhe und variable Kosten in Höhe von 4740 DM an, während für das vierte Fahrzeug die variablen Kosten sich auf 5403 DM belaufen. Der charakteristische Verlauf der gesamten Erfassungskosten kommt also in gleichen sprungfixen Kosten und, mit zunehmender Kapazität des Erfassungsbetriebes, d. h. zunehmender Ausdehnung des Erfassungsbereiches, steiler verlaufenden variablen Kosten zum Ausdruck.

Ähnlich wie im Falle der multiplen Betriebsgrößenerweiterung zeigen die Erfassungskosten je Ei den bekannten »sägeförmigen« Verlauf. Jeweils an den Stellen, an denen ein neues Fahrzeug eingestellt werden muß, springen die Stückkosten auf eine neue, höhergelegene Hyperbel, um dann bis zur Ausnutzung der vollen Kapazität dieses Fahrzeuges degressiv zu verlaufen.

Es versteht sich von selbst, daß diese Modellkonstruktion rein hypothetischer Natur ist. Sie soll lediglich dazu dienen zu zeigen, wie sich die Erfassungskosten mit zunehmender Ausdehnung des Erfassungsbereiches tendenziell ändern müssen. Praktisch kann der Verlauf dieser Kosten, wenigstens innerhalb gewisser Grenzen, durch den Einsatz von Fahrzeugen verschiedener Größe bzw. durch eine geschickte Kombination der Erfassungstouren beeinflusst werden.

# Soziologische Aspekte der Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft

von Prof. Dr. H. KÖTTER, Gießen

Das Thema weicht bewußt von der ursprünglichen Formulierung ab. Der Grund dafür liegt darin, daß empirische Untersuchungen auf diesem Gebiet praktisch noch nicht vorliegen. Zweck der folgenden Ausführungen kann daher nur sein, einen Rahmen abzustecken und einige Hypothesen vorzutragen, die vielleicht Anregungen für zukünftige Forschungsarbeiten geben können.

Konzentration und Spezialisierung sind, unabhängig davon, ob man diesen Phänomenen positiv oder negativ gegenübersteht, »Ausdruck und Motor der industriellen Gesellschaft [15, S. 16]. Dabei sind ökonomische und soziologische Problematik auf das engste miteinander verknüpft. Die Wirtschaftsweise der industriellen Gesellschaft ist Ausdruck einer bestimmten Geisteshaltung. Auch die Erscheinungen der Konzentration und der Spezialisierung entsprechen jenem von Max Weber [16, S. 11] geschilderten Trend »zu einem spezifisch gearteten Rationalismus der okzidenten Kultur« und der daraus resultierenden Differenzierung von Wirtschaft und Gesellschaft. Gleichgültig ob man den Zivilisationsprozeß als den Übergang von arbeitsteilig wenig differenzierten, stark naturabhängigen, auf Bedarfsdeckung ausgerichteten Agrargesellschaften zu arbeitsteilig hochdifferenzierten, auf technischem Fortschritt durch Naturbeherrschung basierenden industriellen Massenkonsumgesellschaften oder als Übergang von primären über sekundäre zu tertiären Gesellschaftsformen ansieht, die Grundtendenz der Entwicklung stellt sich als ein Wandlungsprozeß dar, der im Sinne von Herbert Spencer von isolierter Homogenität zu kooperativer Heterogenität verläuft. Der wachsende Wohlstand, den sich die Menschen durch steigende Naturbeherrschung erwerben, muß mit dem Preis einer wachsenden Abhängigkeit von anderen Menschen bezahlt werden.

In soziologischer Terminologie ausgedrückt kann man mit TALCOTT PARSONS und BERT HOSELITZ [7, S. 30 f.] sagen, daß hohe Spezifität und Funktionalität der wirtschaftlichen Rollen *conditio sine qua non* für das wirtschaftliche Wachstum überhaupt sind.

Wenn als Thema dieser Tagung »Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft« gewählt wurde, so kommt darin der innere Zusammenhang der beiden Phänomene zum Ausdruck, die eigentlich nur die Kehrseiten einer Medaille sind. Spezialisierung und Differenzierung haben als notwendiges Pendant Kooperation und Integration auf höherer Ebene, wenn sie sinnvoll sein sollen. Der Konzentrationsprozeß, den wir heute auch in der Landwirtschaft beobachten und der von mancher Seite als gesellschaftlich bedenklich denunziert wird, ist in Wirklichkeit die logische Fortsetzung eines Differenzierungsprozesses, der bereits auf sehr früher Stufe begonnen

hat. Nach ALEXANDER RÜSTOW [14, S. 39] setzt jede Hochkultur einen erheblichen Grad von Arbeitsteilung und Spezialisierung voraus. »Ganze Bevölkerungsgruppen müssen freigesetzt und freigehalten werden für die verschiedenen Tätigkeiten höherer geistiger Art, die von der unmittelbaren Nahrungserzeugung mehr oder weniger weit entfernt liegen.« Mit anderen Worten, wirtschaftliches Wachstum und kulturelle Höherentwicklung beginnen mit einer Spezifizierung der wirtschaftlichen Rollen der Landbewirtschafter, die auf die Funktion der Nahrungserzeugung beschränkt werden. Spezialisierung der wirtschaftlichen Rollen ermöglicht technischen Fortschritt, der letzten Endes zur entfalteten Massenkonsumgesellschaft mit hoher Arbeitsproduktivität und hohem Sozialprodukt je Kopf der Bevölkerung führt. Weil die Landwirtschaft selbst am technischen Fortschritt partizipiert, ist eine Verringerung der Zahl der für die Nahrungserzeugung benötigten Arbeitskräfte die logische Folge.

Sie ist auch deswegen notwendig, weil der Erwartungshorizont der Landwirte sich erweitert hat oder, um die Ausdrucksweise der agrarpolitischen Diskussion zu benutzen, weil die Landwirtschaft »paritätische Einkommen« fordert. Das ist à la longue nur zu realisieren, wenn sie sich der Logik der industriellen Gesellschaft in bezug auf Spezialisierung und Konzentration anpaßt. Sie hat das in der Tat bereits weitgehend getan. Die Formen der heutigen Landwirtschaft sind gar nicht denkbar ohne enge Verbindung zur industriellen Arbeitsentwicklung, die wiederum nicht denkbar ist ohne die Entfesselung der technischen Produktivität unter der geistigen Herrschaft des mathematisch-naturwissenschaftlichen Denkens [10, S. 19 f.].

Der Vorgang der Spezialisierung ist also eigentlich uralte. Er beginnt mit der Etablierung der Landwirtschaft als eines besonderen Gewerbes. Nach und nach »wurden die Landwirte bei der Verarbeitung der von ihnen gewonnenen Erzeugnisse immer weiter zurückgedrängt. Das eben war ein Grundzug der städtischen Entwicklung, daß die städtischen Gewerbe den Landwirten jene Herstellungen und Verrichtungen aus der Hand nahmen, die nicht unmittelbar mit der Landwirtschaft zusammenhängen.«

Dieser von ABEL [1, S. 43] so apostrophierte »Grundsatz der städtischen Entwicklung« ist nichts anderes als der Zug zur Spezialisierung und damit zur immer produktiver werdenden Arbeitsteilung. Derselbe Vorgang vollzog sich aber auch in zunehmendem Maße im Bereich der Produktionsmittelbeschaffung. Mehr und mehr investierte die Landwirtschaft »vorgetane Arbeit«. Wie weit ist die moderne Landwirtschaft heute bereits entfernt von jenem Bild des »Hofschulzen« in Immermann's »Oberhof«, der sein eigener Handwerker ist?

Die heute in der Landwirtschaft zu beobachtenden Spezialisierungsvorgänge nähern sich der Arbeitszerlegung der Industrie auf den verschiedenen Produktionsstufen mindestens an.

Bei starker volkswirtschaftlicher Verflechtung wird, wie Andrae [2, S. 46] dargelegt hat, die Betriebsorganisation des einzelnen Betriebes vereinfacht, die Spezialisierung und Differenzierung der Landwirtschaft jedoch immer größer. Sie muß es werden, wenn die Landwirtschaft an der allgemeinen Wohlstandssteigerung teilnehmen will. Obwohl die modernen Spezialisierungsvorgänge eine logische Fortsetzung der bisherigen Entwicklung darstellen, führt die Verlängerung der Produktionswege und die Zerlegung des Arbeitsprozesses zu einer fortlaufenden Entfernung des Menschen vom Endprodukt. Diese »Entfremdung« des industriellen Arbeitsmenschen, die Gegenstand vieler Diskussionen, insbesondere der Kulturkritik, gewesen ist und noch ist,

wird auch in der Landwirtschaft evident. Sie ist seit vielen Generationen daran gewöhnt gewesen, »vollständige Produkte« herzustellen. Damit hängt ein ständiger Wechsel der Leistung an demselben Produkt zusammen. In der industriellen Arbeitszerlegung wird dieser Wechsel der Leistung an demselben Produkt umgelenkt auf Teilverrichtung an Produkten. Ähnliche Vorgänge setzen sich auch in der Landwirtschaft durch. Die Ansicht von Priebe [12, S. 41], die Landwirtschaft zeige eine Gegenentwicklung zur industriellen Arbeit, ist daher in dieser Ausschließlichkeit kaum haltbar.

Es ist für die Einschätzung der Lage der Landwirtschaft in der modernen Gesellschaft wichtig, festzuhalten, daß der einzelne Betrieb selten noch in der Lage ist, Produkte herzustellen, die aus der Sicht des Verbrauchers konsumreif sind. Die Veränderung der Koch- und Speisegewohnheiten hat zu einem immer stärkeren Einbau von Dienstleistungen in das Endverkaufsprodukt geführt. »Immer weniger sind die Ausgaben für Nahrungsmittel reine Nahrungsausgaben« [19, S. 51].

Auf den von den Rationalisierungsbestrebungen der Nahrungsmittelindustrie ausgehenden Druck zur Spezialisierung der landwirtschaftlichen Erzeugung soll hier nicht näher eingegangen werden. Hier kommt es darauf an, aus soziologischer Sicht darzulegen, daß die Spezialisierung ein irreversibles gesellschaftliches Phänomen ist, dem sich die Landwirte nicht entziehen können. Spezialisierung bedeutet höhere Produktivität, jedoch auch höheres Risiko und größere Abhängigkeit nicht nur in wirtschaftlicher, sondern auch in gesellschaftlicher Hinsicht. Der Weg der Landwirtschaft geht, um das mit einem schwer übersetzbaren englischen Wortspiel auszudrücken, »from independence to interdependence«. »Das Stereotyp des unabhängigen Farmers gilt nicht mehr. An seine Stelle ist der Farmer getreten, dessen Erfolg abhängt von den Präferenzen des Verbrauchers, den Steuerungsmaßnahmen der Regierung, den Kosten der Produktionsmittel und den Einflüssen des Außenhandels« [13, S. 35]. Diese Feststellung von Rogers gilt nicht nur für amerikanische Verhältnisse, sondern für die Lage der Landwirte in den Industrieländern schlechthin.

Spezialisierung bedeutet Zwang zur Kooperation. Je differenzierter Wirtschaft und Gesellschaft werden, um so notwendiger wird eine Integration auf höherer Ebene. Technisierung und Rationalisierung fördern »Verflechtung und Konzentration im sozialökonomischen Dasein« [4, S. 25]. Damit ist aber zwangsläufig die Entstehung immer größerer Gebilde mit zentralen Schlüsselstellungen verbunden, eben das, was als Konzentration bezeichnet wird. Für eine Betrachtung der soziologischen Problematik der Konzentration in der Landwirtschaft scheint es angebracht, zwei Aspekte des vieldeutigen und schillernden Begriffes »Konzentration« gesondert zu behandeln:

- a) Konzentration, die notwendig wird aus Gründen des technischen Fortschrittes und der Rationalisierung von Produktion und Verteilung;
- b) Konzentration von wirtschaftlicher Macht und Verfügungsgewalt.

Beide Vorgänge brauchen soziologisch und ökonomisch nicht unbedingt zusammenzufallen. Im allgemeinen bestehen jedoch zwischen beiden Prozessen enge Wechselwirkungen.

Zur ersten Gruppe gehören alle Erscheinungen, die man am besten unter dem aus der niederländischen Regionalpolitik entlehnten Begriff der Maßstabsvergrößerung (schaal vergrooting) zusammenfaßt. Hierzu rechnen die Phänomene der Vergrößerung der Einzelbetriebe, die verschiedenen Formen der Kooperation von der gemeinsamen Maschinenhaltung bis zur Vertragslandwirtschaft. Allerdings spielt hier bereits das

Problem der Delegation von Entscheidungsfunktionen hinein, die in Konsequenz der technisch-ökonomischen Vorgänge zu einer Konzentration der Verfügungsgewalt führen.

In allen Industrieländern ist der Trend nach einer Vergrößerung der Betriebe festzustellen. Vergrößerung der Betriebseinheiten muß nicht notwendig mit einer Erweiterung der Bodengrundlage verknüpft sein. Das entscheidende Kriterium ist die Ausdehnung des Produktionsvolumens. Infolge technischer Fortschritte verliert der Produktionsfaktor Boden gegenüber Kapital und Arbeit an Bedeutung. In den Agrargesellschaften hatte der Boden eine zentrale Funktion. Kapital und Arbeitskräfte wurden an die Bodengrundlage angepaßt. In der entwickelten Gesellschaft müssen Kapital und Arbeit als die fixen Größen betrachtet werden, an die die Bodengrundlage angepaßt werden muß. Auf der einen Seite ist das Arbeitspotential des Familienbetriebes z. B. mehr oder minder fest vorgegeben. Auf der anderen Seite verlangt ein bestimmtes Maschinenaggregat, wenn es wirtschaftlich ausgenutzt werden soll, eine bestimmte Bodenfläche oder eine bestimmte Bestandsgröße.

Maßstabsvergrößerung wird also erzwungen sowohl von der Entwicklung der Technik als auch von gewissen Entwicklungen in der gesellschaftlichen Sphäre, nämlich der Herausbildung eines Familientyps in der Landwirtschaft, der sich dem Typ der industriellen Familie annähert [8, S. 4 f.].

Die Konsolidation der Betriebsgrößen hat soziologische Implikationen, die nicht immer richtig beurteilt werden. Da sie notwendigerweise eine Abnahme der landwirtschaftlichen Bevölkerung einschließt, wird daraus von manchen Agrarpolitikern der Verlust gesellschaftlichen und politischen Einflusses der Landwirtschaft abgeleitet. Eine konsequent durchgeführte und mit einer Spezialisierung der Betriebe verbundene Konsolidierung kann aber in einer pluralistischen Gesellschaft durchaus dazu führen, daß die Machtstellung der Landwirtschaft gestärkt wird. Entscheidend ist nicht die große Zahl, sondern die Unentbehrlichkeit der Funktion. HANSMEYER hat auf den maximalen Grad an »Organisiertheit« in der Landwirtschaft hingewiesen, den er sicherlich mit Recht darauf zurückführt, »daß sich hier ein Berufsstand zusammengeschlossen hat, der in dem Bewußtsein lebt, in der hochindustrialisierten Gesellschaft Westdeutschlands in einer hoffnungslosen Minderheit zu sein« [6, S. 61]. Dieses Minoritätsgefühl resultiert jedoch letzten Endes aus einer falschen Einschätzung quantitativer Faktoren. Die grundsätzliche Schwäche des landwirtschaftlichen Berufsverbandes liegt in der Heterogenität der Interessen, auf die schon MAX WEBER [18, S. 210 f.] hingewiesen hat. Die sozialökonomische Interessenlage würde bei einer durchgreifenden Konsolidierung wahrscheinlich wesentlich homogener werden. Damit ergäbe sich die Möglichkeit, bereits innerhalb der bäuerlichen Organisationen ein Interessen-Clearing durchzuführen. Heute sind die agrarpolitischen Programme der Bauernverbände »Maximalprogramme«.

»Sozialökonomisch macht man damit den Besitzstand submarginaler Betriebe zur Richtschnur des Handelns« [6, S. 66]. Die Widersprüchlichkeit der Ziele wird im Programm verdeckt. Das Problem der Lösung wird auf den Staat verlagert. Aber eben dadurch erhöht sich der »Merklichkeitsgrad« agrarpolitischer Maßnahmen mit der bekannten Folge, daß die öffentliche Meinung gegen die Landwirtschaft aufgebracht wird. Bei einer Konsolidierung der Betriebsgrößen könnte sich die Strategie der landwirtschaftlichen Verbände im soziologisch-politischen Machtbereich wahrscheinlich wesentlich

stärker auf geräuschloses Interessen-Clearing als auf die Erzwingung administrativer Maßnahmen richten. In unserer pluralistischen Gesellschaft sind »pressure groups« im Prinzip durchaus legitime Mittel. Eine optimale, nicht eine maximale Konzentration, ist nicht nur unvermeidbar, sondern sogar erforderlich, wenn die Landwirtschaft ihre Position als »countervailing power« im Sinn von Galbraith ausbauen und sich in einer sich ständig konzentrierenden Wirtschaft und Gesellschaft behaupten will.

Konzentration in Produktion und Verteilung, wie sie sich in der Industrie durchgesetzt hat, ist nicht in erster Linie auf die ehrgeizigen Ambitionen machthungriger Kapitalisten und Manager zurückzuführen. Zweifellos spielen solche Verhaltensweisen eine Rolle. Letzten Endes entspringt sie aber den Anforderungen unserer Massenkongsumgesellschaft. »Großproduktion für einen großen Raum läßt sich nun einmal nicht mit der Unzahl von Typen durchführen, wie wir Europäer sie aus Freude an der Vielfalt noch festhalten« [15, S. 41]. Über die technisch-ökonomische Problematik der Angebotskonzentration in der Landwirtschaft liegen genügend kompetente Äußerungen vor. Hier steht die soziologische Problematik zur Debatte. Nach allem, was wir heute wissen, scheint der richtig dimensionierte Familienbetrieb als produktionstechnische Einheit noch nicht unbedingt gefährdet. Jedoch besteht die Möglichkeit, daß er in einigen bodenunabhängigen Betriebszweigen ausmanövriert werden könnte. Angesichts der wachsenden Zusammenfassung der Nachfrage ist eine Angebotsbündelung unvermeidlich. »Einer manipulierten Nachfrage gegenüber kann sich der völlig unabhängig wirtschaftende Betrieb nicht behaupten« [9, S. 17]. Angebotsbündelung ist im wesentlichen identisch mit horizontaler oder vertikaler Integration. Integration oder Vertragslandwirtschaft bedeutet Kooperation unter einem »Management«. »Vertikale Integration ist die Koordinierung von zwei oder mehr Phasen in der Kette von Produktion, Verarbeitung und Verteilung unter der Kontrolle eines managements« [13, S. 364]. Entscheidend ist also die »Kontrolle«, nicht etwa die Konzentration des »Eigentums«. Solange keine führende Kontrollfunktion besteht, kann also nicht von Integration gesprochen werden. Im Prinzip kann eine solche Kontrolle vom Staat, vom »agribusiness« oder auch von den Genossenschaften übernommen werden. Es dürfte gesellschaftspolitisch bedeutsam sein, daß bei aller Konzentration ein Wettbewerb auf höherer Ebene erhalten bleibt. Eine Konzentrierung sämtlicher Kontrollfunktionen in der Hand des Staates wäre sicherlich von Übel, gleichermaßen aber auch ein Monopol der Genossenschaften oder des Großhandels. Nicht maximale, sondern optimale Konzentration muß angestrebt werden. Nur auf diese Weise kann das Prinzip der »countervailing power« verwirklicht werden [5].

Wir haben uns nun den soziologischen Folgen dieser Entwicklung für den einzelnen Betrieb und den einzelnen Landwirt zuzuwenden. Zunächst einmal wird die Position des Betriebsleiters verändert. Er muß eine Reihe dispositiver Funktionen delegieren. Auf eine Formel gebracht, er tauscht ökonomische Unabhängigkeit gegen relativ größere wirtschaftliche und soziale Sicherheit ein. Wahrscheinlich gewinnt er sogar mehr Freiheit im persönlichen, im privaten Leben.

Nach R. F. BEHRENDT [3, S. 51 f.] können wir in der bisherigen Entwicklung der Menschheit drei große Kulturphasen unterscheiden. Im Verlauf dieser Phasen finden wir »eine stetige Entwicklung arbeitsteiliger Beziehungen und damit eine Ausdehnung der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und geistigen Beziehungskreise, innerhalb derer gegenseitige Abhängigkeit aller Teilnehmer besteht. Ein Merkmal der dritten Kulturphase ist



die Möglichkeit, zwischen privater und sachlicher Sphäre zu unterscheiden. Von hier aus ergibt sich ein Zugang zum Problem der menschlichen Freiheit. »Oft hört man die Behauptung, daß mit den neuen Organisationsformen nichts anderes versucht würde, als den Bauern die letzte Freiheit zu rauben« [11, S. 25]. Nun sind nach einem Ausspruch Schlumpeters die Epochen des freien Wirtschaftens selten und kurz gewesen. Die Menschen früherer Kulturphasen sind durch Beschränkung ihres Wissens und der technischen Hilfsmittel, durch die Herrschaft magischer Denkweisen, durch die Kleinheit der Sozialgebilde und nicht zuletzt durch die Schranken der ständischen Gesellschaft wohl wesentlich unfreier gewesen als der heute angeblich »total organisierte und normierte Massenmensch«. Die Trennung von beruflicher und privater Sphäre, die arbeitsmäßige »Fremdbestimmung«, die sich mit den Formen der Integration auch in der Landwirtschaft durchsetzt, erhöht unter bestimmten Bedingungen paradoxerweise potentiell die persönliche Autonomie.

In diesen Vorgängen wird der Übergang von der Statusgesellschaft zur Kontraktgesellschaft offenbar. In der Statusgesellschaft, die wir im wesentlichen mit der ständischen Agrargesellschaft gleichsetzen dürfen, ist die Abhängigkeit des Bauern vom Grundherrn total. In der modernen Kontraktgesellschaft sind die Abhängigkeiten partiell. Die Menschen und ihre Gesellschaftsordnungen pendeln zwischen den Polen »individuelle Autonomie und kollektive Hegung« [3, S. 35]. In der modernen Gesellschaft fordert der Einzelne oder die soziale Gruppe Autonomie im persönlichen Bereich. Kollektive Hegung im wirtschaftlichen Bereich wird notwendig wegen der mangelnden Transparenz, über die das Individuum angesichts der unübersichtlich gewordenen Superstrukturen verfügt. Kollektive wirtschaftliche Hegung kann sogar Vorbedingung individueller Autonomie sein. Natürlich bleibt immer das Problem einer demokratischen Kontrolle der »Heger-Funktionäre« bestehen.

Neuzeitliche Formen der Kooperation haben im Sinne der Toennies'schen Terminologie Gesellschaftscharakter. Sie sind auf wirtschaftliche Zwecke gerichtet und geräumig orientiert. Darüber, ob man mit anderen Gebilden und Individuen in wirtschaftlichen Beziehungen tritt, entscheidet nicht die Tatsache der persönlichen Bekanntheit innerhalb einer »organischen Gemeinschaft«, sondern das Vertrauen darauf, daß sich der Partner an die »formalen« Spielregeln des Vertrags hält. Infolge der Ausweitung, der Beziehungskreise, die uns täglich mit Fremden in Berührung bringt, ist die von Kritikern oft beklagte Formalisierung der sozialen Beziehungen absolut notwendig, damit die Individuen überhaupt ein Gefühl der Sicherheit gewinnen können. Kooperation kann nur bei Vertragstreue aller Beteiligten Dauercharakter gewinnen. Solche Gebilde werden nicht mehr durch emotionale Bindungen, durch Beschwörung des »Genossenschaftsgeistes« zusammengehalten, sondern durch die nüchterne Erkenntnis wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Notwendigkeiten. In der dritten Kulturphase wird der Bereich des Geplanten, Normierten und Verwalteten größer auf Kosten des Spontanen, in dem spontanes, unkontrolliertes menschliches Verhalten möglich ist. Damit hängt zusammen die Ausdehnung »wissenschaftlich oder wirtschaftlich bestimmter zweckrationaler Verhaltensweisen zu Ungunsten intuitiver wertrationaler Verhaltensweisen, bei denen nicht zwischen Mittel und Zwecken unterschieden wird« [17, S. 12 f.]. Von diesem Gesichtspunkt aus eröffnet sich eine neue Perspektive auf den Eigentumsbegriff, der durch stark integrierte Formen der Kooperation unbestreitbar in seinem traditionellen Inhalt ausgehöhlt wird.

Zunächst einmal kann wenig Zweifel daran bestehen, daß der Begriff mindestens des bäuerlichen Privateigentums zu jungen Datums ist, um es als wesensbestimmend für die Landwirtschaft überhaupt anzusehen. Die »Heiligkeit« des Privateigentums ist nach Salin [15, S. 25]. ebenso unantik wie unchristlich. Die Überbetonung der Unantastbarkeit des Eigentums ist sicher — auch darin darf man wohl Salin folgen — als Gegenschlag auf seine radikale Verneinung durch die frühen Sozialisten mit ihrem »La propriété, c'est le vol« zu verstehen. Landwirtschaftliches Eigentum als solches und nicht unbedingt seine sachgerechte Nutzung war andererseits lange Zeit mit hohem Prestige verknüpft. Es hatte und hat noch heute Eigenwert an sich. Inzwischen vollzieht sich teils offen, teils latent eine Umwertung des Eigentums. Gerade für die junge Generation unter den Bauern steht nicht mehr der Hof an sich, sondern seine Eigenschaft als Mittel zur Erwirtschaftung dessen im Vordergrund, was der materiellen und immateriellen Bedürfnisskala des modernen Menschen und der Vorstellung der urbanisierten Industriegesellschaft von einem allgemein akzeptierten Lebensstandard entspricht. Es ist sicherlich falsch, in dieser Einstellung eine rein materialistische Haltung sehen zu wollen. Wenn die Arbeit nicht mehr nur um ihrer selbst willen getan wird, so steckt dahinter das Bestreben nach individueller Autonomie im persönlichen Bereich. Das bedeutet zweifellos nicht nur das Bestreben nach erhöhtem materiellen Lebensgenuß, sondern auch nach »otium cum dignitate«, d. h. nach Freizeit, in der man sich geistigen und kulturellen Tätigkeiten widmen kann. Um dieser individuellen Autonomie willen muß man bereit sein, absolute Eigentumsrechte aufzugeben, um desto effizienter wirtschaften zu können. Das gilt nicht nur für die Formen der vertikalen Integration. Schon bei gemeinsamer Maschinenhaltung oder der sich mehr und mehr verbreitenden Institution des Betriebshilfsdienstes wird die wirtschaftliche Unabhängigkeit eingeschränkt. Es scheint bisher auch kaum gesehen worden zu sein, daß der Beratungsdienst die Bereitschaft der Bauern voraussetzt, sich der Autorität außerbetrieblicher Instanzen zu beugen.

Es darf nicht verschwiegen werden, daß mit diesen Konzentrationsvorgängen, die sich übrigens auch in den Genossenschaften in Form der intergenossenschaftlichen Kooperation und der innergenossenschaftlichen Fusion vollziehen, der Einfluß der Manager, der Experten und der Bürokratie wächst. Hier besteht zweifellos die Möglichkeit zum Ausbau von Machtpositionen, die den Keim des Mißbrauchs in sich bergen. Es ist aber zu hoffen, daß die innerbetriebliche Entlastung der Landwirte manche von diesen in die Lage versetzen wird, die notwendigen Kontrollfunktionen um so besser wahrzunehmen. So kann partielle Einschränkung der Autonomie der Bauern gerade zu einer Reintegration in das öffentliche Leben führen.

Soziologisch gesehen müssen Konzentration und Spezialisierung als Phänomene eines allgemeinen sozialen Wandels gesehen werden, der unter Einwirkung von dynamischen, wissenschaftlich-technischen und wirtschaftlich-kalkulatorischen Einstellungen magische und traditional bedingte Verhaltensweisen auflöst. Wenn man vom »Bauernstand« stabilisierende Wirkungen in dieser dynamischen Gesellschaft dadurch erwartet, daß man ihn vor der Dynamik der Gesellschaft schützt, so übersieht man dabei, daß eine berufliche Minderheit nur überleben kann, wenn sie in einer »unstabilen« Gesellschaft selbst unstabil wird, d. h. sich dynamisch anpaßt. »Die Erkenntnis dieses Tatbestandes wird gelegentlich noch gehemmt durch die propagandistische Pflege der Ideologie von der konservativen Beharrungskraft des Bauerntums, zum Zwecke der

wirtschaftspolitischen Durchsetzung hegungsstaatlicher Forderungen für gewisse Zweige der Landwirtschaft in hochindustrialisierten Ländern« [3, S. 73].

In diesem Referat konnte nur in großen Zügen grundsätzlich die soziologische Tendenz aufgezeigt werden, die mit einer fortschreitenden Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft verbunden ist. Ohne Zweifel sind unsere Einzelkenntnisse auf diesem Gebiet bedauerlich dürftig. Wir brauchen Tatsachenkenntnisse und vergleichende Analysen der subjektiven Motive, der objektiven Kräfte sowie der aus diesen Prozessen resultierenden Spannungen. Weder dürfen wir diese Entwicklung positivistisch als einen automatisch ablaufenden Prozeß ansehen, noch dürfen wir in kulturkritischer Resignation lediglich die Hände ringen. Der dynamische und flüssige Charakter unserer Kulturphase verlangt mehr denn je nach soziologisch-wissenschaftlicher Reflektion, um Einsichten in die Möglichkeiten, die Probleme und die Gefahren aktiver Gesellschaftsgestaltung zu gewinnen.

### *Literatur*

- 1 ABEL, W., Agrarpolitik, 2. Auflage, Göttingen.
- 2 ANDREAE, B., Betriebsvereinfachung in der Landwirtschaft, in: Berichte über Landwirtschaft, 169. Sonderheft, Hamburg 1958.
- 3 BEHRENDT, R. F., Der Mensch im Lichte der Soziologie, Stuttgart 1962.
- 4 BLANKENBURG, v. P., Einführung in die Agrarsoziologie, Stuttgart 1962.
- 5 GALBRAITH, I. K., Der amerikanische Kapitalismus im Gleichgewicht der Wirtschaftskräfte, Stuttgart-Wien-Zürich 1952.
- 6 HANSMEYER, K. H., Finanzielle Staatshilfen für die Landwirtschaft, Tübingen 1963.
- 7 HOSELITZ, B. F., Sociological Aspects of Economic, New York 1960.
- 8 KÖTTER, H., Das Betriebsgrößenproblem in seiner Abhängigkeit von der gesellschaftlichen und gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Hiltrup 1961.
- 9 DERS., Die Veränderung der gesellschaftlichen Situation, in: Berichte über Landwirtschaft, 176. Sonderheft, Hamburg 1963.
- 10 MICHEL, E., Sozialgeschichte der industriellen Arbeitswelt, 3. Auflage, Frankfurt 1959.
- 11 MÜLLER, G., Die Konzentration in der Wirtschaft und die Konsequenz für die Landwirtschaft, in: Schriftenreihe des Raiffeisenverbandes Schleswig-Holstein und Hamburg e. V., Heft 5, Kiel 1964.
- 12 PRIEBE, H., Wer wird die Scheunen füllen? Sozialproblem der deutschen Landwirtschaft, Düsseldorf 1954.
- 13 ROGERS, E. M., Social Change in Rural Society, New York 1960.
- 14 RÜSTOW, A., Ortsbestimmung der Gegenwart, Band I, Zürich 1950.
- 15 SALIN, E., Soziologische Aspekte der Konzentration, in: Konzentration in der Wirtschaft, Berlin 1961.
- 16 WEBER, M., Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie, Band I, Tübingen 1920/21.
- 17 DERS., Wirtschaft und Gesellschaft, Tübingen 1921.

# Konzentration und Spezialisierung in Frankreich

von Prof. P. H. DE FARCY S. J., Paris<sup>1)</sup>

|       |                                                             |     |
|-------|-------------------------------------------------------------|-----|
| 1     | Einleitung .. .. .                                          | 287 |
| 2     | Die Konzentration der landwirtschaftlichen Betriebe .. .. . | 288 |
| 2.1   | Die gegenwärtige Lage .. .. .                               | 288 |
| 2.1.1 | Konzentration der Flächen .. .. .                           | 288 |
| 2.1.2 | Konzentration und Lohnarbeit .. .. .                        | 289 |
| 2.1.3 | Geographische Konzentration .. .. .                         | 291 |
| 2.1.4 | Konzentration außerhalb des Betriebes .. .. .               | 291 |
| 2.1.5 | Spezialisierung .. .. .                                     | 292 |
| 2.2   | Die Dynamik der Konzentration .. .. .                       | 292 |
| 3     | Konzentration in der Lebensmittelindustrie .. .. .          | 295 |
| 3.1   | Die gegenwärtige Lage .. .. .                               | 295 |
| 3.2   | Die Dynamik der Konzentration .. .. .                       | 297 |
| 4     | Die Konzentration des Lebensmittelhandels .. .. .           | 299 |
| 4.1   | Die gegenwärtige Lage .. .. .                               | 299 |
| 4.2   | Die Dynamik der Konzentration .. .. .                       | 302 |
| 5     | Schlußfolgerungen .. .. .                                   | 303 |
|       | Literatur .. .. .                                           | 303 |

## 1 Einleitung

Ein Witzbold hat gesagt: »Frankreich ist aufgeteilt unter 48 Millionen Franzosen.« Der französische Individualismus ist wohlbekannt. Die politischen und sozialen Führer, die ihre Landsleute veranlassen wollen, sich mehr an gemeinsamen Unternehmungen zu beteiligen, haben es schwer. Dieser Vortrag wird aber zeigen, daß ihre Bemühungen dennoch Erfolg haben.

Jeder Abschnitt meines Vortrages (Landwirtschaft, Ernährungsindustrie, Handel) besteht aus zwei Teilen:

1. Die gegenwärtige Lage und
2. die Dynamik dieser Lage, d. h. die gegenwärtige Entwicklung.

Wenn wir auch in erster Linie nach der »Konzentration« der Unternehmungen fragen, d. h. nach der größeren oder kleineren Anzahl von selbständigen Betrieben, so werden wir ebenso auch nach den Anzeichen der Teilnahme einer größeren oder kleineren Anzahl von Betrieben fragen.

<sup>1)</sup> Institut d'Etudes Sociales, Institut Catholique, Paris, und 15, Rue Marcheron, Vanves (Seine).

Der Verfasser ist folgenden Herren besonders zu Dank verpflichtet: M. THEODORE, Landwirtschaftsministerium, M. MADEC und M. HOUDOIN, von der S.C.A.F.R., und M. LAURENT von INRA.

neren Anzahl von selbständigen Unternehmungen an Gemeinschaftsunternehmungen fragen.

Im Jahre 1962 beschäftigte die französische Landwirtschaft auf einer Nutzfläche von 32 Millionen ha (Acker, Grünland, Obstanlagen und Reben) 3 850 000 Werktätige, darunter 2 400 000 Männer. Der Wert der Bruttoproduktion betrug etwa 40 Milliarden Franken.

87 000 Unternehmungen der Ernährungsindustrie beschäftigten etwa 600 000 Erwerbstätige, darunter etwa 455 000 Lohn- und Gehaltsempfänger.

Schließlich waren im Lebensmittelhandel in 350 000 Verkaufsstellen 855 000 Erwerbstätige, die für etwa 80 Milliarden Franken Lebensmittel verkauften.

## 2 Die Konzentration der landwirtschaftlichen Betriebe

### 2.1 Die gegenwärtige Lage

Wir benutzen im folgenden vor allem den Agrarzensus von 1955, vervollständigt durch den Bevölkerungszensus von 1962, von dem noch nicht alle Ergebnisse veröffentlicht worden sind.

#### 2.1.1 Konzentration der Flächen

Tabelle 1 zeigt, daß die 1 270 000 Betriebe mit weniger als 10 ha Nutzfläche insgesamt etwas über 5 Millionen ha bewirtschaften, d. h. weniger als 15% der ganzen Nutzfläche. Sie beschäftigen etwas über 2 Millionen Arbeitskräfte, oder über ein Drittel aller Arbeitskräfte.

ÜBERSICHT 1  
*Landwirtschaftliche Betriebe in Frankreich 1955*

|                    | Zahl<br>(1000) | Fläche<br>(1000 ha) | Arbeitskräfte (1000)<br>Summe | darunter ständige<br>Lohnarbeiter |
|--------------------|----------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| unter 1 ha         | 150            | 85                  | 140                           | 8                                 |
| 1 —5 ha            | 650            | 1 700               | 970                           | 48                                |
| 5 —10 ha           | 470            | 3 450               | 1 110                         | 56                                |
| 10 —20 ha          | 530            | 7 350               | 1 550                         | 110                               |
| 20 —50 ha          | 375            | 11 150              | 1 350                         | 200                               |
| 50 —100 ha         | 75             | 5 000               | 350                           | 110                               |
| 100—200 ha         | 17             | 2 200               | 115                           | 64                                |
| über 200 ha        | 3,5            | 1 040               | 45                            | 36                                |
| Summe (abgerundet) | 2 260          | 32 000              | 5 600                         | 600                               |

Quelle: Recensement général de l'agriculture de 1955, Paris, Imprimerie Nationale, 1958, III pp. 77, 78.

Die 900 000 Betriebe mit 10 bis 50 ha beanspruchen mehr als 18 Millionen ha, d. h. fast 60% der ganzen Nutzfläche, und mit ihren 2 900 000 Arbeitern verfügen sie über etwa die Hälfte aller Arbeitskräfte.

Schließlich gibt es 95 000 Betriebe von über 50 ha, in denen 500 000 Erwerbstätige arbeiten, d. h. weniger als 10% der landwirtschaftlich Tätigen bewirtschaften etwas über 8 Millionen ha, oder ein Viertel der landwirtschaftlichen Nutzfläche Frankreichs. Diese Betriebe, die man als Großbetriebe bezeichnen kann, erzeugen zweifellos etwas mehr als 20% der Bruttoproduktion Frankreichs. Innerhalb dieser Gruppe beschäftigen die 20 000 Betriebe über 100 ha etwa 160 000 Personen auf 3 200 000 ha oder 10% der Nutzfläche. Mit nur 3—4% des gesamten Arbeitskraftbesatzes erzeugen sie zweifellos annähernd 10% der Bruttoproduktion.

### 2.1.2 Konzentration und Lohnarbeit

Man kann auch den Grad der Konzentration der Betriebe nach der Zahl der beschäftigten Lohnarbeiter bewerten. Wir wählen zwei Schwellenwerte:  
 Erster Schwellenwert: Betriebe mit zwei oder mehr Lohnarbeitern. Es gibt etwa 110 000 Betriebe dieser Art, und im Jahre 1955 beschäftigten sie etwa 400 000 unter den insgesamt vorhandenen 600 000 ständigen Lohnarbeitern. Wenn man zu diesen Lohnarbeitern die Arbeitskräfte der Familie einschließlich Betriebsleiter hinzuzählt, ergibt sich als wohlvertretbare Gesamtzahl etwa 600 000 Personen. Unterstellt man, daß der Wert der Erzeugung dieser Betriebe den französischen Durchschnittswert übersteigt (denn sie müssen eine genügende Rentabilität aufweisen, um die Löhne zahlen zu können), so kann man annehmen, daß ihr Anteil an der gesamten landwirtschaftlichen Erzeugung zweifellos 20% übersteigt.

ÜBERSICHT 2  
*Betriebe, welche Lohnarbeiter beschäftigen. 1946, 1955*

| (in 1000)           | 1946                 |                          | 1955                 |                          |
|---------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
|                     | Zahl<br>der Betriebe | Zahl<br>der Lohnarbeiter | Zahl<br>der Betriebe | Zahl<br>der Lohnarbeiter |
| ohne Lohnarbeiter   | 1600                 |                          | 1850                 |                          |
| Beschäftigt:        |                      |                          |                      |                          |
| 1 Lohnarbeiter      | 291                  | 291                      | 214                  | 214                      |
| 2 Lohnarbeiter      | 90                   | 180                      | 64                   | 128                      |
| 3 u. 4 Lohnarbeiter | 45                   | 150                      | 32                   | 100—110                  |
| 5— 9 Lohnarbeiter   | 17,5                 | 107                      | 12,5                 | 75— 80                   |
| 10—19 Lohnarbeiter  | 4                    | 60                       | 3                    | 40— 50                   |
| 20 und mehr         | 1,7                  | 56                       | 0,8                  | 25                       |
| Summe (abgerundet)  | 2050                 | 840                      | 2260                 | 600                      |

*Quellen:* 1946: Recensement général de la Population, exploitations agricoles, Imprimerie Nationale, Paris, 1950 p. VII  
 1955: Recensement général de l'agriculture de 1955. t. I. Imprimerie Nationale, Paris, 1958  
 Der Text gibt uns die Zahl der Betriebe, nicht die Gesamtzahl der Lohnarbeiter. Diese Zahl ist approximativ vom Verfasser berechnet.

Nehmen wir als zweiten Schwellenwert fünf ständige Arbeitskräfte. In der französischen Industrie ist das der Punkt, an dem der kleine Unternehmer aufhört »Handwerker« zu sein und zum »Industriellen« wird. Praktisch ist dies die Schwelle, von

ÜBERSICHT 3  
Geographische Konzentration. 1962

| Gebiete:          | Erwerbstätige <sup>1)</sup> | Nutzfläche <sup>2)</sup> | Gesamte pflanzliche Erzeugung <sup>3)</sup> |
|-------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|
| Nord:             | 130                         | 1 000                    | 2 200                                       |
| Picardie:         | 110                         | 1 500                    | 2 500                                       |
| Pariser Gebiet:   | 60                          | 700                      | 1 500                                       |
| Champagne:        | 100                         | 1 500                    | 1 900                                       |
| Insgesamt:        | 400                         | 4 700                    | 8 100                                       |
| Poitou-Charente:  | 200                         | 2 000                    | 1 900                                       |
| Aquitaine:        | 310                         | 1 700                    | 2 300                                       |
| Midi-Pyrénées:    | 320                         | 3 000                    | 2 000                                       |
| Limousin:         | 140                         | 1 200                    | 800                                         |
| Auvergne:         | 170                         | 1 800                    | 1 100                                       |
| Insgesamt:        | 1140                        | 9 700                    | 7 800                                       |
| Haute Normandie:  | 90                          | 900                      | 1 200                                       |
| Centre:           | 220                         | 2 800                    | 3 200                                       |
| Lorraine:         | 90                          | 1 300                    | 1 100                                       |
| Alsace:           | 70                          | 500                      | 700                                         |
| Franche Comté:    | 80                          | 900                      | 800                                         |
| Bourgogne:        | 150                         | 1 800                    | 1 300                                       |
| Rhone-Alpen:      | 300                         | 2 300                    | 2 000                                       |
| Languedoc:        | 160                         | 1 500                    | 2 500                                       |
| Provence:         | 130                         | 1 200                    | 2 100                                       |
| Basse Normandie:  | 200                         | 1 400                    | 1 300                                       |
| Bretagne:         | 420                         | 2 000                    | 3 500                                       |
| Pays de la Loire: | 350                         | 2 600                    | 3 200                                       |
| Gesamtsumme:      | 3 800                       | 32 000                   | 39 000                                      |

<sup>1)</sup> in 1000. Quelle: Recensement général de la Population, *Bulletin hebdomadaire de statistiques*, Paris, 12 oct. 1963

<sup>2)</sup> in 1000 ha. Quelle: *Statistique agricole*, 1962

<sup>3)</sup> in Millionen Franken: Quelle: Valeur de la production végétale (prairies et fourrages compris) *Statistique agricole*, 1962. Diese gibt nicht den Wert der Enderzeugung (ausschließlich des Futters, aber einschließlich des Wertes der Tiere), den das Landwirtschaftsministerium für 1963 berechnet und zweifellos 1965 veröffentlichen wird. Aber die Zahlen geben wenigstens die Größenordnung der Bruttoproduktion.

der ab eine organische Arbeitsteilung sich deutlich abzuzeichnen beginnt. Die Zahl dieser Betriebe beträgt etwa 16 000 bis 17 000, und sie beschäftigen etwa 150 000 Lohnarbeiter, d. h. ein Viertel aller ständigen Lohnarbeiter. Man kann annehmen, daß einschließlich der Betriebsleiter und ihrer Familienmitglieder diese Betriebe rund 200 000 Erwerbstätige beschäftigen, mit denen sie zweifellos annähernd 10% der ganzen landwirtschaftlichen Erzeugung bestreiten<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Wir stellen fest, daß nicht immer Übereinstimmung besteht zwischen den Betrieben mit großer Nutzfläche und denen, die zahlreiche Lohnarbeiter beschäftigen. 1000 Betriebe von über 100 ha (unter 20 000 dieser Größenklasse) beschäftigen mehr als 5 Lohnarbeiter gegenüber 1500 Betrieben mit weniger als 100 ha.

### 2.1.3 Geographische Konzentration

Das französische Landwirtschaftsministerium arbeitet zur Zeit an der Herstellung von Übersichten, die für jedes Département den Wert der landwirtschaftlichen Erzeugung darstellen. Diese Unterlagen werden bis 1965 fertiggestellt sein. Inzwischen versuchen wir, in groben Annäherungswerten eine Reihenfolge der Bedeutung der Agrarproduktion der verschiedenen Gebiete zu geben (Übersicht 3).

Wählen wir zwei Gebiete, deren landwirtschaftliche Erzeugung den gleichen Wert erreicht, nämlich 8 Milliarden Franken, d. h. 21—22% der Landeserzeugung.

Dieser Produktionswert wird einmal erreicht durch die 13 Départements im Gebiete nördlich von Paris, mit einer Nutzfläche von 4 700 000 ha und mit 400 000 Arbeitskräften; ferner aber auch von den 24 Départements des Zentralmassivs, in denen 1 140 000 Arbeitskräfte auf einer Fläche von 9 700 000 ha von deutlich geringerer Bodengüte beschäftigt werden. Im erstgenannten Gebiet nutzen 11% aller Arbeitskräfte rund 15% des ganzen Bodens. Im zweiten Falle bearbeiten, um das gleiche Ergebnis zu erzielen, etwas über 30% aller Arbeiter etwas mehr als 30% der ganzen Nutzfläche.

Aber die dazwischen liegenden Gebiete sind auch recht wichtig. Um die Hälfte der französischen landwirtschaftlichen Produktion zu erreichen, müßte man zu den 13 Départements im Norden von Paris noch die obere Normandie, Zentralfrankreich, Lothringen, Elsaß, die Freigrafschaft, die Provence und Languedoc hinzufügen. Das sind grob gerechnet 28 weitere Départements mit 13 800 000 ha (43% der gesamten Nutzfläche) und 1 150 000 Arbeitskräften (29% aller Arbeitskräfte).

Man erkennt, daß zwar der Unterschied zwischen den beiden Extremen (Norden und Südwesten) ganz massiv ist, daß es aber auch große Übergangsgebiete gibt.

### 2.1.4 Konzentration außerhalb des Betriebes

Neben den althergebrachten Formen der Konzentration, die darin bestehen, daß ein Betrieb in einen anderen aufgeht, muß auf andere Formen hingewiesen werden, die es dem landwirtschaftlichen Produzenten gestatten, einige seiner Entscheidungen zu delegieren, ohne daß notwendigerweise sein Betrieb mit anderen »fusioniert« wird.

Die auffallendste Form dieser Art ist die sogenannte *Gruppenlandwirtschaft*. Ohne ihre rechtliche Eigenständigkeit zu verlieren, bilden mehrere Betriebe betriebswirtschaftliche Gemeinschaften: Gemeinschaftsherden, gemeinschaftlicher Anbau usw. Ihr Verband (*Union des Groupements d'Exploitation Agricole, 45 rue de Naples, Paris*) schätzt, daß die Zahl solcher Zusammenschlüsse verschiedener Stufe die 500 überschreitet, die sich auf mehr als 20 000 ha beziehen. Diese Zahlen sind in der absoluten Größe nicht hoch. Aber sie wachsen rasch an und werden wahrscheinlich in den kommenden Jahren noch weiter zunehmen.

Ebenso ist es zweckmäßig, an die Entwicklung der Zentralen für agrartechnische Untersuchungen (C.E.T.A.), 800 an der Zahl, an die betriebswirtschaftlichen Zentralen (Centres de Gestion) und an die Buchführungsstellen zu erinnern. Alle diese Stellen begünstigen das, was man als »Konzentration der Gehirne« bezeichnen könnte. Ferner ist die Vereinigung der Leiter landwirtschaftlicher Großbetriebe (C.E.N.A.G., 20 rue de Clichy, Paris) zu nennen.



Alle Landwirte müssen Beiträge an die Landwirtschaftskammer leisten, dagegen ist ihr Beitritt zum landwirtschaftlichen Berufsverband (Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles) freiwillig. Zwei Drittel aller Landwirte sind Mitglieder, wobei die Beiträge selten 0,50 bis 0,70 Franken je ha überschreiten. Die freiwillige und aktive Beteiligung an Gemeinschaftsaktionen, die bewußte und erhebliche geldliche Opfer verlangen, ist noch schwach.

Die leitenden Kräfte der französischen Landwirtschaft sind häufig äußerst eifrig und zu Opfern, auch an Zeit, bereit. Aber sie haben es noch nicht vermocht, die Mitglieder der Verbände dazu zu veranlassen, der Sache der wahren Konzentration der landwirtschaftlichen Kräfte bewußte Opfer zu bringen.

### 2.1.5 Spezialisierung

Unsere Unterlagen über die Spezialisierung der Landwirtschaft sind unvollständig. Ich muß mich daher damit begnügen, einige Hinweise zu geben.

#### a) Spezialisierung nach den Betriebstypen

Ursprünglich hatten, mit zahlreichen Ausnahmen, die kleinsten Betriebe einen intensiveren Anbau und spezialisierten sich auf die Kulturen mit hohem Arbeitsbedarf. Heute weisen einige hochmechanisierte Großbetriebe hochintensive Produktionsformen auf: Milchwirtschaft, Baumschulen, Blumenanbau. Die Vereinigung der Leiter landwirtschaftlicher Großbetriebe (Leiter BERNHARD POULAIN — Justus-Liebig-Preis 1963) hat in einer Studie »La Nouvelle Entreprise Agricole« (Revue Jeune Patron 1963) diese Tendenz erläutert.

#### b) Regionale Spezialisierung

J. KLATZMANN [3] hat das Ausmaß von regionalen Spezialisierungen aufgezeigt. Bei einigen Kulturen haben sich die Standorte in gewissem Umfang geändert, so bei Wein, Zuckerrüben usw. Dagegen sind die Pläne für das, was man als eine »freiwillige Standortverschiebung bezeichnen könnte, noch im embryonalen Zustand. Sie haben das Ziel, eine stärkere regionale Spezialisierung zu erreichen<sup>1)</sup>. Es ist z. B. zu bemerken, daß durch einen Erlaß vom 1. 9. 1964 die bisherige Gesetzgebung über den Weinbau, die seit 1933 die Anpflanzung neuer Rebanlagen und jede weinbauliche Entwicklung verhinderte, aufgelockert wird. Aber es wäre noch verfrüht, klare Entwicklungslinien aufzuzeigen<sup>2)</sup>.

## 2.2 Die Dynamik der Konzentration

Wie entwickeln sich die aufgezeigten Strukturen? Die französischen Statistiken sind im allgemeinen zu wenig untereinander vergleichbar, um sichere Schlußfolgerungen über die Entwicklung in der Vergangenheit zuzulassen. Übersicht 4 zeigt die Werte der Erhebungen der Jahre 1929 und 1935. Aber die Ermittlungsgrundlagen sind verschieden. Man muß sich deshalb hüten, ganz exakte Vergleiche anzustellen. Einige Untersuchungen versuchen eine Deutung der Entwicklung seit 1955 (Landwirtschafts-

<sup>1)</sup> Die agrarökonomischen Institute der Hochschule von Rennes und Montpellier beschäftigen sich sehr eingehend mit den Problemen der Spezialisierung in ihren Gebieten.

<sup>2)</sup> Der Vème-Plan, 1966—70, soll eine entscheidende Etappe in dieser Richtung darstellen.

ministerium und Nationales Landwirtschaftliches Forschungsinstitut). Aber sie werden erst 1965 zugänglich sein.

ÜBERSICHT 4  
*Landwirtschaftliche Betriebe. Frankreich. 1929, 1955*

|                 | 1929        |                  | 1955        |                  |
|-----------------|-------------|------------------|-------------|------------------|
|                 | Zahl (1000) | Fläche (1000 ha) | Zahl (1000) | Fläche (1000 ha) |
| unter 1 ha      | 1 000       | 725              | 150         | 100              |
| 1— 10 ha        | 1 850       | 9 600            | 1 100       | 5 300            |
| 10— 50 ha       | 1 000       | 22 400           | 900         | 19 000           |
| 50—100 ha       | 82          | 6 000            | 75          | 5 000            |
| mehr als 100 ha | 32,5        | 7 400            | 22,2        | 3 200            |
| Summe:          | 3 966       | 46 205           | 2 260       | 32 000           |

*Quellen:* Statistique agricole 1929, Imprimerie Nationale, Paris, p. 495 — Recensement général de l'agriculture de 1955, Paris, Imprimerie National, 1958.

*Wichtige Bemerkung:* Die Grundlagen der beiden Erhebungen unterscheiden sich. Im Jahre 1929 wurde nicht nur die landwirtschaftliche Nutzfläche, sondern auch Wald und Ödland zum Betrieb gezählt. Daher 46 Millionen ha gegen 32 Millionen im Jahre 1955. Außerdem wurden 1929 alle Gärten (auch die der Herrn Pfarrer) als Betriebe gezählt. Daher Vorsicht bei Vergleichen! Die beiden Tabellen geben nur Hinweise.

Aber obwohl es unmöglich ist, die Entwicklung zur Konzentration präzise zu fassen, denkt keiner daran, sie zu leugnen. J. KLATZMANN [3], der eine kritische Untersuchung über die Betriebszählung von 1955 und die früheren Zählungen gemacht hat, unterstreicht die ganz allgemeine Zunahme der Betriebe über 50 ha. Von 1942 bis 1955 ist z. B. der Anteil dieser Betriebe an der Nutzfläche im Pariser Gebiet von 64% auf 72% und in der Picardie von 53,5% auf 57% gestiegen. Sie nehmen auch in Gebieten zu, in denen sie weniger verbreitet waren: von 2 auf 7% in Apulien, von 13,5 auf 16% im Pyrenäengebiet. Möglicherweise hat sich die Zunahme seit 1955 noch verstärkt.

Aber es stellt sich uns eine Schlußfrage: ist diese Zunahme hervorgerufen durch die recht großen Betriebe, z. B. über 100 ha, die eine große Anzahl von Arbeitern beschäftigen —, oder durch Familienbetriebe mit einer geringen Zahl von Lohnarbeitern, die über eine starke Mechanisierung und erhebliches Kapital verfügen?

Man kann diese Frage nicht allgemeingültig beantworten. Wir können nur einige Überlegungen anstellen:

1. Zwischen 1955 und 1962 hat sich die landwirtschaftliche Bevölkerung in Frankreich erheblich verändert (Übersicht 5). Die Zahl der Betriebsleiter hat aber weniger abgenommen als die Zahl der Lohnarbeiter und vor allem der mitarbeitenden Familienmitglieder. Dies scheint weniger auf eine Massenentwicklung der Lohnarbeiterbetriebe hinzudeuten als vielmehr auf eine fast allgemeine Hinwendung in Richtung auf den »Ein-Mann-Betrieb«.
2. Das Landwirtschaftsministerium hat die Ergebnisse von Erhebungen in vier (leider wenig typischen) Départements analysiert (Übersicht 6). Die Schlüsse, die man ziehen kann, bleiben unsicher. Das Département Meuse (Lothringen) ist durch starke Zunahme der Betriebe über 100 ha (von 255 auf 409) gekennzeichnet, gleich-

zeitig nimmt die Zahl der Lohnarbeiter erheblich ab. Das gleiche ergibt sich im Département Eure. Dagegen bleibt im Département Cher die Zahl der Betriebe unverändert. Der Verfasser dieses Berichtes fühlt sich unter den gegenwärtigen Verhältnissen nicht im Stande, die Tendenzen in der Entwicklung der französischen Agrarstruktur exakt zu umreißen.

#### ÜBERSICHT 5

##### *Entwicklung der landwirtschaftlichen Bevölkerung in Frankreich. 1954, 1962*

| (1000)                           | 1954               | 1962 | Abnahme<br>1954—62 (in ‰) |
|----------------------------------|--------------------|------|---------------------------|
| Selbständige und Arbeitgeber     |                    |      |                           |
| Männer:                          | 1638               | 1449 | 11,5                      |
| Frauen:                          | 277                | 222  | 19,9                      |
| Summe:                           | 1916               | 1671 | 12,8                      |
| Mitarbeitende Familienmitglieder |                    |      |                           |
| Männer:                          | 685                | 394  | 42,5                      |
| Frauen:                          | 1367               | 942  | 31,1                      |
| Summe:                           | 2052               | 1336 | 34,9                      |
| Lohnarbeiter                     |                    |      |                           |
| Männer:                          | 998                | 739  | 25,9                      |
| Frauen:                          | 176                | 103  | 41,5                      |
| Summe:                           | 1174 <sup>1)</sup> | 842  | 28,2                      |
| Gesamtsumme                      |                    |      |                           |
| Männer:                          | 3321               | 2582 | 22,3                      |
| Frauen:                          | 1821               | 1268 | 30,4                      |
| Summe:                           | 5142               | 3850 | 25,1                      |

<sup>1)</sup> Die Zahl der Lohnarbeiter enthält auch die vorübergehend Beschäftigten. Die Zahl in Tabelle II enthält nur die ständigen Lohnarbeiter.

Quelle: Recensements de la population de 1954 et de 1962.

Immerhin muß man zwei wichtige Punkte hervorheben:

1. In Übereinstimmung mit KLATZMANN ist daran zu erinnern, daß die Entwicklung sich zweifellos rasch verstärken wird. Im Jahre 1962 waren 47% der Betriebsleiter über 55 Jahre alt. Mit ihrem Ausscheiden wird sich die Struktur der Landwirtschaft ohne Zweifel wesentlich verändern.
2. Bis hierhin haben wir nur von den natürlichen und wirtschaftlichen Kräften gesprochen. Es ist aber hervorzuheben, daß diesen Kräften zahlreiche gesetzliche und institutionelle Verfügungen entgegenwirken. Eine komplexe und vielseitige Gesetzgebung über die Anhäufung des Besitzes verbietet in vielen Fällen die Umgruppierung von Betrieben, deren Gesamtfläche dann gewisse Grenzen überschreiten würde. Die Einrichtung der S.A.F.E.R. (Sociétés d'Aménagement foncier et D'Etablissement Rural — Verbände zur Neuordnung des Grundeigentums und der ländlichen Einrichtungen) zielt auf die Schaffung lebensfähiger Familienbetriebe. Man weist oft darauf hin, daß die Bestimmungen über Besitzhäufung sich gewandelt haben und daß die S.A.F.E.R. nicht über ausreichende Kredite verfügen. Aber es passiert trotzdem — sogar in Frankreich —, daß die Gesetze ausgeführt wer-

# ÜBERSICHT 6

## Entwicklung von 4 französischen Départements. 1955—1962

|                                   | Meuse  | Cher  | Eure   | Orne   |
|-----------------------------------|--------|-------|--------|--------|
| Erwerbstätige ldw. Bevölkerung    |        |       |        |        |
| 1955                              | 24     | 43    | 47     | 66     |
| 1962                              | 16,7   | 30    | 38     | 55     |
| Davon Lohnarbeiter <sup>1)</sup>  |        |       |        |        |
| 1955                              | 5,1    | 15    | 20     | 18     |
| 1962                              | 3,8    | 11    | 14     | 12     |
| Gesamtzahl der Betriebe           |        |       |        |        |
| 1955                              | 10 421 | —     | 17 850 | 24 085 |
| 1962                              | 9 037  | —     | 16 105 | 23 750 |
| Zahl der Betriebe mit 50—100 ha   |        |       |        |        |
| 1955                              | 1 576  | 2 077 | 1 723  | 1 375  |
| 1962                              | 1 989  | 1 850 | 1 866  | —      |
| Zahl der Betriebe mit über 100 ha |        |       |        |        |
| 1955                              | 255    | 820   | 514    | 157    |
| 1962                              | 409    | 870   | 725    | 160    |

<sup>1)</sup> in 1000

Quellen: Population active agricole. *Recensement de la population, 1962*. Nombre d'exploitations: 1955, *Recensement de l'agriculture, 1955*; — 1962 documents par M. LAURENT, service des études, Ministère de l'agriculture, Paris.

den! Und diese Maßnahmen werden zweifellos zu dem Ergebnis führen, daß die Bildung großer Betriebe abgebremst wird.

Ferner abschließend:

1. Es ist wahrscheinlich, daß die Entwicklung in den verschiedenen Teilen Frankreichs recht unterschiedlich verlaufen wird.
2. Es ist wahrscheinlich, daß die Betriebsgrößenpyramide im Bereich der Basis sich verengen, aber in der Mitte hin sich stärker verbreitern wird als am Gipfel. Abgesehen von einigen Ausnahmen wird der »Kopf« also ohne Zweifel weniger wachsen als der »Bauch«. In diesem Fall wird die Zahl der von einer Familie geleiteten, über eine erhebliche Ausstattung verfügenden Betriebe zunehmen, und diese werden durch ein Gewebe von vertraglichen Bindungen untereinander verbunden sein.
3. Schließlich ist die Entwicklung von spezialisierten Großbetrieben (Obstanlagen, industrialisierte Erzeugung von tierischen Produkten) vorauszusehen, es sei denn, daß sie durch gesetzgeberische Maßnahmen beschränkt werden.

### 3 Konzentration in der Lebensmittelindustrie

#### 3.1 Die gegenwärtige Lage

Auf diesem Gebiet sind die statistischen Unterlagen ziemlich dürftig, so daß der Verfasser verschiedene Kombinationen versuchen mußte, um zu gewissen Annäherungswerten zu gelangen. Auf Grund der vom Finanzministerium veröffentlichten Statisti-

ken (Übersicht 7) haben wir Angaben über die Größengliederung der Unternehmungen mit einem Umsatz von über 10 Millionen Fr. (etwa 8 Millionen DM). Diese sind nicht unbedingt sehr große Betriebe, denn der genannte Schwellenwert entspricht der Beschäftigung von 150 bis 200 Arbeitern. Jedoch können wir feststellen, daß sie nicht mehr als 166 000 Arbeiter beschäftigen von 455 000 in der Nahrungsmittelindustrie insgesamt Tätigen und daß sicherlich nicht viel mehr als ein Drittel des Gesamtumsatzes von ihnen getätigt wird<sup>1)</sup>).

#### ÜBERSICHT 7

*Betriebe der Nahrungsmittelindustrie mit einem Umsatz mit mehr als 10 Millionen Franken. 1961*

|                                              | Zahl der Betriebe |                  | Umsatz <sup>1)</sup> |                  | Lohnempfänger <sup>2)</sup> |                  |
|----------------------------------------------|-------------------|------------------|----------------------|------------------|-----------------------------|------------------|
|                                              | in der Branche    | in Frage kommend | in der Branche       | in Frage kommend | in der Branche              | in Frage kommend |
| Fettstoffe                                   | 934               | 42               | 3 500                | 3 064            | 22 000                      | 20 247           |
| Getreide und Mehl                            | 7 702             | 55               | 4 500                | 1 862            | 34 400                      | 15 000           |
| Bäckereien, Teigwarenindustrie, Keksfabriken | 5 878             | 55               | 6 000                | 650              | 114 121                     | 8 500            |
| Zuckerfabriken, Brennereien,                 |                   |                  |                      |                  |                             |                  |
| Getränke                                     | 9 720             | 131              | 8 000                | 4 800            | 99 500                      | 55 800           |
| Milch                                        | 4 365             | 86               | 8 000                | 4 000            | 63 300                      | 31 600           |
| Konserven                                    | 2 056             | 56               | 4 500                | 1 560            | 67 300                      | 17 800           |
| Betriebe mit vielseitiger Erzeugung          | 3 091             | 65               | 5 000                | 1 700            | 50 000                      | 16 800           |
| Kälte-Industrie                              | 310               | 5                | 300                  | 100              | 4 500                       | 1 700            |
| Summe (aufgerundet):                         | 86 700            | 450              | 40 000               | 15 000           | 455 000                     | 166 000          |

<sup>1)</sup> in Millionen Fr.

<sup>2)</sup> in Einheiten.

*Quellen:* Für die Unternehmungen mit Umsätzen von mehr als 10 Millionen Franken: Les benefices industriels et commerciaux déclarés en 1961. *Statistiques et études financières*, Ministère des finances, Paris, octobre 1963.

Für die allgemeinen Umsätze jeder Branche: Nombre d'entreprises et nombre de salariés: *Structure des industries agricoles et alimentaires*, Ministère de l'agriculture, Paris, 1964, Mimeo-graphié.

Der Umsatz jeder Branche wird nicht offiziell berechnet. Die hier gemachten Angaben geben nur Größenordnungen.

Die Konzentration wechselt im übrigen nach Branchen. Sie ist fast vollständig in der Industrie der Fettstoffe, sie ist sehr viel weniger ausgeprägt bei Sämereien, Mehl, Konserven und Industrien mit vielseitiger Erzeugung.

Diese Zahlen genügen, um die Bedeutung der kleinen und mittleren Betriebe in der französischen Nahrungsmittelindustrie aufzuzeigen. Man muß andere Quellen her-

<sup>1)</sup> Zweifellos umfassen diese Zahlen auch die Arbeiter der Bäckereien und Teigwarenunternehmungen, die in Frankreich noch sehr handwerklich sind, einmal aus Tradition, zweitens wegen des ständigen Bedarfs an frischer Ware. Wenn man diese Branche abzieht, so beschäftigen die Firmen mit Umsätzen von über 10 Millionen Fr. nur 158 000 von insgesamt 340 000 Lohnarbeitern.

anziehen, um einen Begriff vom Umfang der größten Unternehmungen zu gewinnen<sup>1)</sup>. Unter gewissem Vorbehalt zeigen die uns zugänglichen Unterlagen, daß im Jahre 1962 die größten Unternehmungen der Lebensmittelindustrie noch verhältnismäßig wenig mächtig waren. Unter den 100 größten französischen industriellen Unternehmungen (deren Jahresumsätze 240 Millionen Fr. überschreiten), waren 7 oder 8 Unternehmungen der Nahrungsmittelindustrie.

Den höchsten Umsatz erreicht ein milchwirtschaftliches Unternehmen, nämlich die Gruppe Genvrain mit 790 Millionen<sup>2)</sup>.

Fügen wir hinzu, daß nach dieser Quelle, die die französischen 230 Industriebetriebe mit Umsätzen von über 100 Millionen Fr. umfaßt, man nicht mehr als 25 bis 30 Betriebe der Nahrungsmittelindustrie zählt.

Diese Ziffern muß man mit denen der größten Nahrungsmittelbetriebe der Welt vergleichen: *Swift* mit 2,4 Millionen Dollar, gleich 12 Millionen Fr.; *National Dairy Products*: 1,8 (9 Milliarden Fr.); *Libbys*: 0,3 mit (1500 Millionen Fr.); *Borden*: mit 1,1 Milliarden (5,5 Milliarden Fr.); *Unilever* mit 0,4 Milliarden (2 Milliarden Fr.).

Schließlich ist kein französischer Betrieb der Nahrungsmittelindustrie unter den 70 Unternehmungen, die ständig mehr als 5000 Personen beschäftigen.

Immerhin riskieren wir bei dieser globalen Betrachtung, wichtige Elemente zu vernachlässigen, nämlich die Konzentration der Marken. Im Bereich der Verarbeitungsprodukte sind gewisse Sektoren deutlich konzentriert. Über die Hälfte der Verkäufe gewisser Erzeugnisse (gezuckerte Kondensmilch, Milchpulver zur Ernährung, Margarine, Erdnußöl) werden heute unter einer einzigen Marke getätigt. Auf sieben Keksmarken, vier Marken von Suppenwürfeln, sieben Marken von Fruchtsäften, drei Marken von Mineralwasser entfällt jeweils über die Hälfte des Umsatzes des betreffenden Erzeugnisses. Insgesamt gesehen sind die relativ stark konzentrierten Bereiche zugleich die neuen Bereiche, wo die Neuheit von mächtigen Unternehmungen mit starken Produktions- und Vermarktungseinrichtungen geschaffen worden ist.

Eine traditionelle Ware wie die Tafelschokolade wird in einer großen Zahl von Marken verkauft (8 verschiedene Marken decken die Hälfte der Verkäufe). Die Verkäufe von Kakaopulver, einem verhältnismäßig neuen Produkt, sind stärker konzentriert (2 Marken decken mehr als die Hälfte der Nachfrage). Aber es handelt sich hier zur Zeit um Waren, deren Umsätze noch verhältnismäßig niedrig sind.

### 3.2 Die Dynamik der Konzentration

Werden die französischen Nahrungsmittelindustrien noch lange so wenig konzentriert bleiben? Es stellt sich ein doppeltes Problem: Wird ihre Macht anwachsen? Und wer-

<sup>1)</sup> Die Zeitschrift *Entreprise*, 15 rue St. Georges, Paris, gab am 27. 9. 1963 eine Übersicht über die „500 führenden franz. Unternehmungen“. Diese Übersicht umfaßt nur die Gesellschaften, die zur Veröffentlichung ihrer Geschäftsergebnisse verpflichtet sind und berücksichtigt weder gewisse Formen von „holding-Gesellschaften“ (Typ Nestle) noch Familienunternehmen. Aber abgesehen von einigen Ausnahmen, beeinflusst diese Einschränkung nicht wesentlich die Größenordnung der Zahlen, die wir nennen.

<sup>2)</sup> Dies sind die Unternehmungen: 2 Molkereien (*Genvrain*) 790 Millionen; *Bel*: 280 (fügen wir ein Nestle 600 Millionen); 2 Zuckerfabriken (*Say*: 518 und *Béghin* 510); eine Konservenfabrik: *Olida*: 335; 2 Betriebe der Industrie der Fette (*Lesieur*: 581 und *Astra Calve*: 469); eine Mühlenunternehmung (*Grands Moulins de Paris*: 270); eine Gruppe verschiedenartiger Industrien (*Unipol*: 433).

den diese Verschmelzungen oder Absprachen ausschließlich unter französischen Firmen stattfinden oder auch mit ausländischen Unternehmungen? Insgesamt gesehen ist die Verminderung der Zahl der Betriebe augenscheinlich. Übersicht 8 zeigt die Zahl der Betriebe der landwirtschaftlichen Industrien und der Nahrungsmittelindustrien im Jahre 1929. Die Zahlen sind zwar nicht voll vergleichbar mit denen der Tabelle 7. Aber die Unterschiede sind derart auffallend, daß die Größenordnungen gültig sind.

#### ÜBERSICHT 8

##### *Zahl der Unternehmungen der Nahrungsmittelindustrien in Frankreich. 1929*

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| Fettstoffe                            | 2 000 etwa  |
| Zuckerfabriken, Brennereien, Getränke | 12 000 etwa |
| Getreide und Mehl                     | 15 000 etwa |
| Milch                                 | 10 000 etwa |

*Quelle:* Statistique agricole, 1929. Imprimerie Nationale, Paris.

Am häufigsten geschehen die Konzentrationsvorgänge durch Aufgehen eines Betriebes in einen anderen, seltener durch Schaffung von gemeinschaftlichen Einrichtungen wie die C.A.C.E.P.A. (Zentrale für koordiniertes Vorgehen der Betriebe der Nahrungsmittelerzeugung). Das Auftreten ausländischen Kapitals in der Nahrungsmittelindustrie erregt zurzeit die Aufmerksamkeit des französischen Publikums. In der Tat befinden sich unter den leistungsfähigsten Nahrungsmittelbetrieben in Frankreich Filialen von drei großen internationalen Gruppen: *Nestlé* (600 Millionen), *Lever* (mit *Astra Calvé*: 450 Millionen), *Corn Products* (170 Millionen). Außerdem stehen zur Zeit einige weniger wichtige Firmen ganz oder teilweise unter dem Einfluß fremder Firmen. J. GERVAIS [2] gibt an, daß das Börsenkapital einer gewissen Anzahl von Firmen unter ausländischer Kontrolle schon 900 Millionen Fr. überschreitet. Im Jahre 1962 erreichten die neuen ausländischen Investitionen im Ernährungssektor 49 Millionen (von 580 Millionen gesamte ausländische Investitionen in der französischen Wirtschaft), während das ganze Investitionskapital der französischen Nahrungsmittelindustrie im selben Jahr wahrscheinlich 1000 Millionen erreichte. Die Besitzübernahmen durch Einführung frischen ausländischen Kapitals sind also von verhältnismäßig bescheidenem Umfang. Zweifellos vollziehen sich auch andere Formen der Beteiligung, über die es weniger leicht ist, etwas zu erfahren<sup>1)</sup>. Aber es scheint doch, daß der Umfang solcher Transaktionen noch beschränkt ist und daß die französische Nahrungsmittelindustrie in einem Zustand verhältnismäßig geringer Konzentration in den gemeinsamen Markt eintritt.

#### *Bemerkung: Die Art der Vermarktung*

Zum Phänomen der Konzentration der Produkte kommt die Konzentration des Angebotes hinzu. Wir haben verschiedene Formen zu unterscheiden:

- 1) Die französische Fachpresse berichtet zum Beispiel im Frühjahr 1964 gleichzeitig über das Eindringen von *Chocolat-Meurisse Ltd* von Antwerpen und *Cerebos* (England) aber auch über die Errichtung einer Filiale von *Olibet* (Keks) in Spanien und einer Filiale der *Société des grands Vins* in Deutschland. Wahrscheinlich ist der Strom der fremden Investitionen nach Frankreich stärker als derjenige der französischen Investitionen im Ausland. Aber die Ströme fließen in beiden Richtungen.

### 1. *Der genossenschaftliche Einfluß*

Genossenschaften bestehen schon lange in Frankreich. Ihr Einfluß ist verschieden je nach den Sachgebieten. Man kann annehmen, daß sie 90% des Weizens und 60% des übrigen Getreides aufnehmen. Sie erfassen 60% der Trinkmilch, 50% der zur Verbutterung und 40% der zur Käseherstellung bestimmten Milch. Sie verkaufen etwa 30% des Aufkommens an Obst und Gemüse und 30% des Weines. Dagegen scheint es, daß sie nur zu 10% an Geflügel und Fleisch beteiligt sind. Oft handelt es sich um vielseitige Genossenschaften, die eine ansehnliche Macht erreichen. Aber im Bereich des eigentlichen Handels scheinen nur wenige einen Umsatz von über 100 000 Fr. zu erreichen: *France Uniconserves* 140, *France Lait* 200 und die Molkerei *Elle et Vire* 240. Immerhin können gewisse zweckbestimmte Zusammenfassungen eine wirksame Macht verschaffen. So stellt der Verband der Molkereigenossenschaften einen Umsatz von 140 Millionen dar. Wenn diese bisher seltenen Zusammenschlüsse zunehmen würden, so könnten die französischen landwirtschaftlichen Genossenschaften mehr als ein Viertel der Agrarproduktion vermarkten und damit einen entscheidenden Einfluß ausüben.

### 2. *Vertikale Integration*

Eine weitere Form der Konzentration ist die Vertikale Integration mittels Verträge. Sie besteht seit langem auf dem Gebiet der Sämereien, des Zuckers, des Tabaks, der Konservengemüsen und dehnt sich jetzt auch auf andere Gebiete aus. Dr. LE BIHAN schätzt, daß sie sich heute auf 80—90% des Marktgeflügels, 15 bis 20% der Eier, 9% der Rinder, 2—5% der Schweine und 5% des frischen Obstes und Gemüses erstreckt. Ein Gesetz des Jahres 1964 über die Vertragswirtschaft wird ihre Entwicklung zweifellos fördern, sowohl in genossenschaftlicher Form als auch in der Form der Vereinbarungen mit privaten Firmen.

### 3. *Vermarktungsgruppen der Erzeuger*

Ein Gesetz des Jahres 1962 begünstigt die Konzentration des Angebotes auch dadurch, daß sie die Bildung von »Erzeugergruppen« zuläßt. Diese Zusammenschlüsse von Erzeugern können unter gewissen Bedingungen ihre Mitglieder (oder sogar alle Erzeuger in einem bestimmten Sektor) verpflichten, gewisse gemeinsame Regeln bei der Vermarktung zu befolgen (Qualitätsstandarde, Erhebung von Umlage zur Förderung der Vermarktung usw.)<sup>1)</sup>. Der etwas chaotische Zustand der französischen Märkte wird sich rasch wandeln können.

## 4 Die Konzentration des Lebensmittelhandels

### 4.1 *Die gegenwärtige Lage*

Der französische Lebensmittelhandel ist noch wenig konzentriert. Die Statistiken der Übersicht 9 zeigen, daß die sogenannten »konzentrierten« Handelsformen (Formen mit Filialketten, Konsumgenossenschaften, Warenhäuser) im Jahre 1964 nur 14,3% des Einzelhandelsumsatzes an Lebensmitteln tätigen.

<sup>1)</sup> S. hierzu: H. DE FARCY: Die Organisierung des Überflusses [1].



ÜBERSICHT 9  
Lebensmittelhandel 1960

|                                             | Zahl der Betriebe |       | Umsatz <sup>1)</sup> |       |
|---------------------------------------------|-------------------|-------|----------------------|-------|
|                                             | insgesamt         | %     | insgesamt            | %     |
| <b>I. Konzentrierte Handelsformen</b>       |                   |       |                      |       |
| 1. Kettenunternehmungen                     | 25 000            |       | 5 000                | 8     |
| 2. Konsumgenossenschaften                   | 10 500            |       | 2 350                | 3,5   |
| 3. Warenhäuser                              | 800               |       | 1 500                | 2,5   |
| 4. andere Geschäfte                         | (2 000)           |       | 600                  | —     |
|                                             | 39 000            | 11,58 | 9 400                | 14,63 |
| <b>II. Nichtkonzentrierte Handelsformen</b> |                   |       |                      |       |
| 1. Assoziierter Handel:                     |                   |       |                      |       |
| a) Einkaufszentralen                        | 47 000            |       | 1 300                |       |
| b) freiwillige Ketten                       | 33 000            |       | 2 400                |       |
| Summe:                                      | 80 000            | 23,4  | 3 700 <sup>2)</sup>  | 5,8   |
| 2. Selbständiger seßhafter Handel           | 186 300           | 54,6  | 49 580               | 77,2  |
| 3. Selbständiger nichtseßhafter Handel      | 33 500            | 10,3  | 1 550                | 2,4   |
| Summe:                                      | 301 800           | 88,42 | 54 900               | 85,73 |
| Gesamtsumme:                                | 340 800           | 100   | 64 300               | 100   |

<sup>1)</sup> in Millionen Fr.

<sup>2)</sup> Diese Zahl von 3700 entspricht nicht dem Gesamtverkauf dieser Geschäfte, sondern den Verkäufen der gemeinschaftlich durch die Einkaufszentralen eingekauften Waren.

Quellen: I.N.S.E.E., C.R.E.D.O.C., repris par CLAUDE QUIN, *Physionomie et évolution de l'appareil commercial français*, Paris, Gauthier Villars, 1964, p. 210.

Man kann zweifellos den Teil des Handels hier noch hinzuzählen, der als »assoziert« bezeichnet wird (Einzelhandelsgenossenschaften, »freiwillige Ketten« der Grossisten und Einzelhändler). Aber der Anteil der Erzeugnisse, der durch diese Einkaufsvereinigung geht, überschreitet nicht 5,8% des Einzelhandels. Insgesamt entzieht sich schätzungsweise 80% des Einzelhandelsumsatzes an Lebensmitteln der Konzentration<sup>1)</sup>.

Außerdem sind die sogenannten »konzentrierten« Geschäfte tatsächlich noch wenig konzentriert. Abgesehen von wenigen Ausnahmen werden die Ketten von Familienfirmen gebildet, von denen einige sich erheblich vergrößert haben, während andere bescheidenen Umfang bewahrt haben. Am wichtigsten scheint die Gruppe *Guichard* mit 790 Millionen Umsatz im Jahre 1961 zu sein. Ihr folgt die Gruppe *Familistères* mit 700 Millionen. Jedenfalls, in der Zeitschrift *Entreprise* durchgeführten Einreihung der 50 ersten französischen Handelsunternehmungen, stehen nur 4 Lebensmittelfirmen unter den 20 ersten.

Zweifellos sind sich diese Firmen in gewissen Einkaufszentralen zusammengefaßt, deren wichtigste Unternehmung einen Gesamtumsatz von rund 2,5 Milliarden hat. Aber ihre Macht erreicht nicht die der wichtigsten Zusammenfassung des französischen Handels, nämlich die Zentrale der Konsumgenossenschaften.

<sup>1)</sup> S. die ausgezeichnete Arbeit von CLAUDE QUIN [5]: *Physionomie et perspectives D'Evolution de l'appareil commercial français: 1950—1970*.

Insgesamt gesehen ist der Grad der Konzentration schwach, und keineswegs vergleichbar mit der Lage in Deutschland (Übersicht 10).

ÜBERSICHT 10  
*Konzentration des Nahrungsmittelhandels*

|                                    | vH der Verkäufe von Nahrungsmitteln |                   |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
|                                    | Deutschland                         | Frankreich        |
| 1. <i>Konzentrierter Handel:</i>   |                                     |                   |
| Warenhäuser                        | 2,7                                 | 2,5               |
| Konsumgenossenschaften             | 9,5                                 | 3,5               |
| Kettenunternehmungen               | 14,7                                | 8                 |
| Summe:                             | 26,9                                | 14 <sup>1)</sup>  |
| 2. <i>Assoziierter Handel:</i>     |                                     |                   |
| Genossenschaften des Einzelhandels | 30                                  | 2                 |
| freiwillige Ketten                 | 36,8                                | 2,5               |
| Summe:                             | 66,8                                | 4,5 <sup>2)</sup> |
| 3. <i>Selbständiger Handel</i>     | 6,3                                 | 80,5              |

<sup>1)</sup> Einschließlich Parakommerzialismus.

<sup>2)</sup> Der Umsatz des assoziierten Handels in Frankreich umfaßt einzig die Verkäufe von Waren, die von Einkaufszentralen eingekauft sind. Er umfaßt nicht die Verkäufe von Waren, die von den Händlern direkt — außerhalb der Einkaufszentralen — eingekauft sind. Der Gesamtumsatz dieser Händler ist also erheblich höher. Nach den Schätzungen des Verfassers beträgt er 25—30% aller Verkäufe in Frankreich. Man könnte also die zweite senkrechte Reihe der Tabelle wie folgt verbessern: Verkäufe des assoziierten Handels 25%  
Verkäufe des selbständigen Handels 60%

Aber trotz dieser Verbesserung bleibt der Unterschied zwischen dem französischen und dem deutschen Handel erheblich.

Quelle: Unterlagen der I.L.E.C. 71 avenue Victor Hugo, Paris.

Man wird verstehen, daß unter diesen Verhältnissen die modernen Verkaufsformen wenig verbreitet sind: 379 Supermärkte mit einer Grundfläche von mehr als 400 m<sup>2</sup> (1. 7. 1964) und 5000 Selbstbedienungsläden (1. 1. 1964) im Vergleich zu 2800 in der Schweiz, deren Bevölkerung nur ein Zehntel der französischen beträgt.

ÜBERSICHT 11  
*Konzentration der verschiedenen Branchen der Nahrungsinindustrie. 1960*

|                           | Gesamtwert<br>der Verkäufe <sup>1)</sup> | Anteil<br>des selbständigen<br>Handels | des integrierten und<br>assozierten Handels |
|---------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Brot, Teigwaren           | 5,9                                      | 99,23%                                 | 0,77%                                       |
| verderbliche Lebensmittel | 39,1                                     | 93,20%                                 | 6,80%                                       |
| Getränke (zum Mitnehmen)  | 8,9                                      | 69,58%                                 | 31,41%                                      |
| Kolonialwaren             | 10,4                                     | 30 %                                   | 70 %                                        |

<sup>1)</sup> Millionen Fr.

Quelle: CLAUDE QUIN. *Physionomie... de l'appareil commercial francais*, Gauthier Villars, Paris, 1964, p. 212.

Wenn also der französische Handel im ganzen wenig konzentriert ist, so wechselt doch der Grad der Konzentration bei den einzelnen Erzeugnissen. Der Verkauf von Brot und verderblichen Erzeugnissen, vor allem Obst und Fleisch bleibt Sache der Familiengeschäfte, aber andere Sektoren zeigen stärkere Konzentration, so der Verkauf von Getränken zum Mitnehmen und vor allem Kolonialwaren (Übersicht 11). 70% der Konserven werden von 45 Vertretern von großen Einkaufszentralen aufgekauft.

#### 4.2 Die Dynamik der Konzentration

Der Lebensmittelhandel betreibt seit einigen Jahren die Konzentration. Zwischen 1954 und 1962 ist die Zahl der Arbeitgeber und der tätigen Familienmitglieder von 354 000 auf 344 000 gefallen, also ein Verlust von 10 000 Personen (Übersicht 12). Dagegen ist die Zahl der Lohn- und Gehaltsempfänger von 221 000 auf 268 000, also um 47 000 gestiegen. Im Jahre 1950 erreichte die Zahl der Lebensmittelgeschäfte 375 850 gegenüber 349 355 im Jahre 1960, also eine Abnahme von 20 000 Läden in 10 Jahren. Seit 1960 hat jedoch die Zahl der Schließungen abgenommen. Schließlich tätigten die als konzentriert bezeichneten Handelsunternehmungen im Jahre 1950 10,5% der Einzelhandelsverkäufe, im Jahre 1960 dagegen 14,6%.

ÜBERSICHT 12  
*Entwicklung der Zahl der Arbeitskräfte im landwirtschaftlichen  
und Nahrungsmittelhandel*

|                                  | 1954       |              | 1962       |              |
|----------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|
|                                  | Großhandel | Einzelhandel | Großhandel | Einzelhandel |
| Selbständige und Arbeitgeber     | 56 000     | 246 000      | 52 000     | 255 000      |
| Mitarbeitende Familienmitglieder | 14 400     | 108 000      | 10 600     | 89 000       |
| Angestellte und Arbeiter         | 156 000    | 221 000      | 200 000    | 268 000      |
| Summe (abgerundet):              | 227 000    | 576 000      | 263 000    | 592 000      |
| Summe:                           | 803 000    |              | 855 000    |              |

Quellen: Recensements de la Population, 1954 und 1962.

Aber die Konzentration führt auch zu einer Verringerung der Spezialisierung. 25 000 Läden sind eingegangen zwischen 1950 und 1960, aber eine mindestens gleiche Zahl von Abteilungen sind in den bestehenden großen Geschäften eröffnet worden, z. B. eine Fleischerei in einer Kolonialwarenhandlung. Hiefür gleicht die französische Entwicklung der Länder mit hohen Einkommen. Der Verbraucher liebt es offenbar, seine Einkäufe alle auf einmal zu machen.

Anscheinend vollzieht sich diese Konzentrationsbewegung vor allem unter französischen Unternehmungen. Abgesehen von der Beteiligung der Firma Weston an einer großen französischen Gesellschaft hatte die belgische Firma *Innovation* eine französische Supermarktgesellschaft gegründet, die sich jedoch kürzlich zum Teil zurückgezogen hat. Immerhin werden vielleicht wie in der Industrie die kontrollierenden Banken eine Beschleunigung der Konzentration herbeiführen.

Schließlich würde eine Darstellung der Konzentration unvollständig sein ohne einen Hinweis auf die *Werbung*, die den Erzeuger oder Verarbeiter unmittelbar mit dem

Verbraucher in Verbindung zu setzen versucht. Sie ist in Frankreich weniger entwickelt als in Nordeuropa. Die Aufwendungen betragen 50 Fr. pro Kopf in Frankreich, gegen 70 in den Niederlanden, 100 in Deutschland, 120 in Großbritannien und 350 in den USA, aber nur 25 in Italien. Die direkten Beziehungen zwischen der Industrie und ihren Kunden sind also verhältnismäßig schwach. Ebenso fehlt den Verbänden der Verbraucher (Union Fédérale de la Consommation, Organisation Générale de la Consommation) noch die tätige Unterstützung vieler Verbraucher.

## 5 Schlußfolgerungen

Anscheinend zögert das französische Temperament, oder jedenfalls die lateinische Komponente dieses Temperamentes, recht lange angesichts der Phänomene der Konzentration.

Lange Zeit waren die rechtlichen Institutionen ihr nicht günstig: tatsächlich boten sie lange Zeit keine psychologisch und materiell verallgemeinerungswürdige dritte Wahl neben den beiden Alternativen: entweder völlige Selbständigkeit oder völliges Aufgehen. Ein französischer Humorist A. DETEUF sagte einmal vom deutschen Industriel: »Er lebt von Vereinbarungen«. Im Gegensatz dazu sind die vertraglichen Strukturen in Frankreich noch wenig entwickelt; man findet den Beweis im embryonalen Zustand der Schiedsverfahren. Man versteht, daß in der Furcht, ihre ganze Freiheit zu verlieren, wenn sie einen Teil davon preisgeben, sehr viele französische Unternehmer versucht haben, diese Freiheit ganz unangetastet zu bewahren. Zutiefst ist die menschliche Haltung noch wenig auf »Beteiligung« ausgerichtet. Besonders der Unter-richt bleibt ausgerichtet auf die Entwicklung der Werte des einzelnen.

So ist der Grad der Konzentration in der Struktur der Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie in Frankreich noch verhältnismäßig niedrig. Die Notwendigkeiten des europäischen Wettbewerbes werden die Konzentration jedoch rasch heben.

Wird das auf brutale Weise geschehen durch das einfache Verschwinden vieler Betriebe, durch ihr Aufgehen in große Unternehmungen und durch die Degradierung der ehemaligen Leiter zu einfachen Angestellten oder Arbeitern?

Oder wird es im Gegenteil sich vollziehen durch die Entwicklung von vertraglichen Bindungen, durch ein Wachsen genossenschaftlicher Wirtschaftsformen und Verbreitung organischer Zusammenarbeit mit den Industrien?

Die menschlichen Qualitäten der jüngeren französischen Landwirte, die morgen die führenden Persönlichkeiten in ihren Bereichen sein werden, lassen hoffen, daß die zweite Lösung reelle Chancen hat.

## Literatur

- 1 DE FARCY, H.: Die Organisierung des Überflusses. Paris, Spes, 1963 Kapitel VI.
- 2 GERVAIS, J.: La France face aux investissements étrangers: Editions de l'entreprise moderne, Paris 1963.
- 3 KLATZMANN, J.: La Localisation des cultures et des Productions en France, Paris I.N.S.E.E. 1955 — La Planification inter — régionale en Agriculture. S.E.D.E.S., 67 rue de Lille, 1964.
- 4 DERS.: Aspects du développement structurel de l'agriculture en France. Evolution de la superficie des exploitations, Bruxelles. C.E.E., 1962.
- 5 QUIN, C.: Physionomie et perspectives D'Evolution de l'appareilcommercial francais: 1950—1970, Paris, Gauthier Villars, 1960.

# Konzentration und Spezialisierung in der holländischen Landwirtschaft

Entwicklungstendenzen und Förderungsmaßnahmen

von Prof. Dr. J. HORRING, Wageningen

|       |                                                                                                                                     |     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1     | Die Landwirtschaft .. .. .                                                                                                          | 304 |
| 1.1   | Die Konzentration .. .. .                                                                                                           | 304 |
| 1.1.1 | Die Abnahme der landwirtschaftlichen Betriebe .. .. .                                                                               | 304 |
| 1.1.2 | Die Zunahme des Produktionsvolumens der Betriebe und die Verschiebung des relativen Anteils der verschiedenen Größenklassen .. .. . | 305 |
| 1.1.3 | Die Veränderung in der Zahl der Arbeitskräfte pro Betrieb .. .. .                                                                   | 308 |
| 1.2   | Die Spezialisierung .. .. .                                                                                                         | 308 |
| 1.3   | Förderungsmaßnahmen .. .. .                                                                                                         | 310 |
| 2     | Die vor- und nachgelagerten Ankaufs-, Absatz-, Verarbeitungs- und Hilfsbetriebe der Landwirtschaft .. .. .                          | 312 |

## 1 Die Landwirtschaft

### 1.1 Die Konzentration

Konzentration scheint ein klarer Begriff zu sein, aber wenn man anfängt, diese Erscheinung zu messen, stellt sich bald heraus, daß man es mit einem vieldeutigen Begriff zu tun hat. Wenigstens drei verschiedene Kriterien möchte ich deshalb anführen:

- a) Die Abnahme der Zahl der Betriebe bei einem ungefähr gleichbleibenden Gesamtareal der landwirtschaftlichen Nutzfläche pro Betrieb bezeugt dies.
- b) Die allgemeine Zunahme des Produktionsvolumens pro Betrieb und eine Verschiebung des Anteils der größeren Betriebe an der Gesamtproduktion.
- c) Die allgemeine Abnahme der Zahl der Arbeitskräfte pro Betrieb.

Bei der Aufdeckung der Entwicklungstendenzen beschränke ich mich hauptsächlich auf das letzte Jahrzehnt.

Während der Kriegsjahre stagnierte die Entwicklung, und die Produktion war rückläufig. Erst im Jahre 1949/50 war die Wiederherstellungsperiode abgeschlossen, und die Produktion erreichte im großen und ganzen wieder den Vorkriegsstand. Viele diesbezügliche statistische Daten sind außerdem nur für die Jahre 1950 und 1960 (oder gar 1959) vorhanden.

#### 1.1.1 Die Abnahme der Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe

Das Gesamtareal der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist in Holland seit 1950 nahezu konstant geblieben. Landgewinnung und Landverlust sind einander ungefähr gleich.

Das wird voraussichtlich auch in den nächsten Jahrzehnten der Fall sein. Die Abnahme der Zahl der Betriebe kann durch die Anzahl der Betriebe pro Betriebsgrößenklasse und durch das Gesamtareal, das von den Betrieben der betreffenden Größenklasse eingenommen wird, angegeben werden. Es scheint mir, daß der letzten Angabe eine wesentlichere Bedeutung zukommt als der ersteren, weil es auf die quantitative Bedeutung für die Produktion ankommt. Die Zahl der kleinen Betriebe allein gibt diesen Betrieben ein übergroßes Gewicht. Weiterhin bevorzugt man es in Holland, die Angaben auf die Betriebe zu beschränken, welche hauptberuflich geleitet werden. Meiner Meinung nach sollen alle Betriebe — also auch die Nebenerwerbsbetriebe — in den Vergleich mit einbezogen werden. Auch die Nebenerwerbsbetriebe produzieren landwirtschaftliche Produkte. Eine Änderung von hauptberuflich geleiteten Betrieben in Nebenerwerbsbetriebe stellt keine echte Änderung der Betriebsgrößenstruktur dar, so wichtig es auch für die Betriebsinhaber sein mag, eine andere Einkommensquelle zu haben, die im Laufe der Zeit in ihrer Bedeutung dominierend wurde.

Die Änderung der durchschnittlichen Betriebsgröße hat auch nur eine geringe Aussagekraft für die Änderung der Betriebsgrößenstruktur, wie folgendes extreme Beispiel zeigen wird. Wenn es 100 000 Betriebe zu 20 ha und 100 000 Betriebe von 2 ha gibt, ist die durchschnittliche Größe genauso 11 ha wie sie es bei 200 000 Betrieben von 11 ha ist. Bei einer Betriebsvergrößerung auf durchschnittlich 22 ha hat sich im ersten Fall in der Betriebsgrößenstruktur wenig geändert, wenn je ein Betrieb von 20 ha sich einen kleineren von 2 ha angegliedert hat, während sich im zweiten Fall eine große und wichtige Änderung vollzogen hat.

Aus Tabelle 1 läßt sich einfach ablesen,

- a) daß der Anteil der Betriebe in der Größenklasse 10—20 ha um 3 Prozent des Gesamtareals gestiegen ist. Dies ist zu zwei Dritteln durch die Verringerung des Areals der Betriebe in der Größenklasse 50 ha u. m. bedingt. Es sind also zwei gegenseitige Bewegungen festzustellen mit einem ganz kleinen Plus von 1 Prozent des Gesamtareals, das auf Betriebsvergrößerung oder Konzentration zurückzuführen ist.
- b) das Areal der Nebenerwerbsbetriebe hat in den Betriebsgrößenklassen unter 10 ha stark zugenommen, an der Gesamtfläche gemessen hat diese Zunahme jedoch keine große Bedeutung.

Die durchschnittliche Betriebsgröße der hauptberuflich geführten Ackerbau/Viehwirtschaftsbetriebe war 1959 12,2 ha im Vergleich zu 11 ha im Jahre 1950. Im Vergleich zu den Daten der Tabelle gibt diese Angabe offenbar ein viel zu günstiges Bild der Betriebsvergrößerung, das heißt ein rund 10mal so günstiges.

#### 1.1.2 Die Zunahme des Produktionsvolumens der Betriebe und die Verschiebung des relativen Anteils der verschiedenen Größenklassen.

- a) Das Produktionsvolumen pro Betrieb kann begrifflich verschieden aufgefaßt werden, das heißt als Summe der Endprodukte oder der gesamten hinzugefügten Werte. Die Differenz zwischen beiden besteht bekanntlich aus Produkten (z. B. Kunstdünger, angekauft Viehfutter) der vorgelagerten Betriebe. Deshalb ist m. E. die Summe der Endprodukte kein richtiger Maßstab für diesen Zweck. Was der Betrieb

TABELLE 1

## Veränderungen im Areal und Anteil der Betriebe über 1 ha

| Jahre                                   | 1950    |     |                  |     |         |     |         |     | 1959    |     |                    |     |         |     |         |     |                              |
|-----------------------------------------|---------|-----|------------------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|--------------------|-----|---------|-----|---------|-----|------------------------------|
| Betriebs-<br>größen-<br>klasse<br>in ha | A       |     | B                |     | C       |     | D       |     | A       |     | B                  |     | C       |     | D       |     | Änderung<br>in %<br>von 1950 |
|                                         | 1000 ha | %   | 1000 ha          | %   | 1000 ha | %   | 1000 ha | %   | 1000 ha | %   | 1000 ha            | %   | 1000 ha | %   | 1000 ha | %   |                              |
| 1 bis 3                                 | 60,1    | 3   | 28,4             | 42  | 28,9    | 33  | 117,4   | 5   | 31,2    | 1   | 26,5               | 36  | 44,0    | 37  | 101,7   | 4   | — 13                         |
| 3 bis 5                                 | 117,5   | 5   | 14,6             | 22  | 11,9    | 13  | 144,0   | 6   | 84,6    | 4   | 15,9               | 22  | 20,9    | 18  | 121,4   | 5   | — 16                         |
| 5 bis 10                                | 441,7   | 21  | 12,3             | 18  | 12,3    | 13  | 466,3   | 20  | 422,6   | 20  | 16,1               | 22  | 18,0    | 15  | 456,7   | 20  | — 2                          |
| 10 bis 20                               | 666,2   | 31  | 12 <sup>1)</sup> | 18  | 4,2     | 5   | 682,4   | 30  | 728,8   | 35  | 14,9 <sup>1)</sup> | 20  | 6,1     | 5   | 749,8   | 33  | + 10                         |
| 20 bis 50                               | 689,8   | 32  |                  |     | 14,7    | 16  | 704,5   | 31  | 685,3   | 33  |                    |     | 16,6    | 14  | 701,9   | 31  | 0                            |
| 50 u. mehr                              | 163,5   | 8   |                  |     | 18,4    | 20  | 181,9   | 8   | 139,0   | 7   |                    |     | 12,8    | 11  | 151,8   | 7   | — 17                         |
| Total                                   | 2138,8  | 100 | 67,3             | 100 | 90,7    | 100 | 2296,7  | 100 | 2091,6  | 100 | 73,4               | 100 | 118,3   | 100 | 2283,3  | 100 | — 0,6                        |

A Hauptberuflich geführte Ackerbau-Viehwirtschaftsbetriebe

B Hauptberuflich geführte Gartenbau- und Obstbau-Betriebe

C Nebenerwerbsbetriebe

D Alle Betriebe insgesamt

<sup>1)</sup> 10 ha und mehr

Quelle: C. B. S.

selbst zur Produktion beigetragen hat, ist der zugefügte Wert oder die Netto-Produktion.

- b) Man soll aber nicht die Werte ohne weiteres vergleichen, da die Preise sich ändern, sondern das Volumen der Netto-Produktion. Am besten kann das m. E. gemacht werden mit Hilfe von konstanten Preisen der Endprodukte und der nicht aus dem Betrieb stammenden Produktionsmittel. Mit Getreide-Einheiten kann man das Volumen der Netto-Produktion nicht fassen, weil man die Produktionsmittel (mit Ausnahme von angekauftem Viehfutter) nicht in Getreide-Einheiten ausdrücken kann. Aber auch für die Summierung der Endprodukte des landwirtschaftlichen Betriebes scheint mir die Getreide-Einheit weniger geeignet als konstante Preise. Die deutsche Vorliebe für den Gebrauch der Getreide-Einheiten verstehe ich nicht.
- c) Das Totalvolumen der landwirtschaftlichen Produktion (Endprodukte) hat in Holland global um 60 Prozent zugenommen, die Netto-Produktion (in konstanten Preisen des Jahres 1953) dagegen nur um rund 30 Prozent. Der Anstieg erfolgte hauptsächlich auf Rechnung der Produkte der Viehwirtschaft und des Gartenbaus. Der Anstieg der Netto-Produktion ist für alle Größenklassen nicht gleich. Verständlicherweise ist der Anstieg in den kleineren Betrieben prozentual stärker, weil es sich hier hauptsächlich um tierische Produkte und Gartenbauprodukte handelt. Folgende Angaben geben ein globales Bild des Anstiegs in den verschiedenen Größenklassen der Ackerbau/Viehwirtschaftsbetriebe, welche leider nicht mit der erstgenannten Einteilung der Größenklassen des Statistischen Amtes übereinstimmen.

TABELLE 2

| Betriebs-<br>größenklasse<br>in ha | Produktionsvolumen<br>in Gulden pro ha |         | Anstieg in Prozent |
|------------------------------------|----------------------------------------|---------|--------------------|
|                                    | 1951/52                                | 1960/61 |                    |
| 4 bis 7                            | 856                                    | 1173    | 37                 |
| 7 bis 15                           | 722                                    | 924     | 28                 |
| 15 bis 30                          | 688                                    | 840     | 26                 |
| 30 bis 50                          | 744                                    | 870     | 12                 |
| 50 bis 100                         | 841                                    | 911     | 8                  |

Quelle: Berechnet aus Buchhaltungsdaten von LEI-Betrieben.

Es zeigt sich die Tendenz, daß nicht nur das Produktionsvolumen der kleinsten Betriebe in beiden Jahren am höchsten ist, sondern daß auch der Anstieg in der kleinsten Betriebsgrößenklasse stärker gewesen ist als in den anderen. Die nicht ganz zueinander passenden Angaben lassen keine Berechnungen zu. Aber es ist klar, daß die Abnahme des Gesamtareals der Betriebe unter 5 ha größtenteils wettgemacht wurde durch einen relativ höheren Anstieg des Produktionsvolumens pro Hektar. Relativ gesehen, hat sich also der Beitrag der verschiedenen Größenklassen zur Gesamtproduktion fast nicht geändert.

Gemessen in Zunahmen des Netto-Produktionsvolumens sind alle Betriebe um 10 bis 40 Prozent größer geworden, die kleinsten Betriebsgrößen am meisten.



### 1.1.3 Die Veränderung in der Zahl der Arbeitskräfte pro Betrieb.

Es gibt nur durchschnittliche Werte für drei Betriebstypen (Ackerbau/Viehwirtschaftsbetriebe).

TABELLE 3  
*Männliche Arbeitskräfte pro Betrieb*

| Betriebstypen                             | Bauer und Familienmitglieder |      | Fremdarbeitskräfte |      | Gesamtzahl |      | Fremdarbeitskräfte in % der Gesamtzahl |      |
|-------------------------------------------|------------------------------|------|--------------------|------|------------|------|----------------------------------------|------|
|                                           | 1947                         | 1960 | 1947               | 1960 | 1947       | 1960 | 1947                                   | 1960 |
| Gemischte Betriebe auf Sandboden          | 1,52                         | 1,31 | 0,58               | 0,29 | 2,10       | 1,60 | 28                                     | 18   |
| Überwiegend Ackerbaubetriebe auf Tonboden | 1,36                         | 1,23 | 1,80               | 1,13 | 3,16       | 2,36 | 57                                     | 48   |
| Viehwirtschaftsbetriebe                   | 1,42                         | 1,27 | 0,96               | 0,52 | 2,38       | 1,79 | 40                                     | 29   |
| Holland                                   | 1,46                         | 1,28 | 0,91               | 0,53 | 2,37       | 1,81 | 38                                     | 29   |

Quelle: A. MARIS, Structuurvraagstukken en structuuronderzoek, Jaarversl. '63 LEI S 18.

Global hat sich in allen drei Betriebstypen und in der holländischen Landwirtschaft als Ganzes die Zahl der Arbeitskräfte in der Periode von 1947 bis 1960 um ein Viertel verringert. In Beschäftigten gemessen sind die landwirtschaftlichen Betriebe also bedeutend kleiner geworden. Dies ist nicht nur im Durchschnitt der Fall, sondern trifft für fast alle Betriebe zu. Der Durchschnitt in der gesamten holländischen Landwirtschaft liegt jetzt bei unter zwei Personen. Das bedeutet, daß es viele Betriebe geben muß, welche nur mit einer Arbeitskraft auskommen müssen.

Die Schlußfolgerung aus der Messung drei verschiedener Kriterien ist m. E., daß eine geringe flächenmäßige Betriebsvergrößerung und eine verhältnismäßig große Zunahme des Produktionsvolumens der Betriebe (vor allem der kleineren) nicht imstande gewesen ist, mit der Erhöhung der Produktionskapazität pro Mann Schritt zu halten, was hauptsächlich eine Folge der Mechanisierung ist. Auf den meisten Ackerbau/Viehwirtschaftsbetrieben unter 10 ha ist die Arbeitsbesatzung unter das normalerweise erforderliche Minimum von 2 Personen gesunken und auf vielen anderen Betrieben unter 30 ha können die rationellen Mechanisierungsmöglichkeiten mit zwei Arbeitskräften nicht genügend ausgeschöpft werden. Der Großteil der Betriebe (nach dem Areal gemessen ungefähr die Hälfte) ist zu klein geworden. Es scheint mir deshalb keine Konzentration, sondern eine umfangreiche Dekonzentration in der holländischen Landwirtschaft im letzten Jahrzehnt gegeben zu haben.

### 1.2 Die Spezialisierung

Die natürlichen Bodenverhältnisse in Holland haben schon immer ein ziemlich großes Maß an Spezialisierung mit sich gebracht. Es gibt große Gebiete, wo der Boden nur für Dauergrünland geeignet ist. Auch der Gartenbau hat sich von altersher hauptsächlich in Spezialbetrieben im Westen des Landes entwickelt. Die Hühnerhaltung konzentriert sich am stärksten in den östlichen und südlichen Provinzen auf den kleinen Gemischtbetrieben der Sandböden. Es gibt auch schon lange ausgeprägte Ackerwirtschaften auf den Tonböden und in den Moorkolonien.

TABELLE 4  
*Bodennutzung*

|               | 1950      |      | 1960      |      |
|---------------|-----------|------|-----------|------|
|               | x 1000 ha | %    | x 1000 ha | %    |
| Ackerland     | 919,8     | 38,8 | 881,6     | 37,7 |
| Grünland      | 1317,1    | 55,6 | 1326,8    | 56,8 |
| Gartenbauland | 133,3     | 5,6  | 125,7     | 5,4  |

Quelle: C. B. S.

Die landschaftliche Bodennutzung zeigt nur geringe Änderungen. Das Grünland nimmt 1960 auf Kosten des Ackerlandes rund 1 Prozent des Gesamtareals mehr ein als 1950.

TABELLE 5  
*Anzahl der Betriebe mit folgenden Produktionszweigen (x 1000)*

|            | 1950  | 1960  | 1960 in %<br>von 1950 |
|------------|-------|-------|-----------------------|
| Gesamtzahl | 409,8 | 300,8 | 73                    |
| Ackerbau   | 259,4 | 197,3 | 76                    |
| Gartenbau  | 88,9  | 109,1 | 122                   |
| Rindvieh   | 216,4 | 201,0 | 93                    |
| Schweine   | 270,9 | 150,4 | 55                    |
| Schafe     | 34,7  | 31,5  | 91                    |
| Hühner     | 285,7 | 209,6 | 73                    |

Quelle: C. B. S.

Die oben angeführten Zahlen besitzen keine große Aussagekraft, da alle Betriebe ab 0,1 ha eingeschlossen sind, wobei diese Kleinstbetriebe (welche für die Produktion kaum etwas bedeuten) eine große Zahl ausmachen. Außerdem ist die Gesamtzahl der Betriebe in den 10 Jahren um 27 Prozent zurückgegangen. Bezeichnend ist nur, daß die Zahl der Betriebe, die Schweine halten, bedeutend stärker zurückgegangen ist als die Gesamtzahl und gleichzeitig die Zahl der Betriebe mit Gartenbauprodukten sich absolut und relativ stark ausgedehnt hat.

Bessere Auskunft geben die folgenden Tabellen!

TABELLE 6a

*Rinderbestandsgrößenverteilung*

| Betriebe mit: | 1953  | 1959  |
|---------------|-------|-------|
| 1— 9 Stück    | 16,7% | 10,7% |
| 10—19 Stück   | 28,1% | 25,2% |
| 20—49 Stück   | 42,2% | 48,0% |
| 50 und mehr   | 12,9% | 16,0% |
|               | 100 % | 100 % |

TABELLE 6b

*Schweinebestandsgrößenverteilung*

| Betriebe mit: | 1952  | 1962  |
|---------------|-------|-------|
| 1— 9 Stück    | 27,5% | 14,2% |
| 10—19 Stück   | 27,4% | 18,6% |
| 20—49 Stück   | 34,0% | 34,8% |
| 50 und mehr   | 10,9% | 32,1% |
|               | 100 % | 100 % |

TABELLE 6c  
*Hühnerbestandsgrößenverteilung*

| Betriebe mit: | 1953  | 1961  |
|---------------|-------|-------|
| 1— 49         | 7,6%  | 2,6%  |
| 50— 99        | 8,7%  | 2,8%  |
| 100—199       | 22,5% | 7,1%  |
| 200—399       | 33,7% | 17,1% |
| 400—599       | 12,1% | 14,4% |
| 600 und mehr  | 15,2% | 55,9% |
|               | 100 % | 100 % |

Quelle: C. B. S.

Die Übersichten zeigen, daß sich der Schwerpunkt allgemein in Richtung der Betriebe mit einer größeren Zahl von Tieren verschoben hat, bei Rindern liegt er bei 20 Stück, bei Schweinen bei 50 Stück und bei Hühnern bei 600 Stück. Wahrscheinlich kann dies als eine Spezialisierung gedeutet werden, aber dabei soll nicht vergessen werden, daß die absolute Zahl der Tiere zugenommen hat und sich gleichzeitig mit der Spezialisierung auch ein allgemeiner Zuwachs pro Betrieb vollzogen hat, wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht.

Aus den um die Arealveränderung jeder Größenklasse korrigierten Indexzahlen läßt sich ablesen, daß die Zahl der Tiere in allen Größenklassen zugenommen hat, mit Ausnahme der Mastschweine in Betrieben über 20 ha. Den stärksten Zuwachs haben aber die kleinsten Betriebe, mit Ausnahme der Hühner in den Betrieben von 10 bis 20 ha.

Die ganz großen modernen »Fabriken« für Eier und Schweine haben bis jetzt keine Bedeutung. Es ist bekannt, daß ein Riesenbetrieb für Mastschweine im Aufbau ist, der eine Produktion von 200 000 Schweinen pro Jahr beabsichtigt. Dies ist zugleich ein Beispiel von vertikaler Integration.

Die vertikale Integration trifft man auch bei der Kükenmästerei. Von der Seite der kooperativen Spitzenverbände hat man neuerdings eine große Kükenmästerei errichtet.

### 1.3 Förderungsmaßnahmen

Die Eindeichung der früheren Zuidersee, die von der Landesregierung vorgenommen wird, wird noch rund 150 000 ha Kulturboden liefern. Urbarmachung von wüstem Boden mit Hilfe von Subsidien wird nicht mehr vorgenommen, da die Rekreation dringend das noch vorhandene Areal braucht. Die neu zur Bearbeitung kommende landwirtschaftliche Nutzfläche wird weitgehend gebraucht, um den anderswo vertriebenen Bauern eine neue Existenz zu geben. Mehr und mehr wird sie Bauern aus Flurbereinigungsgebieten zugeteilt, welche sich bereit erklärt haben, ihre Betriebe zum Zwecke der Betriebsvergrößerung den anderen Betrieben zur Verfügung zu stellen. Auf diese Weise konnte z. B. im Flurbereinigungsgebiet Borger (Provinz Drenthe) die durchschnittliche Betriebsgröße von  $13\frac{1}{4}$  auf 16 ha gebracht werden. Aber das sind noch Ausnahmen.

TABELLE 7  
*Viehbestand in 1000 Stück im Mai*

| Betriebsgrößen-<br>klasse in ha | Rindvieh |      |       |     | Mastschweine       |      |       |     | Hühner |        |       |     |
|---------------------------------|----------|------|-------|-----|--------------------|------|-------|-----|--------|--------|-------|-----|
|                                 | 1953     | 1959 | Index |     | 1952 <sup>1)</sup> | 1962 | Index |     | 1953   | 1961   | Index |     |
|                                 |          |      | A     | B   |                    |      | A     | B   |        |        | A     | B   |
| Insgesamt                       | 2930     | 3396 | 116   | —   | 906                | 1236 | 136   | —   | 27 531 | 49 917 | 181   | —   |
| bis 5                           | 349      | 359  | 103   | 121 | 217                | 377  | 174   | 205 | 12 707 | 20 897 | 164   | 194 |
| 5 bis 10                        | 715      | 806  | 112   | 114 | 267                | 375  | 140   | 144 | 8 484  | 15 499 | 183   | 187 |
| 10 bis 20                       | 1006     | 1279 | 127   | 117 | 260                | 374  | 144   | 130 | 4 922  | 11 389 | 231   | 210 |
| 20 u. mehr                      | 860      | 952  | 111   | 115 | 130                | 110  | 85    | 87  | 1 417  | 2 130  | 150   | 156 |

<sup>1)</sup> Für 1962 ist nur die Verteilung der Mastschweine bekannt, während für 1952 nur die Verteilung aller Schweine bekannt war. Für 1952 wurde angenommen, daß die Mastschweine pro Betriebsgrößenklasse den gleichen Anteil ausmachen wie insgesamt.

A Index des letzten Jahres ausgedrückt in der Zahl des ersten Jahres; 1. Jahr = 100.

B Index A korrigiert um die Veränderung des Areals gemäß Tabelle 1.

Die Flurbereinigung wird zusammen mit kulturtechnischen Arbeiten durchgeführt, welche die Leistungskapazität der Böden erhöhen und somit auch zur Zunahme der Produktionskapazität der Betriebe ohne Arealvergrößerung beitragen.

Es gibt seit kurzem einen Entwicklungs- und Sanierungsfonds. Kleinbauern über 55 Jahre, die in den letzten drei Jahren durchschnittlich ein fiskalisches Einkommen unter 6500 Gulden hatten, können bei Betriebsaufgabe und zur Verfügungstellung des Bodens für Betriebsvergrößerungen anderer Betriebe eine Art Halbpension bekommen, die bei einem Alter von 55 Jahren 215 und bei 60 Jahren 380 Gulden pro Monat beträgt. Ab 65 Jahren bekommt jedermann in Holland eine staatliche Bodenpension, diese Bauern aber noch 80 Gulden pro Monat extra.

Die Entwicklungsmaßnahmen stecken noch im Anfang. Wahrscheinlich führen sie hauptsächlich zu einer Betriebsaufstockung. Versuchsweise wurden für 100 Betriebe durch eine Subvention billige Montageställe für mindestens 20 Kühe errichtet und auch die Modernisierung alter Betriebsgebäude durchgeführt.

Weiterhin gibt es für Bauern (nicht für Familienangehörige) die Möglichkeit, während eines halben Jahres halbtägig an einem praktischen Umschulungskursus für industrielle Arbeiten unter günstigen finanziellen Bedingungen teilzunehmen. Auf diese Weise braucht der Bauer nicht gleich am Anfang die Entscheidung zu fassen, den Betrieb aufzugeben. Er kann erst einmal versuchen, wie es ihm gefällt.

Das Allerwichtigste ist aber, daß gerade in den Gegenden, wo es einen potentiellen Überschuß an Arbeitskräften in der Landwirtschaft gibt, die Industrialisierung durch den Staat kräftig gefördert wird.

Auch wird in den ländlichen Gegenden für genügend allgemeinbildende und technische Schulen gesorgt. Gerade jetzt ist man im Begriff, die unterste Stufe des landwirtschaftlichen Unterrichts (Lagere Landbouwscholen), der an die Volksschule anschließt, breiter zu orientieren. In dieser Weise hofft man, diese Schulen auch als Vorstufe für eine nichtlandwirtschaftliche Ausbildung besser geeignet zu machen.

Auch der Fürsorge für die Beratung der Berufswahl wird viel Aufmerksamkeit entgegengebracht. Die Bauernverbände sind in dieser Hinsicht fast ausnahmslos sehr abgeschlossen. Sie haben jetzt eigene Berater — mit Staatssubvention —, welche die Bauern über diese Fragen aufzuklären versuchen und ihnen persönlich behilflich sein können, die richtigen Entscheidungen zu treffen.

## 2 Die vorgelagerten und nachgelagerten Ankaufs-, Absatz-, Verarbeitungs- und Hilfsbetriebe der Landwirtschaft

Bei diesen Betrieben hat es immer schon ein großes Ausmaß von Spezialisierung gegeben. Die Spezialisierung war gerade das Mittel, die Verringerung der Kosten pro Einheit zu erreichen. Aber die Spezialisierung geht Hand in Hand mit der Konzentration. Es ist deshalb schwierig, beide Vorgänge zu unterscheiden. Bei der Konzentration gibt es wieder zwei verschiedene Formen:

- a) Abnahme der Zahl der Betriebe und bei gleichzeitig steigender Produktion einen verhältnismäßig größeren Anstieg des Produktionsvolumens pro Betrieb.
- b) Stärkere organisatorische Zusammenarbeit verschiedener Betriebseinheiten zum Zweck der Spezialisierung und Verstärkung der Marktpositionen.

Der Ankauf von Kunstdünger, Viehfutter und anderen technischen Hilfsmitteln ist

weitgehend in drei Spitzengenossenschaften konzentriert. Nicht nur der Umfang der einzelnen Aktivitäten hat stark zugenommen, sondern auch die Zahl der Aktivitäten hat sich stark vergrößert. Mehr und mehr sind auch Produktionsbetriebe (Mischfutter, Kunstdünger, Chemikalien) angegliedert worden.

Die überbetrieblichen Einrichtungen der Maschinenverwendung kommen ziemlich häufig vor. Es gibt genossenschaftliche Einrichtungen, aber weit wichtiger sind die privaten Lohnbetriebe. Auch viele Bauern, die eine Überkapazität haben, arbeiten für Nachbarn.

Die Molkereien zeigen ein großes Maß an Konzentration und Spezialisierung in den Betriebseinheiten und in organisatorischer Hinsicht. Man kann sagen, daß sich die genossenschaftlichen Molkereien regional eng zusammengeschlossen haben und meistens einen großen Produktionsbetrieb errichtet haben. Es gibt verschiedene Grade der Zusammenarbeit, in vielen Gebieten ist es nicht weit davon entfernt, daß die lokalen Molkereigenossenschaften wie Filialen des regionalen Verbandes arbeiten. Die folgende Tabelle gibt ein quantitatives Bild der Entwicklung.

TABELLE 8

|                                          | 1950 | 1964 |
|------------------------------------------|------|------|
| Zahl der genossenschaftlichen Molkereien | 404  | 317  |
| Verarbeitete Milch (Millionen Tonnen)    | 3,4  | 4,5  |
| hiervon in regionalen Zentralbetrieben   | 0,25 | 1,5  |
| Gesamte Milchproduktion (abgeliefert)    | 4,8  | 6,3  |

Für die Trinkmilch gibt es im Westen des Landes eine große Genossenschaft, welche nach dem Kriege errichtet wurde und nun rund 600 000 Tonnen Milch verkauft, aber auch in der Distribution mehr und mehr direkten oder indirekten Einfluß gewinnt.

Die Zuckerrübenverarbeitung findet in einigen wenigen großen Betrieben statt. Während des von uns betrachteten Zeitraums haben sich drei Genossenschaftsbetriebe zu einem einzigen Zuckerrübenverarbeitungsbetrieb vereinigt. Zugleich schlossen sich sämtliche privaten Zuckerfabriken in einer einzigen Holding Company zusammen.

Auch Kartoffelstärkefabriken und Strohkartonfabriken im Nordosten des Landes sind organisatorisch weitgehend konzentriert. Genossenschaftliche Unternehmungen arbeiten eng zusammen mit den privaten Unternehmungen auf dem Markt.

Gleich nach dem Kriege ist die genossenschaftliche Fleischzentrale errichtet worden. Allmählich sind fast alle genossenschaftlichen Unternehmungen angegliedert worden. Die privaten Unternehmungen sind sehr wichtig in diesem Sektor. Auch hier gibt es ein großes Ausmaß an Konzentration.

Für den Absatz von Eiern gibt es eine nahezu nationale Konzentration in Form der Genossenschaften.

Auch die Organisation der Vermarktung von Gartenbauprodukten ist nahezu komplett in einer Organisation konzentriert: das Centraal Bureau voor Tuinbouwveilingen. Diese Organisation verkauft nicht selbst, sondern sorgt für effiziente Märkte, Standardisierung, Aufhalten des Angebots bei Unterschreiten des Minimumpreises und Absatz dieser unverkauften Produkte.

Der landwirtschaftliche Kredit wird zum großen Teil durch die in jeder Gemeinde vorhandenen Raiffeisenbanken besorgt. Diese haben — auf katholischer bzw. auf

nichtkatholischer Grundlage — zwei genossenschaftliche Zentralbanken gegründet, welche ziemlich eng zusammenarbeiten. Diese Zentralbanken sind insbesondere wichtig für die Finanzierung der großen Zentralgenossenschaften.

Dieser industrielle und kommerzielle Sektor ist zweifelsohne sehr wichtig für die Landwirtschaft. Viel ist schon nach dem Kriege geschehen und viel ist wahrscheinlich noch zu machen. Aber einen großen Unterschied gibt es in der Landwirtschaft selbst. Die Anpassungsschwierigkeiten an den technischen Fortschritt sind nirgends so groß wie in der Landwirtschaft mit ihren überwiegend kleinen Familienbetrieben und der dominierenden Rolle, welche der Boden in der Produktion spielt.

Spezielle Förderungsmaßnahmen in diesem Sektor werden durch die holländische Regierung nicht vorgenommen. Weiter wird auf eine strikte Neutralität gegenüber Genossenschaften und privaten Unternehmungen geachtet.

# Konzentration und Spezialisierung in der italienischen Landwirtschaft

von Prof. F. PLATZER, Neapel

|     |                                                                         |     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1   | Einleitung .. .. .                                                      | 315 |
| 2   | Industrialisierung und Abwanderung vom Lande .. .. .                    | 315 |
| 3   | Wandlungen der Nachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen .. .. . | 317 |
| 4   | Einige agrarpolitische Maßnahmen .. .. .                                | 317 |
| 5   | Tendenzen und Probleme der italienischen Landwirtschaft .. .. .         | 318 |
| 5.1 | Zonen und Betriebstypen des Fortschritts .. .. .                        | 318 |
| 5.2 | Zonen und Betriebstypen des Stillstandes .. .. .                        | 321 |
| 5.3 | Zonen und Betriebstypen des Rückschrittes .. .. .                       | 321 |
| 6   | Schlußbemerkungen .. .. .                                               | 322 |

## 1 Einleitung

Es wird oft betont, daß es nicht *ein* landwirtschaftliches Italien, sondern sehr viele solche gibt. Sie unterscheiden sich nicht nur durch die natürlichen Verhältnisse wie Klima und Bodenfruchtbarkeit, Bewässerung, Höhenlage, Oberflächenformen usw., sondern auch durch die demographischen und historischen Verhältnisse. Diese Faktoren erklären den Fortbestand gegebener Eigentums- und Betriebsstrukturen, auch wenn sie nicht mehr zeitgemäß sind. Diese Verschiedenheiten der Verhältnisse müssen wir bei einer Betrachtung der jüngsten Entwicklung der italienischen Landwirtschaft im Auge behalten. Vorher ist es jedoch nötig, einen kurzen Blick auf die Kräfte zu werfen, die in den letzten 10—15 Jahren von außen auf die italienische Landwirtschaft eingewirkt haben.

## 2 Industrialisierung und Abwanderung vom Lande

Die jüngste Entwicklung der italienischen Industrie ist vor allem durch ihre Schnelligkeit und Intensität bedeutsam. Bemerkenswert ist die starke Reaktion der italienischen Landarbeiter auf die neu entstandene inländische und auch die ausländische Nachfrage nach Arbeitskräften von seiten einiger europäischer Länder, unter denen die Bundesrepublik an erster Stelle steht<sup>1)</sup>.

Die hiermit verbundene Abwanderung vom Lande hat die Bevölkerungsstruktur Italiens erheblich verändert: Der Anteil der landwirtschaftlich tätigen Bevölkerung an

<sup>1)</sup> Ende Juni dieses Jahres waren 287 000 italienische Arbeiter in Deutschland tätig.



der gesamten werktätigen Bevölkerung hat sich von 41% im Jahre 1951 auf 25% im Jahre 1963 vermindert<sup>1)</sup>).

Es ist darauf hinzuweisen, daß die neue Industrialisierung sich auf bestimmte Gebiete, und zwar unter Bevorzugung schon bestehender industrieller städtischer Bezirke konzentriert hat, d. h. unter Vernachlässigung vieler Agrarlandschaften. Gebiete intensivster industrieller Entwicklung sind das Dreieck Mailand—Turin—Genua und das neue Industriezentrum von Ravenna. Insgesamt hat sich die Industrialisierung am stärksten im Norden ausgebreitet. Sie hat also keineswegs den Unterschied zwischen dem industriellen und reichen Norden und dem vorwiegend agrarischen und armen Süden<sup>2)</sup> vermindert. Deshalb bleibt trotz aller Anstrengungen und Eingriffe der Nachkriegszeit das Problem des Südens sehr ernst.

Die Landarbeiter haben erlebt, wie sich ihnen auch ohne besondere Fachausbildung neue und besser bezahlte Arbeitsmöglichkeiten darbieten. Infolgedessen hat sich die Arbeitslage in der Landwirtschaft im Verlaufe weniger Jahre gewandelt:

Aus einem Überangebot von Arbeitskraft, das in Anbetracht der beschränkten Verwendungsmöglichkeiten die Veranlassung war zu Arbeitslosigkeit, zu Auflagen an die größeren Betriebe, Arbeitskräfte einzustellen, zu bestimmten Ausführungsformen der Bodenreform usw., ist die entgegengesetzte Lage, nämlich Mangel an landwirtschaftlicher Arbeitskraft entstanden.

Ferner hat die Abwanderung vom Lande, weil sie u. a. über große Entfernungen stattfindet, andere neue Probleme geschaffen, wie die Beschaffung von Wohnungen und die Unterschiede der Lebensgewohnheiten in den neuen Aussiedlungsgebieten und in manchen Fällen die Trennung des Abwandernden von seiner Familie u. a. m.

In der Tat umfaßt die Abwanderung verschiedene Schichten: zunächst die Menschen, die weniger feste Bindungen zum Boden haben, wie Lohnarbeiter und Teilbauern; sie erfaßt dann aber auch die kleinen Eigentümer. Die Triebkräfte der Abwanderung sind zuweilen auch nicht nur rein ökonomischer Art. So kommt zu der Abwanderung aus den armen Berggebieten, die von dem Wunsch nach besseren Lebensverhältnissen und weniger mühsamer Arbeit getragen wird, die Abwanderung aus reichen Gebieten hinzu. Jedenfalls umfaßt die Abwanderung sowohl Einzelpersonen, Männer und Frauen, wie auch ganze Familien. Leider sind es immer die Tätigen und die Unternehmungslustigen, die abwandern. So kommt zu der zahlenmäßigen Verringerung noch eine qualitative Verschlechterung der Landarbeiterschaft hinzu.

Gewöhnlich unterscheidet man zwischen einer physiologischen und einer pathologischen Abwanderung. Die letztere liegt vor, wenn die Abwanderung eine bestimmte Grenze überschreitet und eine Hemmung der wirtschaftlichen Tätigkeit hervorruft. In Italien findet man beide Formen. Außerdem gibt es Verlagerungen der Arbeitskraft innerhalb der Landwirtschaft selbst. Zum Beispiel wandern norditalienische Bauern ab in die Industrie und werden durch Bauern aus dem Süden ersetzt. Dies ist

<sup>1)</sup> Die Zahl der männlichen landwirtschaftlichen Arbeitskräfte fiel von 6 068 000 AK im Jahre 1951 auf 3 608 000 im Jahre 1963.

<sup>2)</sup> In den letzten 12 Jahren wurden im nicht-landwirtschaftlichen Bereich 3 930 000 neue Arbeitsplätze geschaffen, davon 3 130 000 in Nord- und Mittelitalien und 800 000 in Süditalien und auf den Inseln. Es ist außerdem festzustellen, daß das Pro-Kopf-Einkommen im Süden 60% des Landesdurchschnittes und 40% des Nordens erreicht. Der Pro-Kopf-Verbrauch im Süden ist 80% des Landesdurchschnittes und 65% des Verbrauchs im Norden.

der Fall im ligurischen Blumenanbau, der heute weitgehend von eingewanderten Arbeitern aus Calabrien betrieben wird.

Die Verringerung der Zahl der Arbeitskräfte hat als logische Folge eine Erhöhung der Löhne in der Landwirtschaft ausgelöst; aber sie hat auch auf andere, kompliziertere Arbeitsverhältnisse Einfluß gehabt. Im Teilbau hat sie eine Erhöhung des Anteils des Teilbauern bei der Aufteilung der Erzeugung bewirkt. Als weitere Wirkung ist die Gültigkeit und die Erhaltung von Teilbauernverträgen überhaupt in Frage gestellt worden. Die neueren Veränderungen haben eine Verbesserung des Arbeitsertrages auf Kosten des Kapitalertrages hervorgerufen, jedoch nicht in genügendem Maß, um die Abwanderung aufzuhalten. Infolgedessen führt in diesen Gebieten des Teilbaues die Abwanderung der arbeitsfähigen Männer zum Bruch des Teilbauvertrages, zur Auflösung der Bande, die den Teilbauern am Boden festhielten<sup>1)</sup>, zur Abwanderung aller Mitglieder der Bauernfamilie und zur Aufgabe des Betriebes.

Im Gegensatz hierzu ist in Süditalien der Abwandernde oft Eigentümer seines Hauses und einiger kleiner Bodenflächen. Diese Abwanderer haben nicht den Wunsch, ihr bescheidenes Eigentum zu liquidieren. Sie lassen lieber den Boden in mehr oder weniger extensiver Form von der zu Hause gebliebenen Familie oder von Verwandten bewirtschaften. Soweit möglich kehren sie für Festtage oder Urlaub in den Heimatort zurück. Aber trotz dieses Strebens nach Wahrung des Eigentums haben sie meistens nicht den Wunsch, der die süditalienischen Auswanderer von vor 50 oder 60 Jahren beseelte, nämlich die Mühen der Arbeit im Ausland auf sich zu nehmen, um ihre Ersparnisse im Ankauf von Boden zu investieren, um ihren landwirtschaftlichen Betrieb zu vergrößern oder sich einen solchen zu schaffen.

### 3 Wandlungen der Nachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen

Eine Folge der verbesserten Lebensverhältnisse der italienischen Verbraucher ist die Ausweitung der Nachfrage nach Qualitätserzeugnissen unter den Nahrungsmitteln, insbesondere Obst, Gemüse, Zucker, Fleisch<sup>2)</sup> und Molkereierzeugnisse.

Da Italien ein Ausfuhrland für Obst und Gemüse ist, kommt für diese Erzeugnisse noch die gestiegene ausländische Nachfrage zur inländischen hinzu.

### 4 Einige agrarpolitische Maßnahmen

Bevor wir untersuchen, wie die praktische Landwirtschaft auf die neue Lage reagiert hat, erscheint es zweckmäßig, auf die wichtigsten agrarpolitischen Eingriffe des Staates hinzuweisen. Mittels der Landreform, die auf die Gebiete mit dem stärksten Mißverhältnis zwischen Großgrundbesitz und Bevölkerungsdruck beschränkt wurde, ist das Übel der Konzentration des Bodeneigentums in den Händen weniger Privilegierter beseitigt worden. Jedoch konnte man in Anbetracht der Verhältnisse zur Zeit der

<sup>1)</sup> Normalerweise ist der Teilbauer mit der Hälfte des Viehkapitals und mit von Fall zu Fall verschiedenen Anteilen am Maschinen- und Gerätekapital beteiligt. Die Auflösung des Vertrages hat daher oft den Verkauf des Viehs und, was den Anteil des Teilbauern betrifft, den Entzug von Kapital aus dem Betrieb zur Folge gehabt.

<sup>2)</sup> Der gegenwärtige Pro-Kopf-Verbrauch von Fleisch beträgt 30 kg gegenüber 21 kg im Jahre 1956.

Ausführung der Reform nicht immer neue Familienbetriebe von ausreichender Größe schaffen. Um die notwendigen Arbeiten, wie Errichtung von Betriebsgebäuden, Schaffung der Infrastruktur usw. zu erledigen und um die neuen Eigentümer zu unterstützen, wurden entsprechende öffentliche Körperschaften errichtet. Nachdem diese ihre ursprünglichen institutionellen Aufgaben erfüllt haben, müssen sie nun — in der neuen Rolle von Entwicklungsämtern — ihre Arbeit auf die Förderung aller Landwirte und auf die Ausführung von Entwicklungsprojekten in ihrem Zuständigkeitsbereich ausdehnen.

Auch in Italien fördert der Staat die Schaffung und Vergrößerung bäuerlichen Eigentums mit Hilfe von Darlehen zu ermäßigtem Zins und steuerlichen Erleichterungen. Mit diesen Mitteln hat man in den letzten 10 Jahren besonders versucht, die Betriebsgrößen zu heben. Aber infolge der übermäßigen Besitzzersplitterung und der verwickelten Natur der Probleme, wie z. B. die Wahl neuer Erzeugungsziele, ist das Erreichte nur wenig im Verhältnis zu den großen Flächen, die einer Neuordnung bedürfen.

Eine andere bemerkenswerte Maßnahme ist die Verbreitung der Bewässerung. Sowohl hinsichtlich der in Betracht kommenden Flächen als auch der erzielbaren Mehrerträge sind es Süditalien und die Inseln, die von dieser Förderung den größten Nutzen ziehen<sup>1)</sup>.

Schließlich ist hervorzuheben, daß es erst nach dem Kriege gelungen ist, die Malaria endgültig zu beseitigen und damit die ungefährdete Erschließung und Besiedlung der Küstenebenen Mittel- und Süditaliens durchzuführen.

## 5 Tendenzen und Probleme der italienischen Landwirtschaft

Da wir aus begreiflichen Gründen nicht das Verhalten aller Teile der italienischen Landwirtschaft gegenüber den jüngsten Wandlungen untersuchen können, wollen wir zweckmäßigerweise drei große Gruppen unterscheiden:

- a) Zonen und Betriebstypen der fortschrittlichen Ausdehnung
- b) Zonen und Betriebstypen des Stillstandes
- c) Zonen und Betriebstypen des Rückganges und der Krise

Für jede dieser Gruppen zeigen sich einige Merkmale, die den drei Gruppen gemeinsam sind; mit Hilfe von Beispielen lassen sich aber Lage und besondere Merkmale der einzelnen Gruppen feststellen.

Es entsprechen etwa: die Gruppe a) der Ebene, die Gruppe b) dem Hügelland und die Gruppe c) dem Gebirge.

### 5.1 Zonen und Betriebstypen des Fortschritts

Es handelt sich um Landstriche, die auch in der Vergangenheit als fruchtbar und wertvoll bewertet werden konnten. Zu ihnen kommen hinzu die jüngeren Bewässerungslandschaften. Hier findet der technische Fortschritt (verstanden als Zunahme

<sup>1)</sup> Die Bewässerungsmaßnahmen der Cassa del Mezzogiorno (Entwicklungsfonds für den Süden) umfassen (einschließlich der zum Teil fertiggestellten Arbeiten) 500 000 ha. Ein anderes wichtiges Projekt, das in der Ausführung begriffen ist und etwa 250 000 ha Bewässerungsland umfaßt, ist der Kanal der Emilia-Romagna.

der Flächenerträge, Arbeitersparnis durch Mechanisierung usw.) breitere Anwendungsmöglichkeiten. Die Folge davon ist, daß die schon in der Vergangenheit bestehenden Unterschiede in Betriebswerten und Betriebserträgen zwischen diesen Zonen und den weniger fruchtbaren noch weiter gewachsen sind.

Es ist zu unterscheiden zwischen vorwiegend ackerbaulichen Betriebssystemen und Obstbaubetrieben.

Im erstgenannten Typ ist zu beachten, daß einige in eine Krise geratene Erzeugnisse, wie z. B. der Hanf, aufgegeben worden sind. Bei anderen Erzeugnissen wie Industrie-Tomaten, Zuckerrüben, Reis usw. bedingen die auch von Jahr zu Jahr auftretenden Preisschwankungen ebenso wie die Probleme der menschlichen Arbeit erhebliche Schwankungen der Ackerbauflächen. Hieraus ergeben sich vielseitige und nicht spezialisierte Anbausysteme.

Auch die wechselnden Beziehungen zwischen den Preisen der pflanzlichen und der tierischen Erzeugung sind zu berücksichtigen. Tatsächlich gibt es nicht auf Grund der neuen Lage irgendwelche Tendenzen zu einer Spezialisierung in der tierischen Erzeugung. Hierfür können verschiedene Erklärungen gegeben werden. Vor allem ist die erhöhte Nachfrage nach Fleisch und Molkereierzeugnissen erst allerjüngsten Datums. Wegen unbefriedigender Marktverhältnisse und wegen der Einfuhr sind auch die Preise für tierische Erzeugnisse keineswegs stabil. Überdies würde der Übergang zur verstärkten Viehwirtschaft Investitionen für Gebäude verlangen.

Beim gegenwärtigen Zustand haben die Betriebe, die in der Vergangenheit diese Form der Spezialisierung gewählt haben und sie auch jetzt noch beibehalten, nämlich die großen Bewässerungsbetriebe der Po-Ebene, keine befriedigenden Einkünfte. Ihr Betriebssystem stellt also kein nachahmenswertes Beispiel dar. Bekanntlich verfügen diese auf Milchviehhaltung spezialisierten Betriebe über Futterflächen, die zu ihrer Verwertung viel Arbeit verlangen, wie die bewässerten Kunstwiesen und Dauerwiesen (marcite). Diese Arbeit wird ebenso wie die Arbeit im Stall von Landarbeitern geleistet. Dagegen fehlen zur Zeit in Italien, von Einzelfällen abgesehen, Familienbetriebe mit vorwiegender Rinderhaltung und hohem Zukauf von Handelsfuttermitteln, also der Typ, der in vielen anderen europäischen Ländern der wichtigste Belieferer des wachsenden Verbrauches ist.

Indem wir zu den Obstbaubetrieben übergehen, können wir feststellen, daß sie hinsichtlich des Marktes Ähnlichkeit mit dem Gartenbau haben. Der Anreiz zur Ausdehnung des Obstbaues liegt in der steigenden Nachfrage, zunächst im Ausland, dann im Inland, begründet. Der Obstbau kann in Italien auf alte Tradition zurückblicken. Die Betriebe, die schon lange Obstbau betreiben, haben ihn in jüngster Zeit durch Veränderung und Erneuerung der Anlagen, durch mechanisierte Bodenbearbeitung, durch Ausmerzung nichtmarktmäßiger Arten und Sorten verbessert. Diese Betriebe haben oft die Anbauflächen anderer Früchte herabgesetzt, um sich vollständig auf den Obstbau zu spezialisieren. Wo geeignete Flächen vorhanden sind, was oft mit der Ausdehnung der Bewässerung zusammenhängt, ist der Obstbau auch in neue Betriebe eingedrungen. Hierdurch ist die Anbaufläche wiederum gewachsen. Dabei ist zu bemerken, daß die Konzentration der Erzeugung und damit auch die Spezialisierung der Betriebe nicht allein auf der Gunst von Boden und Klima beruht. Sie hängt auch ab von der Verfügbarkeit gewisser gemeinschaftlicher, auf genossenschaftlicher oder unternehmerischer Grundlage beruhender Einrichtungen, von den Hilfsmitteln der Schäd-

lingsbekämpfung bis zur Vermarktung der Ware, von der Lagerung in Kühllhäusern bis zur Weiterverarbeitung der vom Direktverbrauch ausgeschlossenen Erzeugnisse usw. In letzter Zeit ist die Erzeugung ganz allgemein angewachsen, aber ganz besonders bei Äpfeln, Pflirsichen, Birnen, deren Produktion sich im Laufe von 10 Jahren fast verdreifacht hat<sup>1)</sup>. Hierzu haben in erster Linie die Gebiete beigetragen, in denen schon vorher Obstbau getrieben wurde. Es sind zu nennen die Provinzen Bozen, Verona, Ferrara, Bologna und Neapel; für Tafeltrauben Bari und Chicti; für Zitrusfrüchte Catania und Siracusa. Als Beispiel einer neuen Zone nennen wir das Gebiet von Metaponto in der Provinz Matera.

Im Gemüsebau bietet der Familienbetrieb mit seinem starken Aufgebot an Handarbeit Vorteile gegenüber anderen Betriebstypen, denn nur wenige Arbeiten lassen sich maschinell erledigen, und es gibt sehr viele Einsatzmöglichkeiten für Frauen- und Kinderarbeit. Dagegen ist die Lage im Obstbau etwas anders: Die Entscheidungen im Betrieb sind weit schwerwiegender, insoweit sie über die ganze Dauer der Nutzung der Bäume fortwirken; das Risiko ist größer, und für viele Arbeitsgänge sind qualifizierte Arbeitskräfte nötig.

Im landwirtschaftlichen Bereich sind es die Probleme des Marktes, die die größten Sorgen verursachen infolge der häufigen und oft krisenhaften Preisschwankungen, die durch die Schwierigkeiten in der *Unterbringung der Ware* entstehen. Auf diesem Gebiet erstrebt man unter anderem mehr direkte Verbindungen zwischen Erzeugern und Verbrauchern sowohl im Inland als auch im Ausland, um besser die gegenseitigen Wünsche kennenzulernen. Dann erst wird der Erzeuger mit geringerem Risiko die anzubauenden Arten und Sorten auswählen können<sup>2)</sup>, was zu einer weiteren Spezialisierung innerhalb der einzelnen Zonen führen wird.

Ein anderes Problem, was erkannt, aber schwer zu lösen ist, ist die Aufgabe, die als übermäßig angesehenen Spannen zwischen Erzeugerpreisen und Verbraucherpreisen zu senken.

Die bisher besprochenen Betriebe haben die Erfahrungen und Organisationsformen von der Vergangenheit übernommen und sie verbessert, und dies gilt auch für das Investitionskapital. Es muß aber hervorgehoben werden, daß dies nicht zutrifft für die von den Teilbauern verlassenen Bodenflächen, auch nicht für jenen Teil dieser Böden, auf denen die alten oder neuen Eigentümer kapitalistische Betriebe mit Lohnarbeitskräften aufbauen. In solchen Fällen kann der Betrieb von dem, was früher bestand, oft nur den nackten Boden übernehmen, während er Grundeinrichtungen wie die Gebäude nicht übernehmen kann und daher abschreiben muß, denn der größere, konzentrierte Betrieb kann die alten, in Streulage liegenden Gebäude der ehemaligen Teilbauern überhaupt nicht nutzen. Er ist ferner gezwungen, die Reihenanzpflanzungen von Reben und Oliven zwischen den Ackerstücken auszureißen und auch die alten Abflußgräben zu beseitigen, wenn, wie es fast immer der Fall ist, diese Einrichtungen den voll mechanisierten Ackerbau behindern. Solche von der Mechanisierung diktierte Maßnahmen bilden aber die unerläßliche Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit der neuen Betriebe.

<sup>1)</sup> Erzeugung in Millionen dz: Mittel der Jahre 1950—54 verglichen mit 1963: Äpfel 8,3 bzw. 23,4; Pflirsiche 3,7 bzw. 12,7; Birnen 3,7 bzw. 9,6.

<sup>2)</sup> Zum Beispiel werden im Gebiet von Neapel 22 Pflirsichsorten angebaut.

## 5.2 Zonen und Betriebstypen des Stillstandes

Zu dieser Gruppe können wir einen großen Teil der Hügellandschaften mit Baumkulturen (vornehmlich Rebe und Ölbaum) im Streuanbau rechnen. Hier überwiegen Familienbetriebe in Eigentum, Teilbau und in geringerem Umfang auch Pacht. Der gemischte Betrieb ist allgemein verbreitet, teils aus der Zeit herrührend, in der die Selbstversorgung der Bauernfamilie wichtiger war als heute; teils weil bei dem Fehlen spezialisierter Viehzuchtbetriebe der gemischte Betrieb die gleichmäßigste Arbeitsverteilung übers Jahr gewährleistet. Hier gilt infolge des Vorhandenseins der Baumkulturen und der Hängigkeit des Geländes die Mechanisierung nur als ein gewisses Hilfsmittel des Betriebes, nicht als ein Organisationsfaktor, der eigene Forderungen stellt und Anpassungen bestimmt.

Infolge der Abwanderung vom Lande und der Verminderung der Arbeitskräfte hat sich ein neues, allerdings nicht sehr stabiles Gleichgewicht hier eingestellt, beruhend auf Extensivierung, auf stärkerer Arbeitsleistung von Frauen und alten Leuten, und auf Mechanisierung. Höchstwahrscheinlich wird die nächste Zukunft neue Probleme stellen. Es genügt, an die Krise zu erinnern, in der sich der Teilbau schon befindet.

## 5.3 Zonen und Betriebstypen des Rückschrittes

Es handelt sich hier um die Gebirgsketten der Alpen und des Appenin und auch um viele tonige Hügellandschaften in Mittel- und Süditalien und Sizilien. Besonders im Appenin hat sich in der Vergangenheit eine ziemlich dichte Bevölkerung angesiedelt, die zum Teil aus den tiefergelegenen, mit Malaria verseuchten Landschaften dorthin flüchtete. Hierdurch wurden zwangsläufig Weideflächen in Ackerland umgewandelt. Dabei entstand unter anderem eine übertriebene Zerplitterung des Eigentums und der Betriebe. In der Tat herrschte in diesen Lagen schon in der Vergangenheit Entbehrung und Armut, die nur in der Abwanderung eine echte Lösung fand. Diese Abwanderung vollzog sich schon immer, so wie heute, als eine stürmische Massenbewegung.

Im Vergleich zu den Berggebieten anderer europäischer Länder zeigen sich einige beachtenswerte Unterschiede. Vor allem ist in Italien der Anteil des im Gebirge liegenden Kulturlandes wesentlich höher<sup>1)</sup>, ebenso lebt eine stärkere Bevölkerung in dieser Umwelt. Nur der alpine Teil der italienischen Gebirge ist anderen europäischen Berglandschaften vergleichbar. Der Appenin zeigt dagegen ganz andere besondere Unterschiede. Die Bevölkerung lebt in zusammengeballten Siedlungen, es wird Ackerbau und nicht Weidewirtschaft getrieben, zumal die Schafhaltung, die früher als Wanderschäfferei ausgeübt wurde, in Verfall geraten ist. Wahrscheinlich kann eine Lösung der Probleme der italienischen Berggebiete ebensowenig wie in andern Ländern allein im Bereich der Landwirtschaft und der örtlichen Hilfsquellen gefunden werden, obwohl vom agrartechnischen Standpunkt aus eine Rückkehr zur Weide empfohlen wird, also

<sup>1)</sup> Die land- und forstwirtschaftliche Nutzfläche verteilt sich zu 38% auf das Gebirge, zu 41% auf das Hügelland und zu 21% auf die Ebene. Die Anbaufläche des Weizens liegt (1961) zu 17% im Gebirge, zu 53% im Hügelland und zu 30% in der Ebene. Die Erträge sind 13,3, bzw. 16,7, bzw. 26,8 dz/ha, während der Landesdurchschnitt 19,1 dz/ha beträgt. Im Jahre 1962 war der Weizenenertrag im Landesdurchschnitt 20,8 dz/ha, im Jahre 1963 18,5 dz/ha.

eine Extensivierung, die einer verringerten Anzahl von Personen und Familien Lebensmöglichkeiten bietet.

## 6 Schlußbemerkungen

Wenn das, was ich gesagt habe, in Ihnen ein gewisses Interesse wachgerufen hat, so kann das als Beweis der Nützlichkeit unserer Kontakte gelten. Ich hoffe, daß sie sich in Zukunft fortsetzen werden, denn die italienische Landwirtschaft bietet heute ein weites Feld für Beobachtungen, Untersuchungen und Erfahrungen.

# Konzentration und Spezialisierung in der Landwirtschaft Großbritanniens

von Dr. G. HALLETT, Göttingen

|     |                                                                 |     |
|-----|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 1   | Einleitung .. .. .                                              | 323 |
| 2   | Größenverteilung der Betriebe im Vereinigten Königreich .. .. . | 324 |
| 3   | Größenverteilung der Betriebe in England und Wales .. .. .      | 325 |
| 3.1 | Anteil der Großbetriebe .. .. .                                 | 327 |
| 3.2 | Betriebsgröße nach Arbeitsanspruch .. .. .                      | 328 |
| 4   | Konzentration in den Betriebszweigen .. .. .                    | 329 |
| 5   | Regionale Spezialisierung: Getreide .. .. .                     | 331 |
| 6   | Entwicklungen im Geflügelsektor .. .. .                         | 331 |
| 7   | Entwicklungen in der Milcherzeugung .. .. .                     | 333 |
| 8   | Öffentliche Diskussion der Konzentrationsvorgänge .. .. .       | 336 |
| 9   | Entwicklungstendenzen in der Absatzwirtschaft .. .. .           | 338 |
| 10  | Zusammenfassung .. .. .                                         | 339 |
|     | Literatur .. .. .                                               | 339 |

## 1 Einleitung

Der Vorstand hat mich gebeten, über die Landwirtschaft Großbritanniens zu sprechen. Ich möchte aber auch auf das ›Vereinigte Königreich‹, ›England und Wales‹ oder gar ›England‹ hinweisen. Um geographische Verwirrungen zu beseitigen, will ich versuchen, den Unterschied zwischen diesen Begriffen zu klären. England und Wales bilden eine Verwaltungseinheit. Ich werde einige meiner Bemerkungen auf dieses Gebiet beschränken. England, Wales und Schottland faßt man unter dem Begriff Großbritannien zusammen; Großbritannien und Nordirland bilden zusammen das Vereinigte Königreich. Aber man spricht oft von Großbritannien, wenn man das Vereinigte Königreich meint. Im deutschen Sprachgebrauch sagt man einfach England. Man benötigt eine Reform der Namensgebung des Landes sowie auch seiner Maße, Gewichte und Währung.

Ich werde mich hauptsächlich auf die Konzentration und Spezialisierung in der landwirtschaftlichen Erzeugung beschränken und sie von drei Gesichtspunkten aus betrachten:

- von der Größenverteilung der Betriebe hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzfläche, der Arbeitskräfte und der Gesamterzeugung;
- von der Größenverteilung der einzelnen Betriebszweige — der Milchkuhbestände, Weizenflächen usw. —;
- von der geographischen Verteilung.



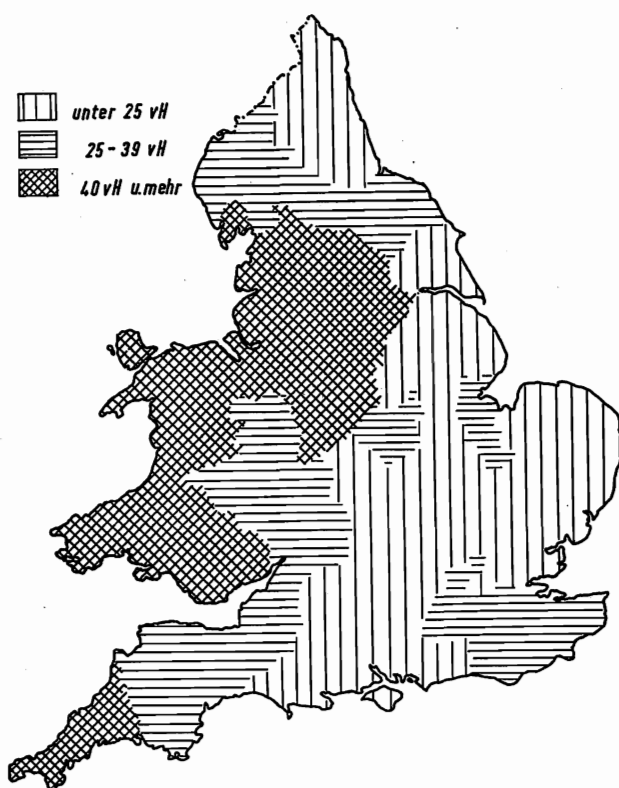


*Abb. 1 Regionaler Anteil der Betriebe unter 40 ha in England und Wales 1966 vH der LN*

## 2 Größenverteilung der Betriebe im Vereinigten Königreich

Der einfachste Weg, die Größenstreuung der landwirtschaftlichen Betriebe Englands und deren Konzentrationsvorgänge zu messen, scheint der mittels einer Betrachtung der Betriebsflächen zu sein. Diese Methode ist zwar sehr mangelhaft und oft gar irreführend. Da aber verhältnismäßig gute Statistiken für ein Jahrhundert zur Verfügung stehen, scheint es mir angebracht, damit zu beginnen.

Seit 1860 sind in den jährlichen landwirtschaftlichen Erhebungen Statistiken über Flächen, Bodennutzung und Viehbestand der landwirtschaftlichen Betriebe (agricultural holdings) gesammelt worden. Wie aus der Übersicht 1 zu ersehen ist, gab es im Jahr 1960 466 000 solche landwirtschaftliche Betriebe. Die Durchschnittsgröße betrug 27 ha. Sie sind jedoch nicht immer mit landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieben synonym. Das gilt besonders für jene unter 6 ha, die fast nie Vollerwerbsbetriebe darstellen und sehr oft nicht einmal Nebenerwerbsbetriebe sind; oftmals handelt es sich um verpachtete Stückländereien (Parzellen) oder große Gärten. Dagegen stellen die landwirtschaftlichen Betriebe über 6 ha wohl mehr als 80 vH Vollerwerbsbetriebe dar. Eine Zersplitterung der Felder ist kaum vorhanden. Die gemeinsame Leitung mehrerer landwirtschaftlicher Betriebe ist zahlenmäßig noch unbedeutend, obwohl sie manchmal und vermutlich in Zukunft in zunehmendem Maße vorkommt. Das Landwirtschaftsministerium schätzt, daß es 1958 30 000 Betriebe dieser Art gab, die von 13 000 Betriebsleitern geleitet wurden [1].

Da einige in der Statistik ausgewiesene Besitzungen (holdings) keine echten Betriebe sind, liegt die Zahl der Landwirte beträchtlich niedriger als die der Besitzungen. Es wird geschätzt, daß es nicht mehr als 300 000 Vollerwerbsbetriebe im Vereinigten Königreich gibt [2]. Es ist aber zu beachten, daß zwischen den verschiedenen Ländern des Vereinigten Königreiches wesentliche Unterschiede bestehen. Die durchschnittliche Betriebsgröße ist in Wales etwas und in Nordirland viel kleiner als in England oder Schottland. Wie in Abb. 1 gezeigt wird, gibt es Gebiete im Westen, in denen Betriebe unter 40 ha mehr als 40 vH aller landwirtschaftlichen Flächen bewirtschaften. Im Osten dagegen beträgt der Prozentsatz meist weniger als 25 vH. Es ist daher sehr gefährlich, sich über die landwirtschaftliche Struktur des Vereinigten Königreiches allgemein zu äußern. Besonders in Süd-Ost-England gibt es Gegenden, in denen die Betriebe groß genug sind, um in jeder Hinsicht eine optimale Betriebsorganisation zu ermöglichen. Es gibt andere Gegenden — besonders im Norden und Westen —, in denen die Betriebe sogar als Familienbetriebe nicht genug Flächen besitzen. Diese regionalen Unterschiede, die man ja ebenfalls in den meisten anderen Ländern Westeuropas und Nordamerikas findet, stellen ein großes Problem für die englische Agrarpolitik dar.

#### ÜBERSICHT 1

*Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe (holdings) im Vereinigten Königreich 1960*

| Regionen               | Betriebsgrößenklasse von ... bis ... ha LN <sup>1)</sup> |      |        |          |               | Durchschnittliche Betriebsgröße |
|------------------------|----------------------------------------------------------|------|--------|----------|---------------|---------------------------------|
|                        | 0,1—6                                                    | 6—40 | 40—122 | über 122 | alle Betriebe |                                 |
|                        |                                                          |      |        |          | 1000          | ha                              |
| England                | 118                                                      | 107  | 55     | 13       | 293           | 30                              |
| Wales                  | 14                                                       | 25   | 7      | 1        | 45            | 24                              |
| Schottland             | 27                                                       | 18   | 12     | 3        | 60            | 29                              |
| Nordirland             | 27                                                       | 39   | 1      | —        | 68            | 11                              |
| Vereinigtes Königreich | 186                                                      | 189  | 75     | 17       | 466           | 27                              |

<sup>1)</sup> Hutungen ausgeschlossen.

Quelle: Ministry of Agriculture, Agricultural Statistics-United Kingdom.

### 3 Größenverteilung der Betriebe in England und Wales

Für die weitere Analyse werde ich mich auf England und Wales beschränken, da hierfür die geeigneten Statistiken zur Verfügung stehen. Wenn man die Zahlen der landwirtschaftlichen Betriebe der letzten 50 oder gar 100 Jahre vergleicht, hat man den Eindruck, daß sie relativ stabil geblieben sind (siehe Übersicht 2). Wenn man die landwirtschaftlichen Betriebe über 8,1 ha betrachtet, die meistens echte Vollerwerbsbetriebe darstellen, so ist die Zahl von 209 000 im Jahr 1870 seltsamerweise auf 220 000 im Jahr 1913 gestiegen und danach bis auf 196 000 im Jahr 1960 gefallen. Es gibt eine allgemeine Abnahme in den Gruppen unter 40 ha und eine langsame Steigerung der durchschnittlichen Größe aller Betriebe. 1870 betrug die Durchschnittsgröße 21,1 ha, 1960 ist sie auf 28,6 ha gestiegen. Die Entwicklung scheint sich in den letzten zehn

Jahren beschleunigt zu haben. Da diese Erscheinung jedoch teils auf das zunehmende Bestreben der Landwirte, getrennte Stückländereien unter gemeinsamer Leitung als einen Besitz anzugeben, zurückzuführen ist, müssen die Zahlen sehr behutsam interpretiert werden.

## ÜBERSICHT 2

### *Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe in England und Wales 1870—1960*

| Jahr                              | Betriebsgrößenklasse von ... bis ... ha LN <sup>1)</sup> |        |        |          |               | Durchschnittliche Betriebsgröße |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|--------|----------|---------------|---------------------------------|
|                                   | 0,1—8,1                                                  | 8,1—40 | 40—122 | über 122 | alle Betriebe |                                 |
|                                   |                                                          |        |        |          |               |                                 |
| Anzahl (1000)                     |                                                          |        |        |          | ha            |                                 |
| 1870                              | 241                                                      | 130    |        | 79       | 450           | 21,1                            |
| 1913                              | 214                                                      | 137    | 69     | 14       | 434           | 23,2                            |
| 1939                              | 150                                                      | 133    | 66     | 12       | 361           | 27,6                            |
| 1951                              | 173                                                      | 128    | 64     | 13       | 377           | 26,3                            |
| 1960                              | 149                                                      | 119    | 63     | 14       | 345           | 28,6                            |
| Anteil an den Betrieben (vH)      |                                                          |        |        |          |               |                                 |
| 1960                              | 43                                                       | 34     | 19     | 4        | 100           |                                 |
| Anteil an der Betriebsfläche (vH) |                                                          |        |        |          |               |                                 |
| 1960                              | 4                                                        | 25     | 43     | 28       | 100           |                                 |

<sup>1)</sup> Hutungen ausgeschlossen.

Quelle: Ministry of Agriculture. Agricultural Statistics — England and Wales.

## ÜBERSICHT 3

### *Landwirtschaftliche Arbeitskräfte in England und Wales 1851—1961 (1000)*

| Jahr | Landwirte         | Familienarbeitskräfte <sup>1)</sup> | Ständige Lohnarbeitskräfte | Saisonarbeitskräfte und andere | Insgesamt |
|------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------|
| 1851 | 249               | 112                                 | 1268                       | 79                             | 1708      |
| 1881 | 224               | 75                                  | 891                        | 84                             | 1274      |
| 1911 | 229               | 115                                 | 688                        | 154                            | 1186      |
| 1931 | 248               | 81                                  | 539                        | 130                            | 998       |
| 1947 | 270 <sup>2)</sup> |                                     | 549                        | 228                            | 1047      |
| 1961 | —                 |                                     | 447                        | 88                             | —         |

<sup>1)</sup> Außer Ehefrauen. Im 19. Jahrhundert sind Familienangehörige, die »drinnen« arbeiten (z. B. in der Käse- und Butterherstellung), ausgeschlossen.

<sup>2)</sup> 1951.

Quelle: Food and Agriculture: Notes and Statistics. »Farm Economist«, Vol. VIII, No. 4, 1955. — Agricultural Statistics. — Population Censuses.

Der Eindruck, daß die Zahl der Betriebe seit langem verhältnismäßig konstant geblieben ist, wird durch die Entwicklung der Anzahl der Landwirte bestätigt. Diese wurde in den Bevölkerungszählungen für 1851 mit 249 000 und für 1961 mit 270 000

angegeben. Wahrscheinlich liegen der scheinbaren Zunahme unterschiedliche Klassifizierungen zugrunde. Während dieser Zeit ist dagegen die Zahl der Lohnarbeiter und Familienarbeiter zusammen von 1 380 000 bis auf 447 000 zusammengeschrunft (Übersicht 3). Obwohl die jetzige Statistik keinen Unterschied zwischen Familien- und Lohnarbeitskräften macht, ist anzunehmen, daß die Zahl der Familienarbeitskräfte (außer Frauen) ziemlich konstant um 110—120 000 geblieben und die der Lohnarbeitskräfte von 1 268 000 im Jahr 1851 bis auf etwa 300 000 heute gefallen ist. Das heißt, in der Mitte des 19. Jahrhunderts gab es etwa 5 Lohnarbeitskräfte je Landwirt, heute gibt es eine. Infolgedessen haben die größeren Betriebe heute ihre Organisation so geändert, daß sie mit weniger Arbeitskräften als früher auskommen können. Die kleineren Betriebe haben die Produktionsintensität durch zunehmende Veredelungswirtschaft gesteigert.

### 3.1 Anteil der Großbetriebe

Der Anteil der Großbetriebe an der Bodenfläche und am Viehbestand ist trotz ihrer geringen Zahl sehr beachtlich. Wie in Übersicht 2 zu sehen ist, verfügen nur 4 vH der Unternehmungen über mehr als 122 ha Nutzfläche. Sie bewirtschaften aber 28 vH der gesamten Bodenfläche. Die Betriebe zwischen 40 und 122 ha haben weitere 43 vH der Gesamtfläche. Die Betriebe über 40 ha beanspruchen also fast zwei Viertel des gesamten landwirtschaftlich genutzten Bodens.

Ein Maß der Produktion der Großbetriebe (über 122 ha) kann aus den Zahlen über Viehbestand und Anbaufläche entnommen werden. Die Übersichten 4 und 5, die aus einem kürzlich erschienenen Aufsatz entnommen sind [3], zeigen die Prozentsätze der Anbauflächen und der Viehbestände, die in Betrieben von über 122 ha vorhanden sind, und deren Entwicklung. In der zugehörigen landwirtschaftlichen Nutzfläche ist eine langsame aber stetige Zunahme zu bemerken — zwischen 1948 und 1961 von 24,0 auf 29,9 vH —. Die Anteile der Großbetriebe am gesamten Weizen- (48 vH), Gerste- (46 vH) und Kartoffelbau (38 vH) zeigen, wie weit sich die Produktion dieser pflanzlichen Erzeugnisse auf flächenreiche Betriebe konzentriert hat.

Dagegen sind die Zahlen für Vieh viel niedriger. Nur 20 vH des Großviehs und 9 vH der Hühner befinden sich auf Großbetrieben. Die Milchkühe, die die Mehrzahl des Rindviehs ausmachen, befinden sich hauptsächlich auf den kleineren Betrie-

#### ÜBERSICHT 4

##### *Bedeutung der Großbetriebe über 122 ha in der englischen Landwirtschaft<sup>1)</sup>*

|                             | 1930 | 1948 | 1961 |
|-----------------------------|------|------|------|
| Betriebe über 122 ha (1000) | 12,3 | 12,6 | 14,1 |
| dgl. in vH aller Betriebe   |      |      |      |
| ... über 0,1 ha             | 3,1  | 3,5  | 4,2  |
| ... über 8,1 ha             | 5,6  | 6,1  | 7,3  |
| dgl. in vH der gesamten LN  | 22,1 | 24,0 | 29,9 |

<sup>1)</sup> England und Wales.

Quelle: Britton and Ingersent op. cit.

## ÜBERSICHT 5

### *Anbauflächen und Viehbestände in Betrieben über 122 ha England und Wales*

Anteil an der Fläche oder an den Beständen in allen Betrieben (vH)

| Anbauflächen und Viehbestände                | 1930 | 1948 | 1961 |
|----------------------------------------------|------|------|------|
| Landwirtschaftliche Nutzfläche <sup>1)</sup> | 22,1 | 24,0 | 29,9 |
| Weizen                                       | —    | 32,4 | 48,9 |
| Gerste                                       | —    | 43,8 | 46,3 |
| Kartoffeln                                   | 19,7 | 25,5 | 38,9 |
| Rindvieh                                     | 16,0 | 17,1 | 20,5 |
| Schafe                                       | 23,6 | 19,7 | 21,4 |
| Schweine                                     | 15,1 | 14,8 | 19,9 |
| Hühner                                       | —    | 6,5  | 9,0  |

<sup>1)</sup> Ohne Hutungen.

Quelle: Britton and Ingersent op. cit.

ben; die Hühner, die in zunehmendem Maße in großen Beständen gehalten werden, bevölkern sehr oft flächenmäßig kleinere Betriebe, die Futtermittel zukaufen.

### 3.2 Betriebsgröße nach Arbeitsanspruch

Eine Einstufung nach vorhandenen Arbeitskräften je Betrieb ist vielleicht sinnvoller als die nach der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Seltsamerweise sind Zahlen der Streuung der landwirtschaftlichen Betriebe nach Arbeitskräften noch nicht berechnet oder zumindest noch nicht veröffentlicht worden. Zahlen der Produktionsstreuung sind auch nicht vorhanden. Kürzlich hat aber das Ministerium versucht, die Arbeitskräfte durch eine umständliche Methode zu schätzen [1]. Das Ministerium geht von den Anbauflächen und Viehbeständen aus und nimmt an, daß ein Hektar einer bestimmten Frucht oder eine bestimmte Art Vieh so und so viele Tage im Jahr eine Arbeitskraft beansprucht, z. B. ein Hektar Weizen  $3\frac{1}{2}$ , eine Kuh 15 AK-Tage. Auf diese

## ÜBERSICHT 6

### *Größenverteilung der Betriebe nach Rohertrag und Arbeitsanspruch*

*England und Wales*

| »AK-Tage«<br>je Betrieb | Rohertrag<br>je Betrieb | LN<br>je Betrieb | Zahl<br>der<br>Betriebe | vH<br>aller<br>»AK-Tage« |
|-------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|--------------------------|
|                         | DM                      | ha               | 1000                    |                          |
| über 2 000              | über 148 000            | 162              | 18 598                  | 30                       |
| 1 501 — 2 000           | 111 — 148 000           | 86               | 13 023                  | 11,5                     |
| 1 001 — 1 500           | 74 — 111 000            | 62               | 27 873                  | 17                       |
| 501 — 1 000             | 37 — 74 000             | 35               | 66 213                  | 24                       |
| 276 — 500               | 20 — 37 000             | 19               | 48 462                  | 9,5                      |
| unter 275               | unter 20 300            | 5                | 166 329                 | 8                        |
| Insgesamt               |                         | 31               | 340 498                 | 100,0                    |

Quelle: Britton and Ingersent op. cit.

Weise ist es möglich, den theoretischen Bedarf an Arbeitskräften der Betriebe zu errechnen. Übersicht 6 zeigt die Streuung nach »AK-Tagen«. Es sei nochmals betont, daß solche »AK-Tage«-Gruppen lediglich von den Anbauflächen und den Viehbeständen abhängen, nicht von den tatsächlich vorhandenen Arbeitskräften. Sie deuten aber die Größe des Rohertrags und — innerhalb eines breiten Spielraums — die Arbeitskräftezahlen an. Diese Maßstäbe sind nach durchschnittlichen Leistungen berechnet, aber in den besten Betrieben sind Leistungen erreicht worden, die fast doppelt so hoch liegen. Die Zahlen des Rohertrags in der zweiten Spalte sind auf der Basis der »AK-Tage« errechnet worden.

Es ist zu sehen, daß die Gruppe der größten Betriebe mit durchschnittlich mehr als 2000 AK-Tagen (etwa 7 AK) und einem Rohertrag von über 148 000 DM nur 18 000 Betriebe enthält. Sie beanspruchen aber 30 vH der »AK-Tage«, d. h. sie erzielen etwa 30 vH der Produktion. Im anderen Extrem gab es mehr als 166 000 Betriebe oder gut die Hälfte, die einen Arbeitsanspruch von weniger als 275 AK-Tagen haben. Das bedeutet, daß diese Betriebe anscheinend nicht genug Beschäftigung für eine einzige Arbeitskraft bieten. Obwohl sie die Hälfte der Zahl aller Betriebe ausmachten, stellten sie nur 8 vH der »AK-Tage«, d. h. etwa 8 vH der Gesamterzeugung. Viele solcher Betriebe sind natürlich Nebenerwerbsbetriebe. Auf der Basis einer Stichprobe schätzte das Ministerium, daß von diesen 166 000 Betrieben nur auf etwa 10 000 Betrieben die Betriebsleiter völlig von der Landwirtschaft abhängig waren [1].

#### 4 Konzentration in den Betriebszweigen

Eine andere Art der Konzentrationsmessung betrachtet die Größe und den Umfang der Betriebszweige je Betrieb. Hier zeigt sich für fast alle Erzeugnisse eine weitgehende Konzentration, zumal die Zahl der Erzeuger abnimmt und die Größe der Bestände und die Anbauflächen einzelner Produkte je Betrieb zunehmen. Diese Entwicklung läßt sich mit der verhältnismäßig gleichbleibenden »Struktur« der gesamten Landwirtschaft dadurch vereinbaren, daß sich die Betriebe in zunehmendem Maße spezialisieren und die Zahl der Betriebszweige je Betrieb reduzieren.

Einige vom Ministerium auf der Basis der jährlichen Zählungen ausgearbeiteten oder von den Vermarktungsstellen veröffentlichten Zahlen sind in Übersicht 7 aufgeführt. Die Spalten zeigen unter a) die Zahl der Erzeuger, unter b) die Anbaufläche bzw. den Viehbestand je Betrieb und unter c) und d) den Anteil der gesamten Anbaufläche bzw. des gesamten Viehbestandes, der auf die 5000 bzw. 5 vH der bedeutendsten Erzeuger entfällt. Die Spalte d) zeigt also die *relative* Wichtigkeit der größten Betriebe, während die Zahlen in der Spalte c) durch eine bloße Abnahme der Erzeugerzahl beeinflusst werden. Zum Beispiel ist der Anteil der 5000 größten Milchkuhherden zwischen 1955 und 1960 von 14,5 vH auf 15,2 vH gestiegen, was mit der Abnahme der Bestandszahl von 141 000 auf 123 000 zusammenhängt. Wenn man aber die 5 vH bedeutendsten Betriebe betrachtet, ist der Anteil von 18,4 vH auf 17,5 vH gefallen. Die unterschiedlichen Trends bedeuten, daß durch die Konzentration die Kuhbestände gleichmäßiger verteilt worden sind, und daß die mittleren Bestände mehr als die größeren zugenommen haben.

Ganz andere Vorgänge zeigen sich in der Hühnerhaltung. Hier besteht auch eine Kontraktion — von 293 000 Beständen im Jahre 1948 auf 213 000 im Jahre 1961.

ÜBERSICHT 7  
Konzentration in den Betriebszweigen England und Wales

|                      | Jahr | Zahl<br>der Erzeuger | Fläche<br>bzw. Anzahl | Prozentualer Anteil der<br>5000 bzw. 5 vH<br>bedeutendsten Erzeuger<br>an der Gesamtproduktion |      |
|----------------------|------|----------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                      |      | 1000                 | 1000 ha<br>1000 Stck  | 5000                                                                                           | 5 vH |
|                      |      | (a)                  | (b)                   | (c)                                                                                            | (d)  |
| Weizen               | 1948 | 124                  | 886                   | 29,8                                                                                           | 33,1 |
|                      | 1954 | 112                  | 967                   | 27,2                                                                                           | 29,1 |
|                      | 1957 | 91                   | 824                   | 31,1                                                                                           | 29,4 |
|                      | 1961 | 68                   | 704                   | 37,9                                                                                           | 30,5 |
| Gerste               | 1948 | 86                   | 766                   | 37,4                                                                                           | 34,6 |
|                      | 1957 | 85                   | 968                   | 36,4                                                                                           | 33,1 |
|                      | 1961 | 98                   | 1 376                 | 32,7                                                                                           | 32,3 |
| Kartoffeln           | 1952 | 57                   | 225                   | 49,2                                                                                           | 38,0 |
|                      | 1962 | 46                   | 200                   | 52,2                                                                                           | 36,1 |
| Zuckerrüben          | 1949 | 41                   | 163                   | 49,6                                                                                           | 31,7 |
|                      | 1957 | 36                   | 168                   | 52,5                                                                                           | 31,2 |
|                      | 1962 | 32                   | 160                   | 56,6                                                                                           | 30,9 |
| Milchkühe            | 1955 | 141                  | 2 476                 | 14,5                                                                                           | 18,4 |
|                      | 1960 | 123                  | 2 556                 | 15,2                                                                                           | 17,5 |
| Schweine             | 1948 | 185                  | 1 626                 | 35,6                                                                                           | 44,7 |
|                      | 1954 | 182                  | 4 845                 | 27,9                                                                                           | 37,1 |
|                      | 1957 | 142                  | 4 759                 | 32,6                                                                                           | 38,9 |
|                      | 1961 | 110                  | 4 579                 | 39,0                                                                                           | 40,8 |
| Hühner <sup>1)</sup> | 1948 | 293                  | 19 638                | 15,0                                                                                           | 27,6 |
|                      | 1957 | 255                  | 31 923                | 19,9                                                                                           | 32,8 |
|                      | 1961 | 213                  | 35 363                | 29,1                                                                                           | 41,1 |

<sup>1)</sup> Über sechs Monate alt, d. h. meistens Legehennen.

Quelle: Britton and Ingersent op. cit.

Im Gegensatz zu den Kuhbeständen ist aber nicht nur der Anteil der 5000, sondern auch der Anteil der 5 vH bedeutendsten Erzeuger gestiegen, und zwar von 27,6 auf 41,1 vH. Auf die sehr großen Hühnerbestände entfällt ein zunehmender Prozentsatz des gesamten Bestandes. Dieser Prozeß hat sich, wie aus den Zahlen für 1957 und 1961 hervorgeht, in den letzten Jahren sehr beschleunigt.

Bei Schweinen hat die schnelle Vergrößerung der Bestände nach dem Tiefpunkt im Jahr 1948 zu einer gleichmäßigeren Verteilung geführt, wie die Abnahme der Kennziffern zeigt. Seit 1954 aber ist bei einem ungefähr gleichbleibenden Schweinebestand die Zahl der Schweinehalter von 185 000 auf 110 000 zurückgegangen. Der Anteil der 5 vH größten Bestände ist nur leicht von 37,1 vH auf 40,8 vH gestiegen. Die Bestände werden im allgemeinen größer, und es besteht nur eine kleine Tendenz zur ungleichmäßigen Entwicklung.

Weizen und Gerste weisen verschiedene Entwicklungen auf. Die Zahl der Weizen-erzeuger ist zwischen 1954 und 1961 von 112 000 auf 68 000 zurückgegangen. Dieser

Rückgang wurde von einer Zunahme des Anteils an der Gesamterzeugung von 27,2 vH auf 37,9 vH der unter den 5000 größten Erzeugern erfaßten Flächen begleitet. Aus den Flächen- und Produzentenzahlen geht hervor, daß die Durchschnittsfläche in den 5000 größten Betrieben um 53 ha konstant geblieben ist. Gerste dagegen hat infolge eines verhältnismäßig günstigen Garantiepreises einen starken Auftrieb erfahren: die Fläche hat sich zwischen 1948 und 1961 fast verdoppelt, die Zahl der Erzeuger ist leicht gestiegen und beide Konzentrationsindexziffern sind gefallen. Die Durchschnittsfläche auf den 5000 größten Betrieben ist von 57 ha auf 90 ha gestiegen und die Zunahme der 5 vH-Zahl — von 33,1 auf 32,3 — deutet darauf hin, daß die kleineren Betriebe ihre Flächen noch etwas mehr vergrößert haben.

## 5 Regionale Spezialisierung: Getreide

Die Getreideanbauflächen von England und Wales zeigen während des letzten Jahrhunderts eine interessante Entwicklung regionaler Spezialisierung. Bekanntlich schrumpfte infolge ungünstiger Preise die Weizenfläche am Ende des 19. Jahrhunderts um die Hälfte. Die Gerstenfläche ging auch beträchtlich zurück. Beide Getreidearten wurden in die Hauptanbauggebiete im Osten und Süden zurückgedrängt. Seit dem Zweiten Weltkrieg ist die Weizenfläche ziemlich konstant geblieben, während die Gerstenfläche stark gestiegen ist. Sie ist aber in den Gebieten im Süden und Osten konzentriert geblieben und hat sich nur zögernd in die westlichen Gebiete ausgedehnt, wo im 19. Jahrhundert viel Getreide angebaut wurde (siehe Abb. 2). Ost und West haben sich also mehr auf Getreide bzw. Grünland spezialisiert. Jetzt möchte ich die Entwicklung in den Geflügel- und Milchsektoren etwas ausführlicher besprechen.

## 6 Entwicklungen im Geflügelsektor

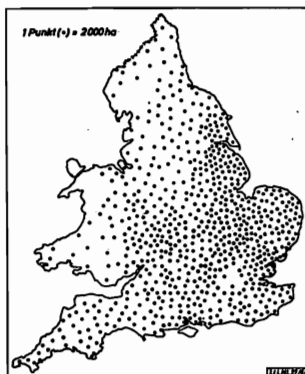
In der Geflügelhaltung — sowohl für die Eier- als auch für die Fleischproduktion — geht der Konzentrationsprozeß zur Zeit am schnellsten vor sich. Bis 1953 wurden Strukturveränderungen in der Geflügelhaltung durch die Futtermittelrationierung verhindert, aber in den letzten Jahren sind Änderungen sehr schnell eingetreten.

Die Legehennenhaltung ist mit einer Bestandszahl von 213 000 im Jahr 1961 in England und Wales immer noch der am weitesten verbreitete Betriebszweig. Dabei ist sie auch der am stärksten konzentrierte, zumal die 5 vH größten Bestände 1961 41 vH der Gesamtzahl der Legehennen umfaßten (Übersicht 7). Zwischen 1947 und 1961 hat die Zahl der Bestände unter 500 Hennen abgenommen und die der Bestände über 500 zugenommen (Übersicht 8). Die prozentual stärkste Zunahme ergab sich bei den Beständen über 5000, die 1961 10,7 vH und 1963 15 vH der Gesamthennenzahl beanspruchten.

In einem kürzlich erschienenen Buch gibt ein Geflügelfachmann für die Hühnerhaltung Bestände von 5000 Hennen als das Minimum für einen ordentlichen Betriebszweig und 15 000 Hennen als den Maßstab für einen rentablen Familienbetrieb an [4]. Nur 3000 solcher Betriebe könnten den Eierbedarf des Vereinigten Königreiches decken, was im auffallenden Gegensatz zu der jetzigen Zahl von über 200 000 in England und Wales steht. Produktionspläne in einem viel größeren Ausmaß wurden aber Anfang 1964 von einem führenden Broilerproduzenten verkündet. Er will nicht



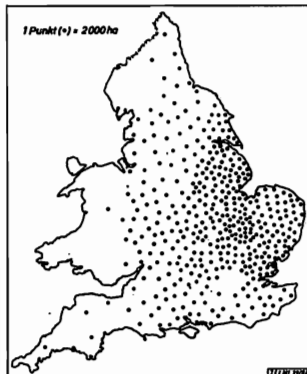
Weizen 1870



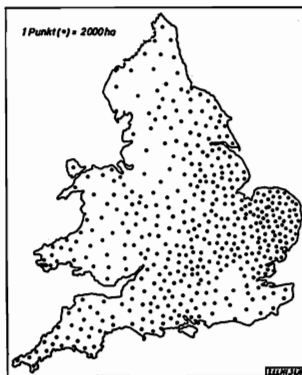
1939



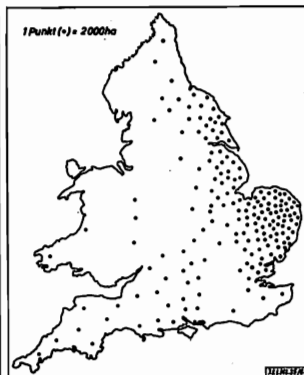
1960



Gerste 1870



1939



1960

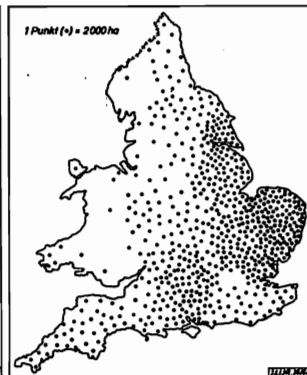


Abb. 2 Verteilung des Weizen/Gerste-Anbaus in England und Wales

## ÜBERSICHT 8

Verteilung der Legehennen<sup>1)</sup> nach Bestandsgröße in England und Wales

| Bestandsgröße | Legehennenhalter |         | Verteilung der Hennen nach Bestandsgrößen vH |       |
|---------------|------------------|---------|----------------------------------------------|-------|
|               | Anzahl           |         |                                              |       |
|               | 1957             | 1961    | 1958                                         | 1962  |
| 1— 99         | 161 628          | 126 846 | 17,8                                         | 10,6  |
| 100— 499      | 83 614           | 70 811  | 49,0                                         | 33,9  |
| 500— 999      | 7 306            | 10 085  | 15,9                                         | 16,4  |
| 1000—4999     | 2 419            | 5 464   | 14,8                                         | 28,4  |
| über 5000     | 55               | 266     | 2,5                                          | 10,7  |
| Insgesamt     | 255 022          | 213 472 | 100,0                                        | 100,0 |

<sup>1)</sup> Hennen über 6 Monate alt.

Quelle: Ministry of Agriculture, Stichprobe aus den jährlichen Betriebszählungen.

weniger als 12 Millionen Legehennen in sechs »Betriebseinheiten« von je 2 Mill. Tieren halten und dabei 20 Prozent des britischen Eiermarktes erobern. Die Hennen würden in Häusern mit jeweils 200 000 Tieren untergebracht, und ein Mädchen würde die Aufsicht über 25 000 Tiere haben. Ob so ein riesiges Projekt durchführbar ist, muß abgewartet werden. Dabei ist dieser Produzent schon in der Broilerproduktion höchst erfolgreich gewesen. Mit 12 Mill. Broilern beliefert er bereits 10 Prozent des gesamten englischen Marktes.

Die Masthähnchenproduktion ist in sehr wenigen Händen konzentriert. Wie aus Übersicht 9 zu ersehen ist, beanspruchen weniger als tausend Bestände über 95 vH des gesamten Bestandes. Die vertikale Integration ist in diesem Bereich sehr fortgeschritten. Alle Produktion vollzieht sich durch Verträge mit Verteilern, und es gibt auch Verbindungen mit Futtermittelherstellern und Brutanstalten. Die Masthähnchenindustrie hat in den letzten Jahren ungeheuer schnelle technische Fortschritte gemacht, die zu beträchtlichen Preissenkungen im Einzelhandel geführt haben.

ÜBERSICHT 9

Struktur der Masthähnchenerzeugung in England und Wales Juni 1962

| Bestandsgröße  | Zahl der Halter | Zahl der Masthähnchen |       |
|----------------|-----------------|-----------------------|-------|
|                |                 | 1000 Stück            | vH    |
| 1— 499         | 2 966           | 225                   | 1,2   |
| 500— 4 999     | 458             | 814                   | 4,5   |
| 5 000— 9 999   | 476             | 2 952                 | 16,5  |
| 10 000— 19 999 | 250             | 3 249                 | 18,1  |
| 20 000— 49 999 | 171             | 4 805                 | 26,8  |
| 50 000— 99 999 | 30              | 1 920                 | 10,7  |
| über —100 000  | 14              | 3 962                 | 22,2  |
|                | 4 365           | 17 927                | 100,0 |

Quelle: Ministry of Agriculture.

7 Entwicklungen in der Milcherzeugung

Etwas weniger als die Hälfte der landwirtschaftlichen Betriebe im Vereinigten Königreich — nämlich 136 000 — verkaufen Milch. Unter diesen Milcherzeugern vollzieht sich, wie schon erwähnt, ein merkwürdiger Konzentrationsvorgang. Die Milcherzeugung steigt, mehr infolge der zunehmenden Leistung pro Kuh als wegen einer Steigerung der Kuhzahl, aber die Zahl der milcherzeugenden Betriebe fällt. Dieser Konzentrationsvorgang ist in England und Wales besonders betont. Während des Krieges und danach wurde die Milcherzeugung gefördert und infolgedessen ist zwischen 1939 und 1950 die Zahl der Milcherzeuger von 136 000 auf 162 000 gestiegen. Seitdem ist sie ständig gefallen und beträgt jetzt 111 000 oder nur drei Viertel der Zahl vor dem Krieg, als die Milcherzeugung nur die Hälfte des jetzigen Standes erreichte (Übersicht 10).

Diese abnehmende Zahl von Milcherzeugern hält Milchkuhbestände, deren Durchschnittsgröße ständig steigt. In England und Wales ist die Durchschnittsgröße von 15 Kühen im Jahr 1942 auf 24 im Jahr 1962 angewachsen (Übersicht 11). Zwischen

ÜBERSICHT 10  
*Milcherzeugung in England und Wales*

|               | Einheit | 1939               | 1950 | 1955 | 1960 | 1962 | 1963 |
|---------------|---------|--------------------|------|------|------|------|------|
| Milcherzeuger | 1000    | 136                | 162  | 143  | 123  | 116  | 111  |
| Milchkühe     | 1000    | 2349 <sup>1)</sup> | —    | 2415 | 2595 | 2728 | 2704 |
| Milchverkauf  | 1000 t  | 520                | 741  | 784  | 916  | 972  | 835  |

<sup>1)</sup> 1942, geschätzt.

Quelle: Milk Marketing Board for England and Wales, Dairy Facts and Figures.

ÜBERSICHT 11  
*Regionale Unterschiede der Bestandsgrößen in der Milchkubhaltung*

| Region            | Kühe je Herde |      | Betriebsflächen ha |
|-------------------|---------------|------|--------------------|
|                   | 1942          | 1960 |                    |
| Northern          | 12            | 19   | 44                 |
| North Western     | 18            | 22   | 31                 |
| Eastern           | 12            | 23   | 70                 |
| East Midland      | 16            | 22   | 59                 |
| West Midland      | 14            | 23   | 43                 |
| North Wales       | 10            | 14   | 26                 |
| South Wales       | 9             | 15   | 27                 |
| Southern          | 19            | 28   | 66                 |
| Mid Western       | 21            | 29   | 50                 |
| Far Western       | 10            | 16   | 34                 |
| South Eastern     | 21            | 29   | 62                 |
| England und Wales | 15            | 21   | 41                 |
| Scottish MMB      | 31            | 39   | —                  |
| Northern Ireland  | —             | 10   | —                  |

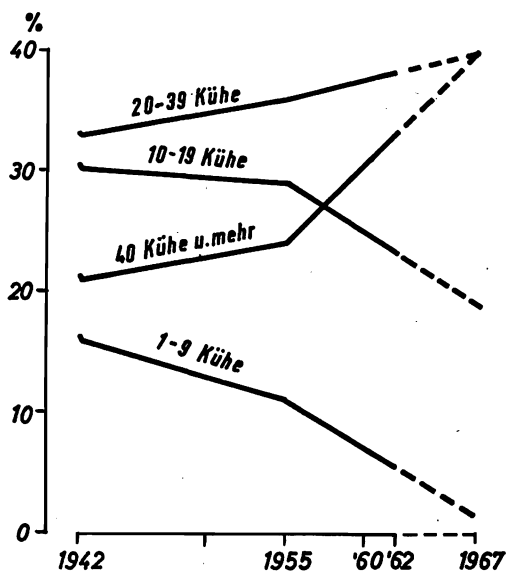
Quelle: Dairy Facts and Figures.

den verschiedenen Regionen des Milk-Marketing-Boards bestehen aber beträchtliche Unterschiede; für Nord- und Südwales und für die »Far Western« Region (Cornwall und Devon) sind die durchschnittlichen Bestandsgrößen mit 14, 15 und 16 Kühen wesentlich niedriger als in anderen Regionen. In den schottischen »Lowlands«, wo die Betriebe verhältnismäßig groß sind, beträgt der durchschnittliche Bestand jetzt 41 Kühe, dagegen in Nordirland nur 10 Kühe.

Wie in Schaubild 3 zu sehen ist, ist der Prozentsatz der Milcherzeugung in England und Wales von Herden mit über 20 und häufig auch von Herden mit über 40 Kühen erheblich gestiegen. Die beiden Gruppen 20—40 Kühe und über 40 Kühe liefern je etwa ein Drittel der Gesamtproduktion, während Herden von weniger als 10 Kühen nur 5 vH liefern.

Was die regionale Konzentration betrifft, ist die Milcherzeugung überall in England und Wales vorhanden, aber im Westen konzentriert, wo es den ganzen Sommer über genügend Niederschläge für den Graswuchs gibt (Abb. 4). Diese regionale Konzentration wird von den organisatorischen Einrichtungen gefördert, wobei als Produzenten fast den gleichen Preis bekommen, ohne Rücksicht auf ihre Marktentfernung.

Abb. 3 Änderung in der Verteilung der Milchproduktion nach Herdengröße in England und Wales



Diese regionale Differenzierung hat sich in den letzten zehn Jahren verstärkt, zumal die Produktion im Westen mehr als im Osten zugenommen hat. Gleichzeitig hat sich die Zahl der Milchproduzenten im Osten stärker als die im Westen verringert. In den zehn Jahren 1953—1963 hat die Zahl der Produzenten im »Eastern Region« — Norfolk, Suffolk, Cambridge, Lincoln — um 51 vH abgenommen, während in den »South Wales«- und »Mid Western«-Regionen die Zahl auf 80 vH absank [5]. Offensichtlich spielen hier sowohl klimatische als auch arbeitswirtschaftliche Faktoren eine Rolle. Die größeren Betriebe im Osten haben klimatische Vorteile für den Ackerbau und gehen zu Ackerbau-Mast-Systemen über; im Westen dagegen begünstigt das Klima die Grünlandwirtschaft; und die verhältnismäßig kleine Größe mancher Betriebe macht die Milcherzeugung fast unerlässlich.

Eine andere Entwicklung, die mit dem Konzentrationsvorgang zusammenhängt, ist der tiefgreifende Wandel in der Zusammensetzung der Rinderrassen. Vor dem Krieg

#### ÜBERSICHT 12

##### Anteil der einzelnen Rassen in der Milchviehhaltung in England und Wales

| Rasse                                         | 1935 <sup>1)</sup><br>vH | 1960<br>vH |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------------|
| Friesians                                     | 16,0                     | 51,1       |
| Ayrshire, Jersey und andere Milchrassen       |                          | 28,7       |
| Dairy Shorthorn und andere Zweinutzungsrassen | 84,0                     | 17,0       |
| Nicht spezifiziert                            | —                        | 3,2        |
| Insgesamt                                     | 100,0                    | 100,0      |

<sup>1)</sup> Geschätzt.

Quelle: The National Dairy Herd, 1955 Census. Interim Census 1960. Milk Marketing Board.

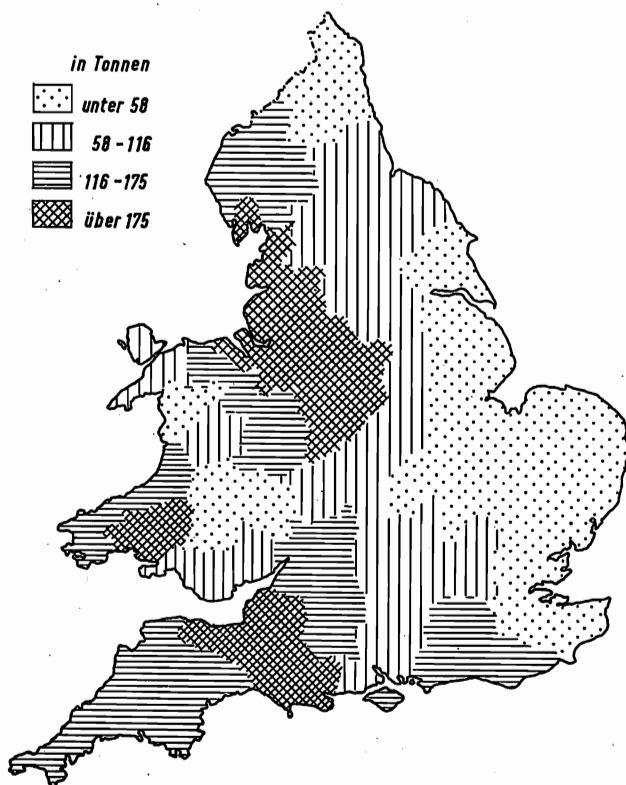


Abb. 4 Milchverkauf je

100 ha LN in England und  
Wales 1961/62

stellten die Shorthorns — die traditionelle englische Zweinutzungsrasse — etwa drei Viertel der Milchkuhbestände in England und Wales und die restlichen Milchrassen einschließlich der Friesians nur 16 vH. Die reinen Fleischerassen — Hereford, Angus usw. — machen den Rest von etwa 13 vH des gesamten Rindviehbestandes aus, und der Anteil liegt heute bei 16 vH [6]. Seit dem Krieg ist die Zahl der Shorthorns kräftig zurückgegangen und die Zahl der Friesians entsprechend gestiegen. So gehörte 1960 die Hälfte der Milchkühe zur Rasse der Friesians. Es wäre jedoch irreführend zu sagen, die Zweinutzungsrasse wären zugunsten der Einnutzungsrasse zurückgedrängt, da sich die Friesians in England als eine annehmbare Mastrasse bewährt haben. Hinzu kommt, daß die künstliche Besamung der Friesian-Kühe durch Mastrassenbullen sehr verbreitet ist. In den letzten Jahren sind zwischen einem Drittel und der Hälfte aller Kühe mit Samen von reinen Fleischerassenbullen besamt worden — besonders von Herefordbullen. Man kann daher sagen, daß eine neue Art von Zweinutzungssystem in der Rindviehhaltung entstanden ist.

## 8 Öffentliche Diskussion der Konzentrationsvorgänge

Die Einstellung der Landwirte und der allgemeinen Bevölkerung zu den oben erwähnten Konzentrationsvorgängen kann nur sehr kurz skizziert werden. Zuerst ist zu sagen, daß die englische Politik eher als die der EWG-Länder geneigt ist, struk-

turellen Entwicklungen in der Landwirtschaft freie Hand zu lassen. Es besteht kein gesetzlicher Unterschied zwischen »bäuerlichen« und »gewerblichen« Betrieben wie in der Bundesrepublik, keine oberen Grenzen für Betriebe wie in Frankreich. Im Bauernverband hat die Stimme der größeren und oft mehr unternehmerischen Landwirte meistens mehr Gewicht als die der Kleinbauern, welche die Konkurrenz der Großen einengen möchten. Der Bauernverband weist gern auf die Zwangslage des Kleinbauern hin, wenn es um Preiserhöhungen geht, hat aber tatsächlich selten Vorschläge gebilligt, deren Ziel es war, die Kleinbauern gegenüber den größeren zu bevorzugen, wie zum Beispiel Zwei-Preis-Pläne, Kontrolle der Betriebsgröße usw. Diese Haltung ist einer der Gründe für die Entstehung einer Splittergruppe im Bauernverband von Wales (Farmers Union of Wales). Diese Organisation forderte höhere Milchpreise für Kleinbetriebe mit weniger als 20 Kühen. Sie zeigt auch Neigungen für walisischen Nationalismus, was ihre allgemeine Anziehungskraft vielleicht mindert. Kürzlich hat der Vorsitzende des Eiermarktamtes (Egg Marketing Board) gesetzliche Bestimmungen gegen die Entstehung von riesigen Eierbetrieben gefordert. Jetzt hat sich das Amt für die Einführung individueller Produktionskontingente ausgesprochen; solch tiefgreifende Änderung der Marktordnung würde jedoch einen Parlamentsbeschluß verlangen. Die Frage der »Agrarfabriken« ist auch von der Presse aufgenommen worden, aber von einem ganz anderen Gesichtspunkt, nämlich, daß solche Methoden zur Tierquälerei führen könnten. Auf diese Behauptung hat die Regierung schnell reagiert; sie hat einen Ausschuß berufen, diese Angelegenheiten zu untersuchen. Ob zur Zeit Maßnahmen gegen große Betriebe an sich ergriffen werden, ist mehr als fraglich.

Die Forderung, daß man aus soziologischen Gründen so viele Betriebe wie möglich erhalten sollte, wird hin und wieder erhoben, findet jedoch in der Öffentlichkeit keinen großen Widerhall, besonders wenn es darauf ankommt, dem größeren Betriebe Steine in den Weg zu legen. Wahrscheinlich werden die Konzentrationsvorgänge stattfinden, ohne vom Staat direkt gefördert oder gehindert zu werden.

Die meisten englischen Ökonomen heißen eine Abnahme der Zahl der kleineren Betriebe willkommen und haben Verständnis für die schwierige Lage, in der sich die älteren Kleinbauern befinden. Vorschläge sind oft gemacht worden, womit man die erforderliche strukturelle Anpassung erleichtern könnte. Bisher haben jedoch solche Vorschläge keinen gesetzlichen Niederschlag gefunden.

In diesem Zusammenhang möchte ich zwei führende englische Agrarökonomnen zitieren. COLIN CLARK verwendet die besten Leistungen in der kanadischen und neuseeländischen Landwirtschaft als Richtschnur, um einen zeitgemäßen Plan für die Landwirtschaft des Vereinigten Königreiches zu skizzieren, der in Übersicht 13 gegeben wird [7]. Der Arbeitskräftebestand dieses Plans beträgt 150 000 Personen oder etwa ein Sechstel des jetzigen.

Dagegen zeigt sich Professor EDGAR THOMAS über die landwirtschaftliche Struktur nicht übermäßig besorgt [8]:

»There is much talk today about the need for making our farms bigger and improving their shape and pattern. Nobody doubts this need. All the same it is as easy to exaggragate as it is easy to dramatize the archaic character of our farm structure in these islands. The fact is that, so far, this structure has been remarkably successful in absorbing technical innovations without itself undergoing any radical alteration

## ÜBERSICHT 13

### *Wie COLIN CLARK die englische Landwirtschaft planen würde*

|                    | Millionen ha LN | ha je AK | Arbeitskräfte |
|--------------------|-----------------|----------|---------------|
| Milcherzeugung     | 1,82            | 30       | 60 000        |
| Getreidebau        | 3,65            | 182      | 20 000        |
| Andere Tierhaltung | 7,05            | 101      | 70 000        |
| Insgesamt          | 12,52           | 83       | 150 000       |

in the process . . . This is not to say that there is no case for modernisation. But I do not believe that this calls for another enclosure movement in this country. The needed reform is much more likely to come about gradually, and without fuss. A great deal is already happening.«

### 9 Entwicklungstendenzen in der Absatzwirtschaft

Konzentration im Absatz- und Warenaektor ist eine Sache für sich, die hier nur erwähnt werden kann. Nach einer langen Vernachlässigung des genossenschaftlichen Prinzips haben die englischen Landwirte angefangen, örtliche Ein- und Verkaufsgruppen zu gründen, die meistens außerhalb der traditionellen Genossenschaften operieren. 1961 schlossen sich Genossenschaften und Gruppen zu einer einheitlichen Handelsorganisation auf höchster Ebene zusammen. Unzuträglichkeiten und gegensätzliche Auffassungen führten schon wenige Monate später zum Ende der Zusammenarbeit.

Eine andere genossenschaftliche Organisation in der Fleischvermarktung ist die »Fatstock Marketing Organisation«, eine GmbH für Totvermarktung, die von dem Bauernverband 1954 gegründet wurde. Heute ist sie wohl die größte Fleischvermarktungsorganisation im Land. Der Bauernverband agitiert immer noch für eine monopolistische, ausschließlich von den Bauern kontrollierte Vermarktungsorganisation für Fleisch, aber diese Forderung wurde im Bericht einer kürzlich ernannten Kommission (Verdon-Smith-Committee) abgelehnt. Sie empfahl statt dessen eine Aufsichtsbehörde, wie sie für Schweine schon besteht [9].

Die Produzentenpreise für die meisten Produkte werden bekanntlich durch Ausgleichszahlungen (deficiency payments) gesichert, wodurch die Frage der Konzentration im privaten Absatz vielleicht an Aktualität verliert. Überdies besitzen die Bauern schon gesetzliche Verkaufsmonopole (Marketing Boards) für Milch, Hopfen, Wolle und (teilweise) Eier. Sie möchten ähnliche Monopole für andere Produkte erhalten, aber ob das geschehen wird, muß abgewartet werden. Wie die Empfehlungen der »Verdon-Smith«-Kommission zeigen, ist ein wichtiger Teil der öffentlichen Meinung nicht davon überzeugt, daß eine Ausdehnung der nur von Bauern kontrollierten Verkaufsmonopole, die unter den »Agricultural Marketing Acts« gegründet worden sind, notwendig oder wünschenswert ist.

## 10 Zusammenfassung

Um die oben erörterten betriebswirtschaftlichen Vorgänge zusammenzufassen, wäre zu sagen, daß die flächenmäßige Struktur der englischen Landwirtschaft, die aus grundlegenden Reformen im 18. und 19. Jahrhundert stammt, sich nur langsam verändert. Innerhalb dieser sich langsam ändernden Besitzstruktur vollzieht sich aber eine geographische Konzentration sowie eine Spezialisierung in der Betriebsplanung. Eine Konzentration im Sinne von größeren Betriebszweigen geht daher trotz gleichbleibender Betriebsflächen ganz schnell vor sich. Die einstmals große Zahl der Lohnarbeiter ist zusammengeschrumpft und dürfte sich jetzt stabilisieren. Das größte strukturelle Problem besteht in bestimmten Hochlandgebieten, wo sich die Schwierigkeiten wegen kleiner Höfe, armer Böden und Industriemangel häufen.

### *Literatur*

- 1 ASHTON, J. und B. E. CRACKNELL, Agricultural Holdings and Farm Business Structure in England and Wales. »Journal of Agricultural Economics«, Vol. XIV, No. 4 (Dez. 1961).
- 2 Assistance for Small Farmers. London: Her Majesty's Stationery Office. 1958.
- 3 BRITTON, D. K. und K. A. INGERSANT, Trends in Concentration in British Agriculture. »Journal of Agricultural Economics«, Vol. XVI, No. I (June 1964).
- 4 GEOFFREY SYKES, Poultry: A Modern Agribusiness. London 1963.
- 5 MILK MARKETING BOARD, Report of the Breeding and Production Division. Thames Ditton/Surrey (England) 1962/63.
- 6 MILK MARKETING BOARD, The National Dairy Herd, 1955 Census.
- 7 COLIN CLARK, How I would plan British Farming. »Journal of the Farmers Club«, Part I, 1962.
- 8 EDGAR THOMAS, The Changing Structure of the Agricultural Industry. (The George Scott Memorial Lecture) Queen's University of Belfast 1963.
- 9 Committee of Inquiry into Fatstock and Carcase Meat Marketing and Distribution. (Verdon-Smith-Report) London: Her Majesty's Stationery Office. 1964.

### *Allgemeine Literatur*

HARRACH, WICHARD GRAF, Die Landwirtschaft in Großbritannien. (AID Schriftenreihe, Heft 129) Frankfurt/Main 1963.  
AGRICULTURAL ECONOMICS RESEARCH INSTITUTE, The State of British Agriculture. Oxford 1960.  
BURN, DUNCAN, The Structure of British Industry. Kapitel über Landwirtschaft von J. R. Raeburn. Cambridge 1958.



## Die Entwicklung der Nutztviehhaltung in den USA

von Prof. Dr. K. RIEBE, Kiel

|   |                                                                      |     |
|---|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | Einleitung .. .. .                                                   | 340 |
| 2 | Die Broilerproduktion .. .. .                                        | 342 |
| 3 | Die Legehennenhaltung .. .. .                                        | 346 |
| 4 | Schweinemast und Rindermast .. .. .                                  | 348 |
| 5 | Die Rindermast in den Bewässerungsgebieten des Westens .. .. .       | 350 |
| 6 | Fleischrinderaufzucht .. .. .                                        | 353 |
| 7 | Milchviehhaltung .. .. .                                             | 355 |
| 8 | Standortsverlagerung der Betriebssysteme mit Rindviehhaltung .. .. . | 355 |
| 9 | Zusammenfassung .. .. .                                              | 358 |
|   | Literatur .. .. .                                                    | 359 |

## 1 Einleitung

Die Landwirtschaft der Industrienationen steht seit der Nachkriegszeit verstärkt unter dem Einfluß der Wandlungen wirtschaftlicher und produktionstechnischer Grundlagen. Neben Marktänderungen und der Einführung neuer Züchtungsergebnisse von weitreichendem Einfluß auf Produktionsverfahren und Produktionsertrag bildet die Mechanisierung den Ausgang entscheidender Verschiebungen der Wettbewerbsstellung der Betriebszweige und Betriebssysteme. Die dadurch ausgelösten Anpassungsvorgänge treffen auf Betriebe und Gebiete unterschiedlicher Anpassungsfähigkeit, so daß sich die wirtschaftlichen Vorteile aus dieser Entwicklung nach Größe und Richtung auch sehr unterschiedlich auf die Betriebsgrößen und Produktionsstandorte verteilen.

In den USA löste vor allem die Wandlung der Verzehrgewohnheiten eine unterschiedliche Entwicklung der Absatzchancen für einzelne Nahrungsmittel aus (siehe Tabelle 1). Dieser Trend ist durch eine Vernachlässigung pflanzlicher Produkte, starke Abnahme des Butterverzehrs und Stagnation des Trinkmilchverbrauchs gekennzeichnet. Dagegen erwies sich der Absatz von Fleisch, und hier vor allem von Rindfleisch und Geflügelfleisch, als besonders ausdehnungsfähig.

Seit den Erosienkatastrophen der dreißiger Jahre wurde ferner um so stärker auf Fruchtfolgen mit Leguminosen-Grasgemenge geachtet, je hängiger das Gelände und je ärmer die Bodenqualität sind. Abnehmende Produktionskraft des Standortes führte deshalb in den traditionellen Ackerbaugebieten zu vermehrtem Anbau von Rauhfutter- und Weidekulturen, die ihrerseits tierische Verwertung suchten. Die Verbesserung der Fruchtfolge steigerte in den Maisgebieten außerdem die Mais- und Getreideerträge. Ab 1950 erhielt die Produktionssteigerung bei Futtergetreide einen wei-

TABELLE 1  
*Die Entwicklung des Nahrungsmittelverbrauches in den USA*  
(kg pro Kopf und Jahr)

|                                              | 1942 | 1945 | 1950 | 1955 | 1960 |
|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Getreide (einschl. Bohnen-, Reis-, Mehlwert) | 91   | 90   | 76   | 69   | 67   |
| Kartoffeln                                   | 66   | 63   | 51   | 52   | 49   |
| Zucker                                       | 47   | 40   | 47   | 49   | 50   |
| Obst und Gemüse                              | 224  | 295  | 224  | 200  | 194  |
| Rindfleisch (einschl. Kalbfleisch)           | 31   | 32   | 32   | 41   | 41   |
| Schweinefleisch                              | 28   | 30   | 31   | 30   | 30   |
| Schaffleisch                                 | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    |
| Geflügelfleisch                              | 9    | 11   | 11   | 12   | 16   |
| Fleisch insgesamt                            | 71   | 76   | 76   | 86   | 89   |
| Butter                                       | 7    | 5    | 5    | 4    | 3    |
| Margarine                                    | 1    | 2    | 3    | 4    | 4    |
| Schweineschmalz                              | 6    | 5    | 5    | 4    | 4    |
| Fette insgesamt                              | 14   | 12   | 13   | 12   | 11   |
| Trinkmilch (einschl. Magermilch)             | 160  | 181  | 158  | 159  | 147  |
| Käse                                         | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    |
| Speiseeis                                    | 7    | 7    | 8    | 8    | 9    |
| Eier (Stück)                                 | 314  | 397  | 383  | 371  | 334  |

Quelle: [4] S. 15.

teren Aufschwung durch die Einführung der Hybridmais- und Hirsezüchtungen. Zusammen mit Preisstützungsprogrammen und Schrumpfung der Exportmöglichkeiten führte diese Entwicklung zu verschärfter Überschußlage bei Getreide und Krisen in bodenmäßig benachteiligten Ackerbaugebieten.

Entscheidende Verschlechterung ihrer Wettbewerbsbestellung erfuhren ferner die Baumwoll-, Tabak-, Obst- und Gemüseproduktion in den alten Anbaugebieten unter anderem durch die erdrückende Konkurrenz der neuerschlossenen Bewässerungsgebiete des fernen Westens.

Von tiefgreifender Bedeutung ist der augenfällige Einfluß des Straßenbaues zusammen mit dem übergebiethen Lastwagentransport. Hierdurch verloren die Transportkosten sehr an Bedeutung, und verstärkten das Gewicht des natürlichen Produktionspotentials des Bodens und des Arbeitskräftepotentials bei der Standortorientierung der Produktion.

Der verschärfte Wettbewerb führte im einzelnen landwirtschaftlichen Betrieb zu erhöhtem Kapitalbedarf, Ausweitung des Umsatzes und allgemeiner Betriebsvergrößerung (siehe Tabelle 2). Gemessen am Wert der Verkäufe des Einzelbetriebes gewannen die umsatzstärkeren Betriebe steigende Bedeutung in der Struktur der Landwirtschaft der USA.

Das Wachsen der landwirtschaftlichen Betriebe wird oft als eine Entwicklung zum Lohnarbeitsbetrieb gedeutet. Diese Schlußfolgerung ist sicherlich irrig. Die Abnahme der Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe ging hauptsächlich in den extrem kleinen und

TABELLE 2

*Entwicklung der Größenstruktur landwirtschaftlicher Betriebe in den USA<sup>1)</sup>*

| Wert der Verkäufe <sup>2)</sup><br>je Betrieb<br>US-Dollar |                | Landwirtschaftl. Betriebe in<br>vH aller Betriebe |      |      | Wert der Verkäufe je Betrieb<br>in vH aller Verkäufe |      |      |
|------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------|------|------|------------------------------------------------------|------|------|
|                                                            |                | 1939                                              | 1949 | 1959 | 1939                                                 | 1949 | 1959 |
| unter                                                      | 2 500          | 53,6                                              | 36,5 | 14,4 | 12,3                                                 | 7,5  | 1,6  |
|                                                            | 2 500— 4 999   | 24,6                                              | 26,8 | 25,6 | 22,2                                                 | 15,1 | 7,7  |
|                                                            | 5 000— 9 999   | 14,2                                              | 21,9 | 27,1 | 24,4                                                 | 23,9 | 16,0 |
|                                                            | 10 000— 19 999 | 5,3                                               | 10,2 | 20,0 | 16,3                                                 | 19,9 | 22,8 |
|                                                            | 20 000— 39 999 | 1,6                                               | 3,2  | 8,7  | 9,2                                                  | 11,6 | 19,2 |
|                                                            | 40 000— 99 999 | 0,6                                               | 1,4  | 3,4  | 8,3                                                  | 22,0 | 15,8 |
|                                                            | über 100 000   | 0,1                                               |      | 0,8  | 7,3                                                  |      | 16,9 |

<sup>1)</sup> Quelle (9); <sup>2)</sup> nach Preisen von 1959.

ungeeigneten Einheiten mit weniger als 2500 Dollar Verkäufe je Jahr vor sich. Das Wachstum hingegen fand vor allem in den größeren Familienbetrieben, kaum aber in den über der Familienbetriebsgröße liegenden landwirtschaftlichen Lohnarbeitsbetrieben statt. Während die landwirtschaftlichen Familienbetriebe geringer in der Zahl aber größer im Umfang werden, liegen keine Anzeichen von langfristig zunehmender Bedeutung größerer industriell ausgerichteter Lohnarbeitsbetriebe in der Landwirtschaft der USA vor.

## 2 Die Broilerproduktion

Vor diesem Hintergrund der allgemeinen landwirtschaftlichen Entwicklung führten das Zusammentreffen von kapitalschwachem Kleinbauernum, schlechten natürlichen Standortverhältnissen und Fehlen von Beschäftigungsmöglichkeiten außerhalb der Landwirtschaft zu Gebieten mit ernster Unterbeschäftigung. In derartige Notstandsgebiete strömten als Folge der von 1930—1940 durch Straßenbau und Wasserstraßenerschließung verbesserten Verkehrslage landwirtschaftliche Veredlungsindustrien in großem Umfange ein. Das markanteste Beispiel ist der Aufbau der stark konzentrierten Broiler-Produktion in einigen Südstaaten (Abb. 1). Veranlaßt durch die steigende Nachfrage nach Geflügelfleisch zusammen mit den außerordentlich kostensparenden Produktionsmethoden der Broiler-Produktion stieg in den USA die Broiler-Erzeugung von kaum registrierbarem Umfang im Jahre 1930 auf 33 Millionen dz Broilerfleisch im Jahr 1962 (siehe Tabelle 3, Abb. 2). Die extreme Ausweitung der Broiler-Produktion in der Nachkriegszeit geht parallel mit dem Wachsen der Futtergetreideerzeugung.

Die neuen südlichen Produktionsgebiete importieren das Futtergetreide aus den Überschußgebieten des Mais- und Weizenanbaues. Der Ausbau der Wasserwege vor dem 2. Weltkrieg brachte hierbei den neuen Produktionsgebieten wie Georgia gewisse Kostenvorteile gegenüber den absatzgünstigeren, aber rohstoffärmeren älteren Broilerzentren Maine und Delmarva an der Ostküste (Tabelle 4a). Dazu kommen die relativ niedrigen Transportkosten für eingefrorenes Geflügel und das günstigere Klima, so daß z. B. Georgia wesentlich billiger als marktnähere Gebiete produziert. Den größ-

TABELLE 3

*Die Entwicklung der tierischen Produktion in den USA (Mill. dz)<sup>3)</sup>*

| Fleischzuwachs |          |                                            |                    |           |                 |          |       |          |        |                                | Erzeugung |      |
|----------------|----------|--------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|----------|-------|----------|--------|--------------------------------|-----------|------|
|                | Schweine | Fleischrinder- incl.<br>Milchviehnachzucht |                    |           | Lege-<br>hennen | Geflügel |       | Sonstige |        |                                | Milch     | Eier |
|                |          | Endmast                                    | Anderer<br>Zuwachs | Insgesamt |                 | Broiler  | Puten | Schafe   | Ziegen | Pferde<br>Mault. <sup>1)</sup> |           |      |
| 1930           | 71       | 6                                          | 54                 | 60        | 12              | —        | 1     | 9        | 20     | 91                             | 463       | 23   |
| 1935           | 54       | 7                                          | 57                 | 64        | 13              | 1        | 2     | 8        | 17     | 79                             | 460       | 21   |
| 1940           | 77       | 10                                         | 66                 | 76        | 14              | 3        | 2     | 10       | 21     | 68                             | 517       | 25   |
| 1945           | 86       | 11                                         | 76                 | 87        | 15              | 4        | 3     | 8        | 18     | 55                             | 534       | 33   |
| 1950           | 96       | 13                                         | 89                 | 102       | 13              | 11       | 4     | 6        | 11     | 35                             | 524       | 35   |
| 1955           | 89       | 20                                         | 105                | 125       | 10              | 19       | 6     | 7        | 14     | 19                             | 565       | 36   |
| 1956           | 84       | 21                                         | 101                | 122       | 9               | 21       | 6     | 7        | 15     | 18                             | 557       | 37   |
| 1957           | 85       | 21                                         | 100                | 121       | 9               | 25       | 6     | 7        | 15     | 17                             | 554       | 36   |
| 1958           | 94       | 25                                         | 102                | 127       | 8               | 26       | 7     | 8        | 17     | 16                             | 555       | 38   |
| 1959           | 92       | 29                                         | 101                | 130       | 7               | 27       | 7     | 8        | 18     | 15                             | 555       | 37   |
| 1960           | 89       | 30                                         | 103                | 133       | 8               | 31       | 9     | 8        | 18     | 15                             | 564       | 37   |
| 1961           | 92       | 30                                         | 107                | 137       | 7               | 31       | 7     | 7        | 19     | 15                             | 571       | 38   |
| 1962           | 93       | 34                                         | 110                | 144       | 7               | 33       | 8     | 7        | 19     | 15                             | 574       | 37   |

<sup>1)</sup> Pferd oder Maultier = 500 kg; Fohlen = 350 kg.<sup>2)</sup> Eigewicht = 60 g.<sup>3)</sup> Quelle: (5).

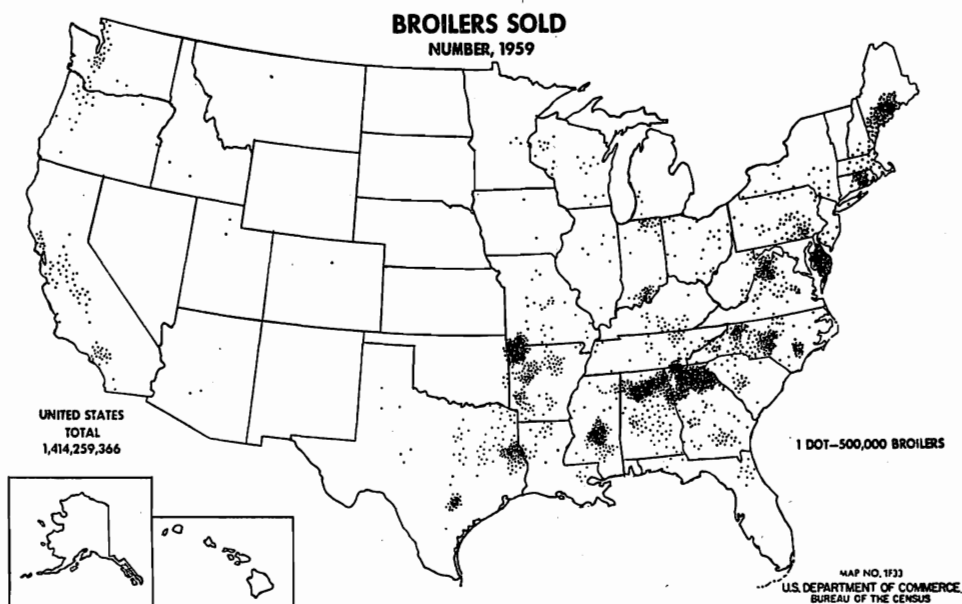
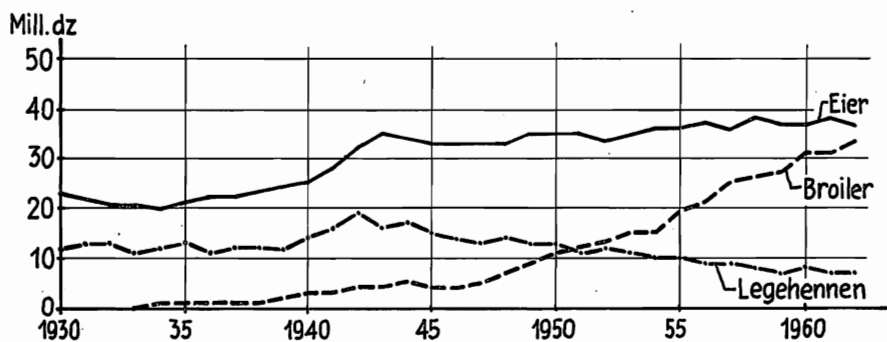


Abb. 1

ten Teil der Expansion der Broiler-Produktion der USA tragen deshalb die neuen Produktionszentren der Südstaaten, während die älteren Gebiete ihre Produktionsziffern relativ konstant halten.

Die steigende Broiler-Produktion überfüllte sehr bald das Fassungsvermögen des Binnenmarktes der USA. Trotz erheblicher Exportanstrengungen herrschen heute in der Broiler-Produktion der USA Absatzschwierigkeiten mit entsprechender Verschärfung der Wettbewerbsbedingungen. Der Trend zur Betriebsvergrößerung ist daher in der Broilerproduktion sehr ausgeprägt. Produzierte 1950/54 die Mehrzahl der Broilerbetriebe zwischen 4000 und 30000 Broiler pro Jahr, so lag die Produktion 1960 bei 40000 bis 60000 Broiler je Betrieb (Tabellen 4b u. 4c). Diese Vergrößerung der Bestände (Tabelle 4c) zusammen mit den Anstrengungen auf produktionstechni-



Quelle: Livestock-Feed Relationships 1909-1963; USDA; Stat. Bull. No. 337 (1963)

Abb. 2 Die Geflügelhaltung in den USA<sup>1)</sup> (Jahreserzeugung Fleisch/Eier)

schem Gebiet hob das landwirtschaftliche Familieneinkommen von einem unzureichenden Nebenverdienst auf ein befriedigendes Niveau. Dabei tritt im Gegensatz zur Legehennenhaltung die Broilerproduktion nicht als supplementärer Betriebszweig auf. Vielmehr wird sie in Spezialbetrieben ohne Bindung an eine eventuell im gleichen Betrieb vorhandene Bodenproduktion betrieben.

Sachkenner betonen aber immer wieder, daß die Entstehung der neuen Produktionsgebiete nicht allein auf wirtschaftlichen Voraussetzungen wie niedrige Transportkosten und Arbeitskräfteüberschuß fußt, sondern stets die Initiative weniger Einzelpersonen oder einer einzelnen Firma den Ausschlag gab. Oft konnten durch zeitlich frühere Produktionsaufnahme weniger geeignete Gebiete sich eine Marktposition sichern, die Gebiete mit günstigeren wirtschaftlichen Voraussetzungen später nicht zu zerstören vermochten.

Scharfer Wettbewerb und Kapitalmangel zwangen nach einigen Rückschlägen in den Jahren um 1940 die Futtermittelproduzenten in den älteren Produktionszentren zu weitgehender Finanzierung der Broilerproduktion auf Vertragsbasis im Rahmen der vertikalen Integration. Der Aufbau neuer Produktionszentren setzte, um die notwendige Schlagkraft schnell zu erreichen, gleichfalls weitgehende Fremdfinanzierung auf Vertragsbasis voraus. Die Entstehung neuer Produktionszentren konnte daher

TABELLE 4a  
*Daten zur Broilerproduktion in den USA<sup>1)</sup> 2)*

| Landwirtschaftliche Preise |         | USA  |      | Maine |      | Delmarva |      | Georgia |
|----------------------------|---------|------|------|-------|------|----------|------|---------|
|                            |         | 1950 | 1960 | 1950  | 1960 | 1950     | 1960 | 1960    |
| Broiler                    | Cent/kg | 60,6 | 36,4 | 60,6  | 37,6 | 57,0     | 37,6 | 35,0    |
| Fertigfutter               | Cent/kg | .    | 10,3 | .     | 10,4 | .        | 10,3 | 8,2     |

TABELLE 4b  
*Die Verteilung der Bestandsgrößen in der Broilerproduktion<sup>2)</sup>*  
(im Jahr 1954)

| Broilererzeugung<br>Stck. je Betrieb |  | USA      |       | Georgia  |       |
|--------------------------------------|--|----------|-------|----------|-------|
|                                      |  | Betriebe | vH    | Betriebe | vH    |
| unter 2 000                          |  | 5 541    | 11,1  | 260      | 3,2   |
| 2 000— 3 999                         |  | 7 062    | 14,2  | 779      | 9,4   |
| 4 000— 7 999                         |  | 9 400    | 18,9  | 1 885    | 22,9  |
| 8 000—15 999                         |  | 12 483   | 25,0  | 2 829    | 34,3  |
| 16 000—31 999                        |  | 9 547    | 19,1  | 1 752    | 21,3  |
| 32 000—39 999                        |  | 1 822    | 3,6   | 268      | 3,3   |
| 40 000—49 999                        |  | 1 562    | 3,1   | 201      | 2,4   |
| 50 000—59 999                        |  | 790      | 1,6   | 81       | 1,0   |
| 60 000—69 999                        |  | 655      | 1,3   | 85       | 1,0   |
| 70 000—79 999                        |  | 337      | 0,7   | 11       | 0,1   |
| 80 000—89 999                        |  | 176      | 0,4   | 15       | 0,2   |
| über 90 000                          |  | 519      | 1,0   | 79       | 0,9   |
| Insgesamt                            |  | 49 894   | 100,0 | 8 245    | 100,0 |

Quelle: <sup>1)</sup> (8); <sup>2)</sup> (13).

TABELLE 4c  
*Organisation der Broilerbetriebe<sup>1)</sup>*

|                                           |            |  | Maine               |        | Delmarva            |        |
|-------------------------------------------|------------|--|---------------------|--------|---------------------|--------|
|                                           |            |  | 1950                | 1960   | 1950                | 1960   |
| <i>Landwirtschaftliche Betriebsfläche</i> | ha         |  | 35                  | 49     | 43                  | 43     |
| <i>abgeerntete Fläche</i>                 | ha         |  | 4                   | —      | 21                  | 36     |
| <i>davon Getreide, Mais, Sojabohnen</i>   | ha         |  | —                   | —      | 20                  | 36     |
| <i>Broiler je Betrieb</i> $\phi$          | Stück      |  | 6 840               | 15 073 | 7 948               | 10 190 |
| <i>Broilererzeugung je Betrieb</i>        | Stück/Jahr |  | 16 074              | 59 761 | 24 000              | 41 516 |
| <i>Zahl der Umdriebe pro Jahr</i>         |            |  | (2,4) <sup>2)</sup> | 4,2    | (3,1) <sup>2)</sup> | 4,1    |
| <i>Arbeit:</i>                            |            |  |                     |        |                     |        |
| Familienarbeit                            | AKh        |  | 1 510               | 1 740  | 1 900               | 1 920  |
| Lohnarbeit                                | AKh        |  | 340                 | 310    | 360                 | 210    |
| <i>Kapital:</i>                           |            |  |                     |        |                     |        |
| Land, Gebäude                             | Dol.       |  | 7 970               | 22 030 | 8 790               | 25 140 |
| Masch., Geräte                            | Dol.       |  | 1 390               | 7 710  | 3 970               | 7 050  |
| Vieh                                      | Dol.       |  | 0                   | 0      | 350                 | 40     |
| Vorräte                                   | Dol.       |  | 0                   | 0      |                     |        |
| <i>Insgesamt</i>                          | Dol.       |  | 9 360               | 29 740 | 13 110              | 32 230 |
| <i>Leistungen:</i>                        |            |  |                     |        |                     |        |
| Feldwirtschaft                            | Dol.       |  | 284                 | 60     | 2 833               | 5 479  |
| Milch, Milchprodukte                      | Dol.       |  | —                   | —      | 88                  | 77     |
| Rindvieh                                  | Dol.       |  | —                   | —      |                     |        |
| Schweine                                  | Dol.       |  | —                   | —      |                     |        |
| Eier                                      | Dol.       |  | —                   | —      |                     |        |
| Geflügel                                  | Dol.       |  | 2 186               | 6 155  | 1 967               | 3 253  |
| Sonstiges                                 | Dol.       |  | 225                 | 286    | 42                  | 43     |
| Naturalentnahmen                          | Dol.       |  | 296                 | 352    | 459                 | 551    |
| Vermögensänderung                         | Dol.       |  | + 1 354             | + 753  | + 433               | + 245  |
| <i>Insgesamt</i>                          | Dol.       |  | 4 345               | 7 606  | 5 822               | 9 648  |
| <i>Familieneinkommen</i>                  | Dol.       |  | 1 817               | 3 731  | 3 214               | 5 664  |

<sup>1)</sup> Quelle [8], <sup>2)</sup> Schätzung.

nur in Gebieten erfolgen, deren Bevölkerung mangels anderer wirtschaftlicher Möglichkeiten zur Annahme von straffen Verträgen bereit war. Das erfolgreiche und damit selbstbewußte Bauerntum der fruchtbaren Maisbauggebiete wie auch der Milchstaaten lehnte derartige vertragliche Bindungen dagegen ab. Die Broilerproduktion bildet daher nur einen letzten Ausweg für Landwirte, die weder in der Landwirtschaft noch außerhalb der Landwirtschaft bessere Alternativen des Verdienstes besitzen.

### 3 Die Legehennenhaltung

Die Eierproduktion ist als Ergänzungsbetriebszweig in allen Ackerbauzonen der USA weit verstreut anzutreffen (Abb. 3). Daneben besteht jedoch eine ausgeprägt absatzorientierte Konzentration spezialisierter Legehennenhaltung in Familienbetrieben mit geringer Nutzfläche im Gebiet des Marktes New York. In diesem Verbrauchszentrum betrugen 1950 die Eierpreise 4,2 Cent pro Stück (New Jersey) im Vergleich zu nur

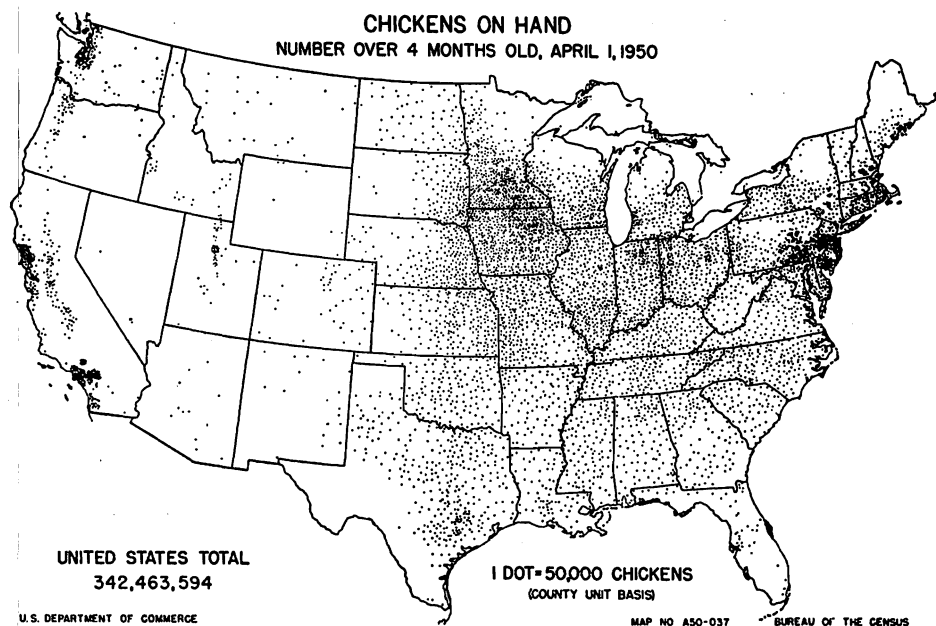


Abb. 3

2,4 Cent pro Ei im Staate Iowa (mittlerer Westen), (1960 3,3 Cent zu 2,3 Cent pro Ei) (siehe Tabelle 5a). Dagegen bestanden nur unbedeutende Unterschiede bei den Preisen für Legemehl.

Verstärkter Wettbewerb führte in diesen Spezialbetrieben zu einer starken Abnahme der Bestände unter 3000 Hennen. Größere Bestände über 3000 Hennen verminderten sich dagegen zwar zahlenmäßig, verstärkten aber ihren Marktanteil (Tabelle 5b).

Bei Ausschöpfung aller Arbeitskraftreserven der Familie versuchten die Eierzeuger in New Jersey, mit erhöhten Investitionen die Produktionstechnik zu verbessern (Tabelle 5c). Da infolge der unbedeutenden Nutzfläche je Betrieb (durchschnittlich nur 4 ha) das gesamte Einkommen aus der bodenunabhängigen Legehennenhaltung stammt, wurde trotz aller produktionstechnischen Anpassungen nur ein stark schwankendes und oft unzureichendes Familieneinkommen erzielt. Mehr und mehr Betriebsinhaber und deren Familienmitglieder suchten daher einen Nebenverdienst in nichtlandwirtschaftlichen Berufen. Die Abnahme der Zahl der Eierzeuger in New Jersey betrug trotz günstiger Absatzlage von 1954 bis 1959 47 vH (Tabelle 5a).

TABELLE 5a  
Daten zur Legehennenhaltung in den USA

| Landwirtschaftliche Preise |            | USA <sup>1)</sup> |      | Iowa <sup>2)</sup> |      | New Jersey <sup>1)</sup> |      |
|----------------------------|------------|-------------------|------|--------------------|------|--------------------------|------|
|                            |            | 1950              | 1960 | 1950               | 1960 | 1950                     | 1960 |
| Eier                       | Cent/Stück | 3,0               | 3,0  | 2,4                | 2,3  | 4,2                      | 3,3  |
| Suppenhennen               | Cent/kg    | 48,5              | 26,5 | 43,9               | 20,5 | 60,7                     | 25,3 |
| Legemehl                   | Dol./dz    | 10,0              | 9,6  | .                  | .    | 10,2                     | 8,6  |



TABELLE 5b

*Entwicklung der Bestandsgrößen der Legehennenhaltung in New Jersey<sup>3)</sup>*

| Legehennen<br>je Betrieb | Zahl der Betriebe |      |               | vH-Anteil<br>am Gesamteierverkauf |       |
|--------------------------|-------------------|------|---------------|-----------------------------------|-------|
|                          | 1954              | 1959 | 1959<br>vH 54 | 1954                              | 1959  |
| unter 400                | 645               | 120  | — 81          | 1,7                               | 1,3   |
| 400— 799                 | 665               | 175  | — 74          | 2,1                               | 0,8   |
| 800—1599                 | 1195              | 545  | — 54          | 8,3                               | 5,2   |
| 1600—3199                | 1810              | 921  | — 49          | 27,3                              | 18,9  |
| über 3200                | 1917              | 1523 | — 21          | 60,6                              | 73,8  |
| Insgesamt                | 6232              | 3284 | — 47          | 100,0                             | 100,0 |

Quelle <sup>1)</sup> (6); <sup>2)</sup> (12); <sup>3)</sup> (10).

TABELLE 5c

*Organisation der New-Jersey-Eiererzeugung<sup>1)</sup>*

|                                                                 |                      |      | 1947/49 | 1957/59 | 1960   | 1962 <sup>2)</sup> |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------|------|---------|---------|--------|--------------------|
| <i>Landwirtschaftliche Betriebsfläche</i><br>abgeerntete Fläche | ha                   |      | 4,1     | 4,1     | 4,1    | 4,1                |
|                                                                 | ha                   |      | 0,0     | 0,0     | 0,0    | 0,0                |
| <i>Hennen je Betrieb</i>                                        | Stück                |      | 3 400   | 4 687   | 4 910  | 5 050              |
| <i>Legeleistung je Durchschnittshenne</i>                       | Stück                |      | 183     | 195     | 193    | 192                |
| <i>Arbeit:</i>                                                  | Familienarbeit       | AKh  | 4 460   | 4 280   | 4 330  | 4 110              |
|                                                                 | Lohnarbeit           | AKh  | 1 440   | 920     | 800    | 900                |
| <i>Kapital:</i>                                                 | Land, Gebäude        | Dol. | 26 590  | 32 850  | 34 040 | 34 870             |
|                                                                 | Maschinen, Geräte    | Dol. | 1 110   | 1 890   | 1 980  | 2 270              |
|                                                                 | Vieh                 | Dol. | 7 730   | 7 350   | 7 120  | 7 580              |
|                                                                 | Vorräte              | Dol. | 0       | 0       | 0      | 0                  |
|                                                                 | Insgesamt            | Dol. | 35 430  | 42 090  | 43 140 | 44 720             |
| <i>Leistungen:</i>                                              | Feldwirtschaft       | Dol. | —       | —       | —      | —                  |
|                                                                 | Milch, Milchprodukte | Dol. | —       | —       | —      | —                  |
|                                                                 | Rindvieh             | Dol. | —       | —       | —      | —                  |
|                                                                 | Schweine             | Dol. | —       | —       | —      | —                  |
|                                                                 | Eier                 | Dol. | 24 706  | 24 658  | 26 261 | 25 834             |
|                                                                 | Geflügel             | Dol. | 1 266   | 752     | 881    | 704                |
|                                                                 | Sonstiges            | Dol. | —       | —       | —      | —                  |
|                                                                 | Naturalentnahmen     | Dol. | 796     | 922     | 952    | 967                |
|                                                                 | Vermögensänderung    | Dol. | — 272   | + 897   | + 793  | + 290              |
|                                                                 | Insgesamt            | Dol. | 26 496  | 27 229  | 28 887 | 27 795             |
| <i>Familieneinkommen:</i>                                       |                      | Dol. | 5 613   | 1 742   | 5 158  | 3 017              |

<sup>1)</sup> Quelle (6); <sup>2)</sup> vorläufig.

#### 4 Schweinemast und Rindermast

Bei stagnierendem Verzehr von Schweinefleisch zeigte sich ab 1950 ein wesentlicher Anstieg des Rindfleischkonsums (Tabelle 1). Demzufolge blieb die Schweinefleisch-erzeugung von zyklischen Schwankungen abgesehen konstant, während die Rind-

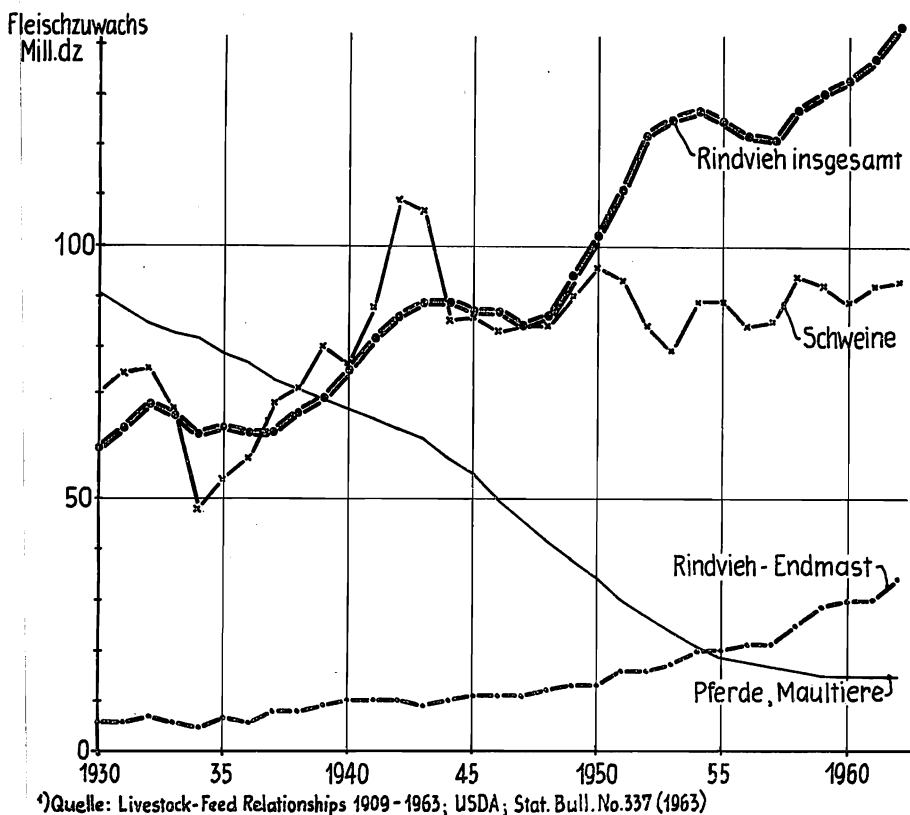


Abb. 4 Die Fleischerzeugung von Rindvieh, Schweinen, Pferden und Maultieren in den USA<sup>1)</sup>

fleischproduktion ständig steigenden Trend aufweist (Tabelle 2, Abb. 4). Der Anstieg der Rindfleischproduktion aus der Getreide-Endmast läuft ähnlich wie der der Broilerproduktion zeitlich parallel mit der Ausweitung der Futtergetreideerzeugung. Interessant ist ferner, daß die Rindfleischproduktion aus Rohfutter und Weide (Tabelle 2: Anderer Zuwachs von Rindfleisch) bereits seit den dreißiger Jahren eine viel stärkere Produktionsausweitung als die Rindfleischerzeugung aus der Getreide-Endmast aufweist. Hier zeigen sich die Auswirkungen verbesserter Ranchbewirtschaftung und die Vermehrung der Rindviehbestände in Ackerbaubetrieben zur Verwertung der in den Erosions-Fruchtfolgen enthaltenen Leguminosen-Grasgemenge. Im Maisgürtel und den Bewässerungsgebieten mußte daher aus diesen rein produktionstechnischen Gründen naturgemäß nicht die Schweinemast sondern die Rindfleischerzeugung ausgedehnt werden.

Bei leicht steigender Betriebsgröße und steigenden Mais- und Luzerneerträgen erweiterten die Betriebe des Maisgürtels sowohl den Maisanbau als auch den Luzerneanbau (Tabellen 6a und 6b). Darauf aufbauend wurde die Rinderendmast mit Magerviehzukauf von 1930 bis 1960 verdreifacht. Der Schwerpunkt der Viehhaltung verlagerte sich von der Schweine- zur Rindermast. Bei starker Auslastung des Familienarbeits-

TABELLE 6a  
*Daten zur Schweine- und Rindermast in den USA*

| <i>Landwirtschaftliche Preise<sup>1)</sup></i> |         | 1930 | 1940 | 1950 | 1960 |
|------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|
| Rindvieh (Iowa)                                | Cent/kg | 20,0 | 19,6 | 55,7 | 50,4 |
| Schweine (Iowa)                                | Cent/kg | 19,4 | 11,7 | 39,0 | 33,7 |
| Mais (Iowa)                                    | Dol./dz | 2,27 | 1,68 | 4,15 | 2,98 |
| <i>Erträge (Maisgürtel)<sup>2)</sup></i>       |         |      |      |      |      |
| Körnermais                                     | dz/ha   | 31,2 | 40,3 | 42,3 | 50,4 |
| Hafer                                          | dz/ha   | 14,4 | 12,8 | 15,8 | 16,2 |
| Luzerne-Heu                                    | dz/ha   | 26,9 | 38,1 | 42,6 | 53,8 |

Quelle <sup>1)</sup> (12); <sup>2)</sup> (6)

vermögens sank der Einsatz von Lohnarbeitskräften. Die Familieneinkommen stiegen in den Rindermastbetrieben erheblich und gehören zu den höchsten von allen Betriebssystemen der USA.

## 5 Die Rindermast in den Bewässerungsgebieten des Westens

Die Betriebe mit Rinder- und Schweinemast im Maisgürtel des mittleren Westens wurden von Beginn an bei der Besiedlung dieser Prärien vor nahezu 100 Jahren als Familienwirtschaften ausgelegt. Diese wettbewerbsstarken Familienwirtschaften haben sich als Eigentums- oder Pachtbetriebe bis heute erhalten. Das Zusammentreffen längerer Besiedlungsdauer, hoher Bodenfruchtbarkeit, günstiger Konjunktur und wirkungsvoller Ertragssteigerung führte zu kapitalkräftigen und leistungsfähigen Betriebseinheiten. Unter diesen Umständen trägt der Familienbetrieb den Hauptanteil der tierischen und pflanzlichen Produktion, während Lohnarbeitsbetriebe nur eine untergeordnete Rolle spielen. Auch Lohnarbeitsbetriebe, die mit hoher nichtlandwirtschaftlicher Kapitalkraft in den Gebieten des Maisgürtels Fuß zu fassen suchten, konnten hier auf die Dauer keine Bedeutung gegenüber dem Familienbetrieb erlangen.

Anders liegen die Verhältnisse in den Gebieten des fernen Westens. Auch fruchtbare Böden sind hier durch die geringen Niederschläge in ihren Anbaumöglichkeiten stark eingengt. Die Besiedlung des Gebietes ist jung im Vergleich zu derjenigen des mittleren Westens. Sie baute außerdem zuerst infolge der extremen Marktfürne auf extensive Magerviehaufzucht auf. Mit Beginn der dreißiger Jahre wirkten sich staatliche Programme zur Erschließung von Bewässerungsgebieten auf die Besiedlungsdichte zum Teil erheblich aus. Die neuen Betriebe wurden auf handarbeitsintensive und viehlose Betriebssysteme mit Zuckerrüben, Obst und Gemüsebau ausgerichtet. Als die wachsende Bevölkerungskonzentration an der Pazifikküste nach dem zweiten Weltkrieg in diesen westlichen Gebieten eine starke Nachfrage nach Rindfleisch auslöste, fehlte den viehlos und kapitalschwach organisierten Bewässerungsbetrieben das Kapital zur Rindermast größeren Umfanges. In diese Lücke bäuerlicher Kapitalschwäche konnten sich daher kapitalkräftige Gewerbebetriebe schieben, die ohne eigene Bodenproduktion bei Zukauf aller Produktionsmittel extrem ausgedehnte Mastrinderbestände aufbauten [1]. Allmählich aber gelingt es den Familienbetrieben, unter Ausnutzung der Konjunktur der Rindermast aus den Gewinnen das notwendige Kapital

TABELLE 6b

*Organisation der Betriebe mit Rinder- und Schweinemast des Maisgürtels<sup>1)</sup>*

|                                           |       |   | 1930   | 1940   | 1950   | 1960   |
|-------------------------------------------|-------|---|--------|--------|--------|--------|
| <i>Landwirtschaftliche Betriebsfläche</i> |       |   |        |        |        |        |
| abgeerntete Fläche                        | ha    |   | 71,8   | 73,8   | 79,5   | 88,6   |
|                                           | ha    |   | 49,2   | 45,9   | 55,8   | 63,6   |
| davon: Körnermais                         | ha    | } | 25,7   | 21,8   | 26,7   | 39,7   |
| Silomais                                  | ha    |   |        |        |        |        |
| Getreide                                  | ha    |   | 16,1   | 14,8   | 19,2   | 12,5   |
| Ackerfutter-Heu                           | ha    |   | 7,5    | 9,3    | 9,9    | 11,3   |
| Wiesen-Heu                                | ha    |   | .      | .      | .      | .      |
| Sonst. Feldfrüchte                        | ha    |   | .      | .      | .      | .      |
| Weiden und Hutungen                       | ha    |   | .      | .      | .      | .      |
| <i>Viehbestand:</i>                       |       |   |        |        |        |        |
| Rindvieh insgesamt                        | Stück |   | 26,9   | 32,0   | 43,1   | 68,2   |
| davon Kühe, Färsen (2—3jähr.)             | Stück |   | 4,6    | 5,4    | 5,4    | 6,2    |
| Magerviehzukauf                           | Stück |   | 17,7   | 21,5   | 32,7   | 55,4   |
| Pferde, Maultiere                         | Stück |   | 5,5    | 4,1    | 1,3    | .      |
| Mastschweine pro Jahr                     | Stück |   | 133    | 119    | 158    | 162    |
| Legehennen                                | Stück |   | 125    | 120    | 125    | 103    |
| <i>Arbeit:</i>                            |       |   |        |        |        |        |
| Familienarbeit                            | AKh   |   | 3 810  | 3 460  | 3 610  | 3 610  |
| Lohnarbeit                                | AKh   |   | 1 070  | 860    | 690    | 540    |
| <i>Kapital:</i>                           |       |   |        |        |        |        |
| Land, Gebäude                             | Dol.  |   | 23 270 | 14 220 | 30 070 | 56 590 |
| Maschinen, Geräte                         | Dol.  |   | 1 670  | 1 960  | 5 660  | 7 790  |
| Vieh                                      | Dol.  |   | 3 750  | 2 900  | 9 160  | 13 050 |
| Vorräte                                   | Dol.  |   | 1 800  | 1 910  | 5 290  | 6 630  |
| Insgesamt                                 | Dol.  |   | 30 490 | 20 990 | 50 180 | 84 060 |
| <i>Leistungen:</i>                        |       |   |        |        |        |        |
| Feldwirtschaft                            | Dol.  |   | 0      | 0      | 476    | 1 301  |
| Milch, Milchprodukte                      | Dol.  |   | 70     | 100    | 338    | 457    |
| Rindvieh                                  | Dol.  |   | 2 506  | 3 106  | 11 671 | 14 975 |
| Schweine                                  | Dol.  |   | 2 346  | 1 311  | 6 427  | 5 404  |
| Eier, Geflügel                            | Dol.  |   | 222    | 159    | 528    | 429    |
| Sonstiges                                 | Dol.  |   | —      | 281    | 70     | 121    |
| Naturalentnahmen                          | Dol.  |   | 413    | 310    | 654    | 978    |
| Vermögensänderung                         | Dol.  |   | + 560  | + 220  | + 553  | — 5    |
| Insgesamt                                 | Dol.  |   | 6 117  | 5 487  | 20 717 | 23 660 |
| <i>Familieneinkommen:</i>                 |       |   |        |        |        |        |
|                                           | Dol.  |   | 2 029  | 2 321  | 9 599  | 5 857  |

<sup>1)</sup> Quelle (6).

zu akkumulieren und die Mastviehbestände auszuweiten. Die verstärkte bäuerliche Konkurrenz wird daher auf die Dauer gesehen auch in diesen Gebieten die gewerbliche Rindermast mit Lohnarbeitsverfassung zurückdrängen. Keinesfalls darf man dagegen die vorübergehende Vormachtstellung des gewerblichen Rindermästers im fernen Westen als eine Entwicklung zu Gunsten des Lohnarbeitsbetriebes deuten (Einzelheiten siehe Tabellen 7a/b/c).

TABELLE 7a

*Strukturwandlung der Rinderendmast im Gebiet der North- und South Platte Rivers*

| Bestandesgröße                                       | Zahl d. Betriebe |       | vH insgesamt |       | Bewässerte Fläche (1953) <sup>1)</sup> |                  |          | Mastrinder/Jahr |         | vH insgesamt |       |
|------------------------------------------------------|------------------|-------|--------------|-------|----------------------------------------|------------------|----------|-----------------|---------|--------------|-------|
| Stück                                                | 1953             | 1959  | 1953         | 1959  | ha                                     | in vH<br>Ges.fl. | ha/Betr. | 1953            | 1959    | 1953         | 1959  |
| 1— 25                                                | 661              | 405   | 17,2         | 12,2  | 29 153                                 | 13,5             | 44       | 11 100          | 6 780   | 2,1          | 0,8   |
| 26—125                                               | 2 267            | 1 837 | 59,1         | 55,5  | 122 769                                | 57,0             | 54       | 146 070         | 122 615 | 27,2         | 15,4  |
| 126—225                                              | 532              | 534   | 13,9         | 16,1  | 35 546                                 | 16,5             | 67       | 89 215          | 91 780  | 16,6         | 11,5  |
| 226—325                                              | 188              | 219   | 4,9          | 6,6   | 14 016                                 | 6,6              | 75       | 51 575          | 59 890  | 9,6          | 7,5   |
| 326—425                                              | 71               | 109   | 1,8          | 3,3   | 5 705                                  | 2,6              | 80       | 26 160          | 42 310  | 4,9          | 5,3   |
| 426—499                                              | 36               | 27    | 0,9          | 0,8   | 2 476                                  | 1,2              | 69       | 17 060          | 11 755  | 3,2          | 1,5   |
| Rindermast aus betriebseigener Bodenproduktion       | 3 755            | 3 131 | 97,8         | 94,5  | 209 665                                | 97,4             | 56       | 341 180         | 335 130 | 63,6         | 42,0  |
| 500— 999                                             | 45               | 103   | 1,2          | 3,1   | 3 758                                  | 1,8              | 84       | 31 820          | 65 430  | 5,9          | 8,2   |
| 1 000— 1 999                                         | 17               | 42    | 0,5          | 1,3   | 1 174                                  | 0,5              | 69       | 20 565          | 51 675  | 3,8          | 6,5   |
| 2 000— 4 999                                         | 13               | 23    | 0,3          | 0,7   | 535                                    | 0,3              | 41       | 35 100          | 69 300  | 6,6          | 8,7   |
| 5 000— 9 999                                         | 4                | 3     | 0,1          | 0,1   | 34                                     | 0,0              | 9        | 21 835          | 15 000  | 4,1          | 1,9   |
| über 10 000                                          | 4                | 11    | 0,1          | 0,3   | 34                                     | 0,0              | 9        | 86 000          | 260 420 | 16,0         | 32,7  |
| Rindermast mit teilweisem oder völligem Futterzukauf | 83               | 182   | 2,2          | 5,5   | 5 535                                  | 2,6              | 67       | 195 320         | 461 825 | 36,4         | 58,0  |
| Insgesamt                                            | 3 838            | 3 313 | 100,0        | 100,0 | 215 200                                | 100,0            | 56       | 536 500         | 797 055 | 100,0        | 100,0 |

Quelle: (1); <sup>1)</sup> Schätzung.

TABELLE 7b  
Die Rindermast in den Westgebieten der USA  
(Beispiel Colorado)

|                | U S A         |               | Schlachtungen/Jahr<br>C o l o r a d o |           |               |           |
|----------------|---------------|---------------|---------------------------------------|-----------|---------------|-----------|
|                | 1950          | 1961          | 1950                                  |           | 1961          |           |
|                | Stück<br>1000 | Stück<br>1000 | Stück<br>1000                         | vH<br>USA | Stück<br>1000 | vH<br>USA |
| Rindvieh       | 17 901        | 25 610        | 490                                   | 2,7       | 1 118         | 4,4       |
| Kälber         | 9 973         | 7 684         | 41                                    | 0,4       | 10            | 0,1       |
| Schafe, Lämmer | 12 852        | 17 159        | 668                                   | 4,2       | 1 810         | 10,5      |

Quelle: (1).

TABELLE 7c  
Die Vermarktung von Schlachtrindern in Colorado

|                                   | 1953    | 1957    | 1961      |
|-----------------------------------|---------|---------|-----------|
| <i>Schlachtrinder Stück</i>       |         |         |           |
| Markt Denver                      | 577 300 | 473 200 | 514 700   |
| Direktverkauf                     | 165 700 | 383 800 | 603 800   |
| Verkauf insgesamt                 | 743 000 | 857 000 | 1 118 500 |
| Direktverkauf<br>vH Gesamtverkauf | 22,4    | 44,7    | 54,0      |

Quelle: (1).

## 6 Fleischrinderaufzucht

Die Ausdehnung der Rindermast führte naturgemäß über erhöhte Nachfrage nach Magervieh zu einer Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Aufzuchtbetriebe (siehe Tabelle 8). Mit Ausnahme weniger Gebiete herrscht in der Fleischrinderaufzucht der Familienbetrieb vor. Wanderarbeiter brechen die Arbeitsspitzen dieses Betriebssystems. Seinen Standort findet der Aufzuchtbetrieb in den USA dort, wo Gelände und Bodenart ungünstig und die Niederschläge gering und unsicher sind. Der geringwertige und stoßweise Futteranfall läßt nur die Produktion magerer Tiere zu. Jede andere Alternative landwirtschaftlicher Nutzung kommt auf derartigen Standorten nicht zum Zuge. Erhöhte Nachfrage nach Magervieh konnte infolge begrenzter Bodenproduktion im Einzelbetrieb auch nur begrenzte Ausweitung der Viehbestände auslösen. Regionale Konzentrationserscheinungen der Aufzuchtbestände sind deshalb nicht möglich. Vielmehr fand eine Ausbreitung der Standorte und ein Eindringen der Fleischrinderaufzucht in die wirtschaftlichen Grenzbetriebe anderer Betriebssysteme statt. So breiten sich die Aufzuchtssysteme im mittleren Westen überall dort aus, wo auf Grenzböden Maisbau-Rindermast aber auch Milchviehhaltung nur geringen Erfolg bringen. Zur Zeit wird in den Hauptmaisangebieten bereits ca. 50% des benötigten Magerviehs erzeugt, während der Import aus dem fernen Westen anteilmäßig fällt.

TABELLE 8

Organisation der Betriebe zur Fleischrinder-Aufzucht<sup>1)</sup>

|                                    |                                | Nördliche Kurzgrasprarie |        |        |        | Nördliche Rocky Mountains |                      |                      |                      |     |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----|
|                                    |                                | 1930                     | 1940   | 1950   | 1960   | 1930                      | 1940                 | 1950                 | 1960                 |     |
| Landwirtschaftliche Betriebsfläche | ha                             | 1 068                    | 1 459  | 1 554  | 1 796  | 510 <sup>2)</sup>         | 681 <sup>2)</sup>    | 680 <sup>2)</sup>    | 711 <sup>2)</sup>    |     |
|                                    | abgeerntete Fläche             | 80                       | 65     | 100    | 105    | 78                        | 76                   | 75                   | 71                   |     |
| davon:                             | Körnermais                     | —                        | —      | —      | —      | —                         | —                    | —                    | —                    |     |
|                                    | Silomais                       | —                        | —      | —      | —      | —                         | —                    | —                    | —                    |     |
|                                    | Getreide                       | 23                       | 16     | 32     | 31     | 5                         | 5                    | 5                    | 7                    |     |
|                                    | Ackerfutter-Heu                | 32                       | 17     | 18     | 30     | 31                        | 29                   | 27                   | 31                   |     |
|                                    | Wiesen-Heu                     | 16                       | 26     | 45     | 39     | 42                        | 42                   | 39                   | 33                   |     |
|                                    | Sonstige Feldfrüchte           | 9                        | 6      | 5      | 4      | 0                         | 1                    | 1                    | 0                    |     |
| Weide und Hutungen                 |                                | 989                      | 1 394  | 1 454  | 1 691  | 432 <sup>2)</sup>         | 605 <sup>2)</sup>    | 605 <sup>2)</sup>    | 640 <sup>2)</sup>    |     |
| Viehbestand                        | Rindvieh insgesamt             | 140,8                    | 137,9  | 136,6  | 140,1  | 212,0                     | 205,9                | 205,8                | 283,9                |     |
|                                    | davon: Kühe, Färsen (1—2jähr.) | 61,4                     | 76,0   | 62,4   | 93,6   | 88,8                      | 100,1                | 100,9                | 137,9                |     |
|                                    | Magerviehzukauf                | —                        | —      | —      | —      | —                         | —                    | —                    | —                    |     |
|                                    | Pferde, Maultiere              | 15,5                     | 15,1   | 10,8   | 3,7    | 13,8                      | 15,2                 | 13,3                 | 8,0                  |     |
|                                    | Mastschweine/Jahr              | 10,4                     | 3,7    | 7,6    | 11,4   | 0,9                       | 0,7                  | 1,9                  | 2,0                  |     |
|                                    | Legehennen                     | 46                       | 42     | 48     | 30     | 37                        | 33                   | 40                   | 35                   |     |
| Arbeit:<br>(AKh)                   | Familienarbeit                 | 4 100                    | 3 620  | 3 530  | 3 190  | 5 310                     | 4 760                | 4 080                | 4 000                |     |
|                                    | Lohnarbeit                     | 1 050                    | 530    | 760    | 870    | .                         | .                    | 510                  | 1 190                |     |
| Kapital:<br>(Dol.)                 | Land, Gebäude                  | 16 520                   | 11 990 | 32 480 | 49 720 | 15 510 <sup>2)</sup>      | 14 560 <sup>2)</sup> | 26 550 <sup>2)</sup> | 34 870 <sup>2)</sup> |     |
|                                    | Maschinen, Geräte              | 1 490                    | 1 820  | 5 920  | 8 080  | 1 550                     | 1 490                | 3 620                | 5 750                |     |
|                                    | Vieh                           | 7 600                    | 6 830  | 17 140 | 21 270 | 14 360                    | 13 080               | 37 140               | 38 500               |     |
|                                    | Vorräte                        | 1 620                    | 1 030  | 3 990  | 3 610  | 1 690                     | 950                  | 3 330                | 5 250                |     |
|                                    | Insgesamt                      | 27 230                   | 21 670 | 59 530 | 82 680 | 33 110                    | 30 080               | 70 640               | 84 370               |     |
| Leistungen:<br>(Dol.)              | Feldwirtschaft                 | 255                      | 0      | 1 279  | 1 100  | 0                         | 72                   | 37                   | 0                    |     |
|                                    | Milch, Milchprodukte           | —                        | —      | —      | —      | —                         | —                    | —                    | —                    |     |
|                                    | Rindvieh                       | 2 471                    | 2 865  | 7 360  | 8 347  | 3 169                     | 3 344                | 12 987               | 16 023               |     |
|                                    | Schweine                       | }                        | 375    | 286    | 598    | 389                       | 161                  | 91                   | 70                   | 77  |
|                                    | Eier, Geflügel                 |                          | 0      | 315    | 92     | 260                       | 0                    | 156                  | 111                  | 126 |
|                                    | Sonstiges                      |                          | 358    | 323    | 929    | 1 047                     | 364                  | 307                  | 875                  | 798 |
|                                    | Naturalentnahmen               | 358                      | 323    | 929    | 1 047  | 364                       | 307                  | 875                  | 798                  |     |
|                                    | Vermögensänderung              | + 273                    | — 235  | + 475  | + 208  | + 717                     | + 287                | — 711                | — 435                |     |
|                                    | Insgesamt                      | 3 732                    | 3 231  | 10 733 | 11 351 | 4 411                     | 4 257                | 13 309               | 16 580               |     |
| Familieneinkommen                  | Dol.                           | 1 899                    | 1 456  | 5 031  | 4 980  | 2 941                     | 2 831                | 9 253                | 8 711                |     |

## 7 Milchviehhaltung

Die Milchviehhaltung zeigt in den USA entsprechend der ungünstigen Marktentwicklung insgesamt gesehen eine rückläufige Tendenz. In einem Gebiet mit ausgeprägtem Ackerfutterbau wie Wisconsin fehlt jedoch die Austauschmöglichkeit mit anderen alternativen Rindviehsystemen. Für die Produktion von mastfähigem Futter klimatisch wenig geeignet und in Arbeitsvermögen und Betriebsgröße begrenzt, besteht für den Einzelbetrieb die einzige Möglichkeit der Einkommensverbesserung in der Ausschöpfung aller Produktionsreserven. So strebt man die Ausweitung des Milchviehbestandes eines Familienbetriebes von 20 auf 40 Milchkühe an. Trotz aller produktionstechnischer und agrarpolitischer Anstrengungen konnte aber das Familieneinkommen nicht entscheidend gehoben werden (Tabelle 9a und 9b).

TABELLE 9a  
*Daten zur Milchviehhaltung der USA*

| <i>Landwirtschaftliche Preise<sup>1)</sup></i>      |         | 1930  | 1940  | 1950  | 1960  |
|-----------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Butterkleinhandelspreis                             | Cent/kg | 102,3 | 79,6  | 160,8 | 165,2 |
| Trinkmilchkleinhandelspreis                         | Cent/kg | 12,4  | 11,2  | 18,1  | 22,8  |
| <i>Landwirtschaftlicher Milchpreis<sup>2)</sup></i> |         |       |       |       |       |
| Wisconsin, Grad A                                   | Cent/kg | 4,7   | 3,8   | 7,5   | 8,4   |
| Wisconsin, Grad B                                   | Cent/kg | 3,5   | 2,9   | 7,0   | 7,3   |
| <i>Erträge (West Wisconsin)</i>                     |         |       |       |       |       |
| Körnermais <sup>1)</sup>                            | dz/ha   | 25,2  | 30,9  | 32,7  | 42,4  |
| Silomais <sup>1)</sup>                              | dz/ha   | 143,0 | 186,0 | 159,0 | 190,0 |
| Hafer <sup>1)</sup>                                 | dz/ha   | 13,5  | 14,5  | 14,7  | 18,3  |
| Heu <sup>1)</sup>                                   | dz/ha   | 31,4  | 38,1  | 33,6  | 64,9  |
| Milch je Kuh <sup>3)</sup>                          | kg      | 2 300 | 2 660 | 3 110 | 3 633 |

*Quellen:* <sup>1)</sup> (13); <sup>2)</sup> (15); <sup>3)</sup> (14).

## 8 Standortsverlagerung der Betriebssysteme mit Rindviehhaltung

Unterschiedliche Entwicklung der Wettbewerbsstellung der Zweige und Systeme der Rindviehhaltung und dadurch ausgelöste Anpassungsvorgänge treffen auf Betriebe und Naturräume mit unterschiedlicher Anpassungsfähigkeit. Die Abhängigkeit der Reaktion der Betriebsorganisation sowohl von den gegebenen natürlichen Standortverhältnissen als auch von den gewandelten wirtschaftlichen Faktoren läßt sich sehr gut am Beispiel des Einzugsgebietes des Marktes von Chicago demonstrieren (siehe Abb. 5) [2]. Im Westraum dieser Bevölkerungsballung von annähernd 8 Millionen Menschen befinden sich 3 Naturräume mit recht unterschiedlichen Produktionsgrundlagen. In direkter Westrichtung vom Markt liegt die Kernzone des Maisgürtels. Diese meist flachen Ackerbaugelände höchster Fruchtbarkeit konnten die Fortschritte der Hybridmaiszüchtung infolge günstiger Boden- und Klimaverhältnisse zu wirksamer Steigerung der Bodenproduktion nutzen. Immerhin sollen aber auch hier mindestens 20% der Ackerfläche aus Fruchtfolgegründen dem Ackerfutterbau überlassen bleiben. Absolutes Grünland liegt auf eingesprengten Bodenvorkommen geringer Güte.



TABELLE 9b  
*Organisation der Betriebe mit Milchviehhaltung*  
(Western Wisconsin — Grad B)

|                                                                 |       | 1930   | 1940  | 1950   | 1960   |
|-----------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|--------|--------|
| <i>Landwirtschaftliche Betriebsfläche</i><br>abgeerntete Fläche | ha    | 53,3   | 53,7  | 56,6   | 72,2   |
|                                                                 | ha    | 22,6   | 23,4  | 24,6   | 34,0   |
| davon: Körnermais                                               | ha    | 1,2    | 2,3   | 2,7    | 6,5    |
| Silomais                                                        | ha    | 2,6    | 2,5   | 2,9    | 4,4    |
| Getreide                                                        | ha    | 8,9    | 7,1   | 7,6    | 9,1    |
| Ackerfutter-Heu                                                 | ha    | 9,1    | 10,9  | 10,8   | 14,0   |
| Wiesen-Heu                                                      | ha    | .      | .     | .      | .      |
| Sonstige Feldfrüchte                                            | ha    | .      | .     | .      | .      |
| Weide und Hutungen                                              | ha    | .      | .     | .      | 17,6   |
| <i>Viehbestand:</i>                                             |       |        |       |        |        |
| Rindvieh insgesamt                                              | Stück | 19,3   | 21,5  | 24,0   | 39,2   |
| davon: Kühe, Färsen (2—3jähr.)                                  | Stück | 13,1   | 14,3  | 15,7   | 21,0   |
| Magerviehzukauf                                                 | Stück | —      | —     | —      | —      |
| Pferde, Maultiere                                               | Stück | 3,6    | 3,4   | 1,6    | —      |
| Mastschweine und Ferkel/Jahr                                    | Stück | 10,8   | 13,8  | 12,2   | 20,0   |
| Legehennen                                                      | Stück | 76     | 87    | 106    | 95     |
| <i>Arbeit:</i>                                                  |       |        |       |        |        |
| Familienarbeit                                                  | AKh   | 4 460  | 4 750 | 4 000  | 3 880  |
| Lohnarbeit                                                      | AKh   | 480    | 580   | 440    | 310    |
| <i>Kapital:</i>                                                 |       |        |       |        |        |
| Land, Gebäude                                                   | Dol.  | 9 300  | 5 540 | 9 710  | 17 460 |
| Maschinen, Geräte                                               | Dol.  | 890    | 810   | 3 500  | 3 910  |
| Vieh                                                            | Dol.  | 2 070  | 1 700 | 4 590  | 7 060  |
| Vorräte                                                         | Dol.  | 560    | 420   | 1 520  | 2 790  |
| Insgesamt                                                       |       | 12 820 | 8 470 | 19 320 | 31 220 |
| <i>Leistungen:</i>                                              |       |        |       |        |        |
| Feldwirtschaft                                                  | Dol.  | 96     | 61    | 117    | 371    |
| Milch, Milchprodukte                                            | Dol.  | 1 051  | 973   | 3 054  | 4 793  |
| Rindvieh                                                        | Dol.  | 250    | 266   | 1 133  | 1 389  |
| Schweine                                                        | Dol.  | 174    | 138   | 447    | 548    |
| Eier, Geflügel                                                  | Dol.  | 180    | 155   | 487    | 408    |
| Sonstiges                                                       | Dol.  | 0      | 70    | 96     | 37     |
| Naturalentnahmen                                                | Dol.  | 433    | 346   | 575    | 819    |
| Vermögensänderung                                               | Dol.  | + 78   | + 51  | — 296  | + 288  |
| Insgesamt                                                       |       | 2 262  | 2 060 | 5 613  | 8 653  |
| <i>Familieneinkommen:</i>                                       | Dol.  | 1 352  | 1 135 | 2 873  | 3 636  |

Quelle: (6).

Südlich des Maisgürtels gehen die Ebenen immer mehr in stark kupierte Hügelgebiete mit schwachgründigen Ackerkrumen über. Die Mechanisierung des Ackerbaues ist stark erschwert, die Ausnutzung der Maiszüchtung durch geringere Bodenfruchtbarkeit sehr begrenzt. Vor allem engen aber die wegen Erosionsgefahr unter Dauergrünland liegenden Flächen den Ackeranteil und damit die Futtergetreideerzeugung stark ein.

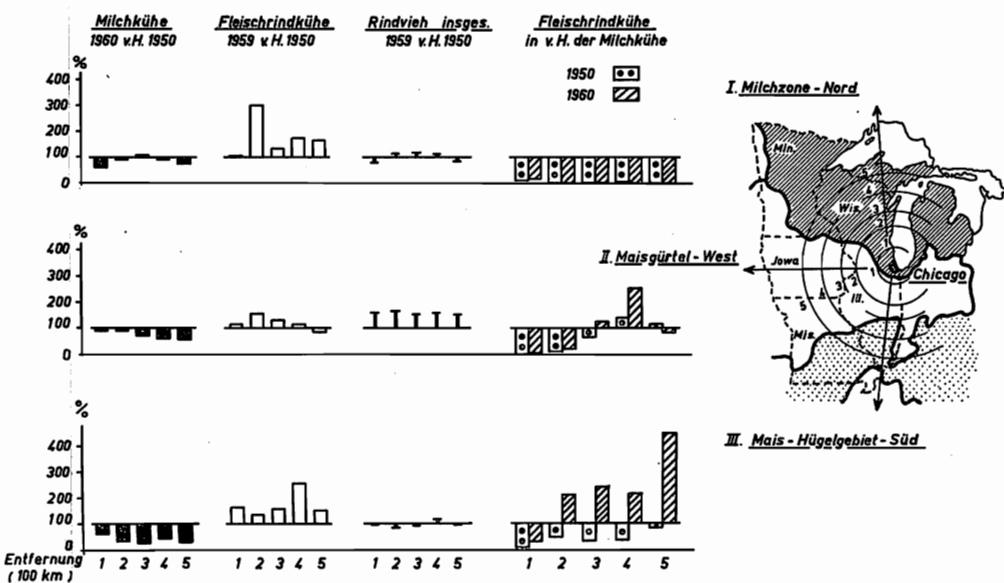


Abb. 5 Die Entwicklung der Rindviehbestände im Einzugsgebiet des Marktes Chicago von 1950 bis 1959/60

Nördlich des Maisgürtels findet sich aus klimatischen Gründen die Zone stark ausgedehnten Ackerfutterbaues, der an die Stelle eines ertragsschwachen Körnermais- und Getreidebaues tritt. Neben dem Ackerfutterbau sind größere Anteile von Dauergrünland und Waldweiden vorhanden.

Im Ackerbaugbiet des Maisgürtels veranlaßte die vermehrte Produktion von Rohfutter wie auch von Futtergetreide in allen Entfernungszonen vom Markt eine gleichmäßige Ausweitung der Rindviehbestände zur Verwertung der gesteigerten Bodenproduktion. Die allgemeine Entwicklung abnehmenden Butter- und Milchkonsums schwächte außerdem grundsätzlich die Wettbewerbsstellung der Milchviehhaltung. In allen Entfernungsbereichen gehen daher im Ackerbaugbiet die Milchviehbestände trotz anwachsender Gesamtrindviehbestände zurück.

Besonderes Interesse verdient die Beobachtung, daß in diesem fruchtbaren Ackerbaugbiet den bei wachsender Marktentfernung sinkenden Milchkuhbeständen vermehrte Mutterkuhbestände gegenüberstehen. Offenbar ist die in allen Entfernungsbereichen ausgeweitete Rinderendmast infolge ihres starken Bedarfes an Futtergetreide, aber geringeren Rohfutter- und Weidekonsums, nicht in der Lage, das fruchtfolgebefindende Rohfutter voll zu verbrauchen. Das durch die schwindende Milchviehhaltung freigesetzte Rohfutter sucht also durch Mutterkuhhaltung und Magerviehaufzucht, nicht aber durch eine Rinderendmast Verwertung.

Dieser Austausch zwischen Milchkuh und Mutterkuh als Verwerter des Rohfutteranfalles muß bei abnehmender Wettbewerbsstellung der Milchviehhaltung um so stärker ins Gewicht fallen, je weniger die Rinderendmast spezifisch für sie geeignetes Futter vorfindet. So bietet südlich des Maisgürtels der hohe Anteil schlechten Dauergrün-

landes im Hgelgebiet bei gleichzeitig geringerer Produktionskraft des kleinen Ackeranteiles der Rinderendmast kaum eine Grundlage. Die Gesamtrindviehbestnde erfuhren hier deshalb in allen Entfernungsbereichen keine Ausweitung. Außerdem führte die geschwächte Wettbewerbsstellung der Milchviehhaltung im Hgelgebiet mit steigender Transportentfernung immer mehr zu einem Austausch der Milchkuhbestände gegen Mutterkuhhaltung und Magerviehproduktion.

Trotz flacher Geländegestaltung bietet das nördliche Futterbaug Gebiet aus klimatischen Gründen gleichfalls keine Grundlage für eine Rinderendmast. Andererseits unterliegt die Wettbewerbskraft der Milchviehhaltung infolge der günstigen Futterwchsigkeit dieses Gebietes nicht derartiger Gefährdung wie in den trockeneren Ackerbau- und Hgelzonen weiter südlich. Das Streben nach Einkommenssteigerung führt deshalb nur innerhalb der ersten 100 km Marktentfernung zum Abbau der Milchviehbestnde im Austausch mit außerlandwirtschaftlicher Nebenbeschäftigung. Sobald diese nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsmöglichkeiten mit wachsender Entfernung zum Ballungszentrum nachlassen, bleibt nur die Einkommenssteigerung durch Ausschöpfung aller Reserven des landwirtschaftlichen Betriebes. So findet sich im Futterbaug Gebiet in der Entfernungszone 300 km sogar eine Ausweitung der Milchkuhbestände, weil alle anderen Möglichkeiten der Einkommenssteigerung versagen. Treffen diese Versuche der Produktionsausweitung der Milchviehhaltung mit zunehmender Marktentfernung und zunehmend nrdlicherer Lage auf ungünstigere Futterwchsigkeit und Absatzlage, so werden die Milchkuhbestände wieder abgebaut.

Derartige Bestandsverminderung ist aber nunmehr nicht ein Anzeichen des Austausches der Milchviehhaltung mit Betriebszweigen besserer Konkurrenzkraft. Hier brechen vielmehr die Milchviehbetriebe auf Grund wirtschaftlicher Schwäche zusammen. Diese Entwicklung der Grenzbetriebe der Milchviehhaltung setzt auf ärmeren Böden natürlich am ehesten und heftigsten ein. Im Laufe der Zeit wachsen nun die Betriebs-einheiten auf die vier- bis fünffache Größe eines Milchviebetriebes, um die Umstellung von einem spezialisierten Milchviebetrieb zu einem spezialisierten Mutterkuhbetrieb einzuleiten. Die Mutterkuhhaltung und Magerviehaufzucht bildet im Futterbaug Gebiet oft die einzige Alternative zur Milchviehhaltung bei der Konkurrenz um das Grundfutter und verlangt in diesen Gebieten eine radikale und sozial schmerzliche Wandlung der Betriebsgrößenstruktur.

## 9 Zusammenfassung

Als Ganzes gesehen bietet die Entwicklung der Nutztviehhaltung der USA das Bild einer Veredelungs- und Verwertungswirtschaft, die im steigenden Maße die Überschüsse eines im Ertragsumfang wachsenden Ackerbaues aufnimmt. Verschärfter Wettbewerb um den Absatz begünstigt den Familienbetrieb in seiner extremen Form und läßt nur unter besonderen Ausnahmezuständen den Lohnarbeitsbetrieb in Erscheinung treten. Produktionstechnische Fortschritte und Marktänderungen verschieben die Wettbewerbskraft der verschiedenen Betriebszweige, so daß hierdurch Standortsverlagerungen der Betriebssysteme angeregt und erzwungen werden. Besonders augenfällig ist aber der Einfluß der vollständigen straßenbaulichen Erschließung aller Gebiete auf die Standortsorientierung der Betriebssysteme zum Markt. Schnelle Beweglichkeit des Lastwagentransportes über große Entfernungen läßt die Bedeutung der Transport-

kosten so stark in ihrem Gewicht schwinden, daß nicht nur die Produktion hochwertiger Veredelungsprodukte wie Geflügelfleisch und Butter, sondern auch transportempfindliche Produkte wie Trinkmilch heute weniger durch die Marktentfernungen als durch die natürlichen Standortverhältnisse in der Wahl des Standortes bestimmt werden [13, 14].

### *Literatur*

- 1 HUNTER, E. C., Changes in the Cattle-Feeding Industry along the North and South Platte Rivers, 1953—1959.  
USDA. Fort Collins (1963).
- 2 RIEBE, K., Die Rindviehhaltung in den USA.  
Ber. ü. Landw., Bd. 41/42, H. 4/1, S. 781—803/149—189.
- 3 SNODGRASS, M. M.; C. E. FRENCH, Linear Programming Approach to the Study of Inter-regional Competition in Dairying. Lafayette, Indiana (1958).
- 4 Colorado Agricultural Statistics;  
Colorado-USDA; Vol. 3, Nr. 2 (1962).
- 5 Livestock-Feed Relationships 1909—1963;  
USDA, Statistical Bull. Nr. 337 (1963).
- 6 Farm Costs and Returns;  
USDA, Agric. Stat./Inform. Bull. 197/158/176/230 (1930—1962).
- 7 Regional Trends in Livestock Numbers.  
USDA; Agric. Markt Service; Stat. Bull. 146 (1954).
- 8 Commercial Broiler Farms Delmarva and Maine.  
USDA; FCR — 13 (1963).
- 9 Our 100 000 Biggest Farms.  
USDA; Agricultural Economic Report Nr. 49 (1964).
- 10 Costs and Returns. Commercial Egg-Producing Farms. New Jersey.  
USDA; Economic Research Service; FCR — 10 (1963).
- 11 Changing Marketing Channels for Farm Foods.  
USDA; AMS — 350 (1959).
- 12 Iowa Farm Science.  
Ames, Iowa, Vol. 16, Nr. 8 (1962).
- 13 Survey on the Organisation of Marketing Poultry Meat with Special Emphasis on Broilers.  
OECD, Documentation in Food and Agriculture, Nr. 58-7-11-1 A (1961).
- 14 Dairy Statistics through 1960.  
USDA; Statistical Bull. Nr. 303 (1962).
- 15 Wisconsin Agriculture in Mid-Century.  
Wisconsin State Dep. of Agriculture, Bull. 325.
- 16 Wisconsin Farm Facts.  
Wisconsin Dep. of Agriculture (1960).

# Konzentration und Integration in der Landwirtschaft Jugoslawiens

Prof. Dr. S. DUBIĆ, Sarajevo

In der Entwicklung der Landwirtschaft Jugoslawiens kommen in den letzten Jahren die Prozesse der Integration und Spezialisierung immer deutlicher zum Vorschein. Sie resultieren aus dem erreichten Entwicklungsstand der Produktivkräfte und werden gleichzeitig auch als Ziel der praktischen Wirtschaftspolitik betrachtet.

Konzentration und Integration erfolgen in verschiedenen Formen oder Stufen. Diese reichen von der einfachen, vertraglichen, langfristigen Kooperation bis zur vollen Verschmelzung kleinerer Wirtschaftseinheiten in größere, wobei erstere aufhören selbstständig zu bestehen.

In horizontaler Richtung begonnen, richtet sich die Integration heute immer mehr vertikal.

Anfangs bestand die Integration überwiegend in einem mehr oder weniger einfachen Zusammenschluß kleinerer landwirtschaftlicher Güter und genossenschaftlicher Betriebe sowie in der Verschmelzung kleinerer Betriebe der Ernährungsindustrie.

Im Verlauf der horizontalen Integration fiel im Zeitabschnitt der Jahre 1957 bis 1962 die Zahl der landwirtschaftlichen Güter von 776 auf 469, die Zahl der bäuerlichen Arbeitsgenossenschaften von 507 auf 127 und die Zahl der allgemeinen landwirtschaftlichen Genossenschaften von 5473 auf 3228. In der Zukunft wird die Integration mehr und mehr vertikal verlaufen.

Zu den besonders erfolgreichen Formen der Integration in der Landwirtschaft gehören Vereinigungen größerer Betriebe, Kombinate genannt, welche sowohl Produktion als auch Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse einschließen. Es bestehen bis jetzt mehr als 70 große landwirtschaftliche Kombinate.

Die Ziele der Integration sind: bessere Ausnützung der vorhandenen Produktionsmittel und bestehenden Kapazitäten, Erhöhung der Arbeitsproduktivität der beschäftigten Arbeiter und Fachleute, bessere Einsicht in die Produktionsprobleme einzelner Erzeugnisse und Spezialisierung der Produktion.

In der letzten Zeit sind die landwirtschaftlichen Organisationen, d. h. die von Arbeiterräten verwalteten landwirtschaftlichen Großbetriebe und Agrar-Genossenschafts-Organisationen, Träger der neuen Produktionsweise geworden. Es kommt zu tiefgreifenden Änderungen im Sinne einer Spezialisierung und Intensivierung der Marktproduktion. Die gegenseitige Abhängigkeit zwischen der Landwirtschaft als dem Rohstoffproduzenten und der Industrie, besonders jener Branchen, welche die aus der Landwirtschaft stammenden Erzeugnisse verarbeiten, wird dabei immer stärker. Sie ist Ursache für die Integrierungsbestrebungen der beiden Wirtschaftszweige.

Eine starke Integration von Landwirtschaft und Industrie in Form einer Gründung großer Kombinate läßt sich besonders dort feststellen, wo der gesellschaftliche Sektor in der Landwirtschaft eine höhere Entwicklungsstufe erreicht hat.

Die Konzentration verlief bis jetzt in zwei Richtungen und zwar: 1. von der Landwirtschaft zur Industrie und 2. von der Industrie zur Landwirtschaft. Die Entwicklung kommt deutlich auch in der Benennung der Kombinate zum Ausdruck, wobei zwischen landwirtschaftlich-industriellen und industriell-landwirtschaftlichen Kombinat<sup>en</sup> unterschieden wird. Die Initiative zur weiteren vertikalen Integrierung geht einmal von seiten der Landwirtschaft und zum anderen von seiten der Verarbeitungsindustrie aus. In einem derartigen Kombinat wurden zum Beispiel mit einer gemeinsamen Geschäftsführung folgende Betriebe zusammengeschlossen: Zuckerfabrik, Milchpulverwerk, Flachsverarbeitungsbetrieb und 13 000 Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche. Neben den größeren Wirtschaftseinheiten der Landwirtschaft und Industrie des gesellschaftlichen Sektors erstreckt sich die Integration auch auf die Privatbauern, welche durch verschiedene Formen einer Kooperation erfaßt werden. Die Kooperation mit den privaten Landwirten wird insbesondere dort zur Notwendigkeit, wo der gesellschaftliche Sektor nicht weit genug entwickelt ist und der Industrie, welche Rohstoffe aus der Landwirtschaft verarbeitet, vor allem also die Ernährungsindustrie, die benötigten Rohstoffe aus den vorhandenen landwirtschaftlichen Betrieben des gesellschaftlichen Sektors nicht gesichert werden können.

Ein starker Integrationsfaktor in der jugoslawischen Landwirtschaft sind die Agrar-Genossenschaften. Die Genossenschaften sind Organisationen, welche die gesellschaftlichen Produktionsmittel mit der Produktion der individuellen Betriebe verbinden und gleichzeitig die Produktion vergesellschaften, ohne daß dabei das Eigentumsrecht der Bauern am Boden angetastet wird.

Durch die Genossenschaften wird den Privatbauern die Beteiligung an der gesellschaftlich organisierten Erzeugung, die weitgehend mechanisiert und einen höheren Stand der Agrotechnik anzuwenden imstande ist, möglich. Die Beteiligung geschieht durch breitentwickelte Verbindungen der Einzelbauern mit der Genossenschaft wie z. B.: Kreditgewährung, Versorgung mit Produktionsmitteln, Maschinenverleih, Erteilung von Fachhilfe und Übernahme der erzielten Erträge unter frei vereinbarten Bedingungen.

Bei den in der Entwicklung fortgeschrittenen Genossenschaften wird die Erzeugung der Privatbauern immer mehr vertikal integriert. Wo aber die Genossenschaften noch nicht das Niveau erreicht haben, organisatorisch in die Erzeugung der Privatbauern einzugreifen, sondern sich hauptsächlich auf den Ankauf der landwirtschaftlichen Erzeugnisse der Bauernbetriebe beschränken, wurden andere Integrierungswege für die Privatbauern geschaffen. Die großen Kombinate haben verschiedene Formen der Kooperation, ohne Vermittlung der Genossenschaften, mit den Privatbauern entwickelt, um sich die Lieferung genügender Mengen von Rohstoffen aus der Landwirtschaft zu sichern. Dank der bedeutenden Mittel, über die die Kombinate verfügen, sind sie imstande, die Produktion von Rohstoffen für ihre industriellen Betriebe in Kooperation mit den Privatbauern zu finanzieren. Durch ihre kaufmännisch geschulten Fachleute gelingt es den Kombinat<sup>en</sup>, die Methoden der Kooperation in beiderseitigem Interesse richtig anzuwenden und den Bauern organisatorisch mit Erfolg in der Erzeugung beizustehen.

Wo also die Entwicklung eine weitgehende Vergesellschaftung der Produktion mit sich brachte, kam es auch zu einer intensiven Konzentration und Integration. Umgekehrt wirken Konzentration und Integration weiter in Richtung einer zwanglosen Vergesellschaftung der landwirtschaftlichen Erzeugung.

# Spezialisierung und Konzentration in der Landwirtschaft der Sowjetunion

von Dr. E. SCHINKE, Gießen

|     |                                                                           |     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1   | Einleitung .. .. .                                                        | 362 |
| 2   | Theorie und Prinzipien .. .. .                                            | 363 |
| 2.1 | Spezialisierung .. .. .                                                   | 363 |
| 2.2 | Konzentration .. .. .                                                     | 365 |
| 3   | Praktische Durchführung .. .. .                                           | 370 |
| 3.1 | Spezialisierung und Konzentration im Landesmaßstab .. .. .                | 370 |
| 3.2 | Spezialisierung und Konzentration im Rahmen des Betriebes .. .. .         | 372 |
| 3.3 | Überbetriebliche Konzentration im Gebiet eines Verwaltungskreises .. .. . | 375 |
| 4   | Ergebnisse und Aussichten .. .. .                                         | 377 |
|     | Literatur .. .. .                                                         | 380 |

## 1 Einleitung

In einer zentral geplanten Wirtschaft wie der sowjetischen bildet der Volkswirtschaftsplan die Grundlage aller ökonomischen Entscheidungen. Auch Konzentration und Spezialisierung werden höchstens mittelbar — über die auf die Planaufstellung einwirkenden wirtschaftlichen Notwendigkeiten — durch ökonomische Überlegungen bei den Wirtschaftssubjekten ausgelöst. Sie sind im Regelfalle vielmehr Ausfluß von Plandirektiven, die die Zentrale sowohl aufgrund von wirtschaftlichen wie auch aufgrund von politischen oder verwaltungstechnischen Überlegungen aufgestellt haben kann.

Die Mittel, die der Zentrale bei der Durchsetzung der Plandirektiven zur Verfügung stehen, sind theoretisch unbegrenzt. Es sind dies im Falle der Landwirtschaft Planaufgaben für die Erzeugung der einzelnen Produkte, für den Anbauumfang der einzelnen Pflanzenarten, für die Haltung bestimmter Tierarten und -rassen, für die Ablieferungstermine, ferner Zuteilung und Preissetzung für Betriebsmittel und Erzeugnisse, Verschreiben des Absatzweges u. a. m. In der Sowjetunion tritt hierzu noch speziell das staatliche Eigentum am Boden sowie an einem wesentlichen Teil der Betriebe.

Auch bei der heute im Vergleich mit früheren Jahren losen Planung der landwirtschaftlichen Produktion in der Sowjetunion bleiben dem Staat im Prinzip alle diese Mittel erhalten. Das Wirtschaftssubjekt, d. h. Kolchos oder Sowchos, hat nur die Möglichkeit, im Rahmen bestimmter Planaufgaben zu variieren.

In Spezialisierung und Konzentration haben wir daher eine zentral eingeleitete und dirigierte Wirtschaftsmaßnahme zu sehen. Ihr Zweck ist in der Sowjetunion in erster

Linie Produktionsmaximierung. Die daneben erhobene Forderung nach Produktion bei möglichst niedrigen Kosten tritt stark in den Hintergrund, da gegenwärtig bei fast allen wichtigen landwirtschaftlichen Erzeugnissen noch so große Versorgungslücken bestehen, daß erhebliche Produktionsausweitung nötig und — wie in den letzten Jahren mehrfach bewiesen wurde — kräftige Preissteigerungen möglich sind. Es ist nur natürlich, für die Sowjetwirtschaft aber im Vergleich mit früheren Perioden ein erheblicher Fortschritt, wenn man das Ziel einer möglichst großen und möglichst raschen Produktionsausweitung mit möglichst niedrigen Kosten zu erreichen trachtet. Diese ohnehin schwierige Aufgabe wird in der Sowjetunion noch erschwert durch große naturbedingte Schwierigkeiten und einem Mangel an fast allen Betriebsmitteln. Hinzu tritt das Fehlen verlässlicher Preisrelationen sowohl für landwirtschaftliche Erzeugnisse wie für landwirtschaftliche Betriebsmittel und das Problem der Bewertung der Arbeitskraft in den Kollektivbetrieben, die eine genaue Feststellung der Kosten zumindest infrage stellen. Das sowjetische Preissystem bietet auch nur geringe Möglichkeiten, die Produktion entsprechend dem wechselnden Bedarf schnell zu verändern. Diese, bei einer genügend großen Produktion und der damit vorhandenen Wahlmöglichkeit der Verbraucher u. E. von einer Planwirtschaft nicht zu lösende Aufgabe steht der Sowjetunion noch bevor, sie ist gegenwärtig ohne großes praktisches Interesse.

Der sowjetischen Planungszentrale gegenüber oder richtiger unterstehen zwei Arten von landwirtschaftlichen Betrieben: die rein staatlichen Güter, die Sowchose, und die Kolchose, erzwungene Produktivgenossenschaften, die in allen wesentlichen Fragen ebenfalls mittelbar oder unmittelbar staatlichen Weisungen folgen müssen. Die Staatsgüter bewirtschaften 50,5% des LN des Landes, die Kolchose 48,0%. Spezialisierung und Konzentration, so sollte man meinen, müßten sich dank dieser Macht- und Eigentumsverhältnisse relativ leicht und in der angestrebten Weise verwirklichen lassen.

## 2 Theorie und Prinzipien

### 2.1 *Spezialisierung*

Regionale Spezialisierung oder Standortverteilung haben in der Sowjetunion bzw. in Rußland eine lange Geschichte. Die diesbezüglichen Bemühungen kamen jedoch meist nicht über theoretische Erörterungen hinaus. Selbst so wichtige Vorarbeiten wie ein Kataster und eine Bonitierung der Böden stecken noch immer in den Anfängen. So stößt man gegenwärtig in dem Bemühen, eine Lösung dieser Fragen zu finden, auf große Schwierigkeiten. Bis in die fünfziger Jahre galt im allgemeinen das Prinzip, daß jeder Landesteil in etwa gleichmäßig zu entwickeln sei. Jeder Bezirk sollte sich mit landwirtschaftlichen Produkten selbst versorgen. Die im Plan enthaltenen Ablieferungsquoten für die einzelnen Produkte wurden etwa gleichmäßig verteilt, die Betriebe mußten daher vielseitig orientiert sein und sowohl in der pflanzlichen wie in der tierischen Produktion alle wesentlichen Zweige ausbauen. Die Wirtschaftlichkeit solchen Vorgehens für die Volkswirtschaft wie für den betreffenden Betrieb war dabei ohne Interesse, Preis- und Lohnrelationen ließen ohnehin keine Messung wirtschaftlicher Effizienz zu.

Diese Konzeption ist heute abgelöst durch das Bestreben nach Spezialisierung sowohl ganzer Landesteile wie kleinerer Gebiete und der einzelnen Betriebe. Daraus ergibt sich



eine Konzentration der Produktion in jeweils besonders günstig gelegenen Zentren und in gewissen Betrieben. Vier Stufen der Spezialisierung lassen sich unterscheiden: 1. nach Zonen, 2. nach Bezirken, 3. innerhalb der Produktionsverwaltungen, 4. im Betrieb.

Die Sowjetunion ist außer in die bekannten ökonomischen Großgebiete in eine Reihe von Produktionszonen gegliedert, die aufgrund von klimatischen und bodenmäßigen Bedingungen gebildet wurden. Es gibt mehrere solcher Zonengliederungen, die voneinander abweichen, je nachdem welcher der bestimmenden Faktoren mehr in den Vordergrund gerückt wird. Die offiziell anerkannte Version, soweit sie überhaupt allgemeine Gültigkeit besitzt, hat in den letzten Jahren mehrfach gewechselt. Im Durchschnitt liegt die Zahl dieser Zonen bei 40, ihre Größe schwankt zwischen 30 000 und 3 000 000 km<sup>2</sup>. Sie umfassen in der Regel mehrere Verwaltungsbezirke. Über die Grenzen der ökonomischen Großgebiete, die für die wirtschaftliche Planung von grundlegender Bedeutung sind, greifen die landwirtschaftlichen Zonen nur in Ausnahmefällen hinaus, die Grenzen der Republiken werden in keinem Falle überschritten.

In jeder derartigen Produktionszone werden aufgrund von Arbeitsaufzissen und Kostenstatistiken für alle in Frage kommenden Kulturen genaue Arbeitsvoranschläge ausgearbeitet, sogenannte technologische Typenkarten, die dann in Verbindung mit Ertragsdaten Auskunft über den günstigsten Produktionsstandort innerhalb der Sowjetunion geben können. In die Standortplanung der Veredelungswirtschaft werden außer entsprechenden Daten auch Lage und Bedarf großer Verbrauchszentren aufgenommen. Man gewinnt auf diese Weise eine Vorstellung von der in der betreffenden Zone erzielbaren Produktionsmenge und — was für die Planung von Wichtigkeit ist — vom Anteil der Verkaufsprodukte, der Warenproduktion, an dieser Menge. Diese Daten bilden die Grundlage für die Aufschlüsselung der im Gesamtplan vorgesehenen Erzeugungsmengen auf die Republiken und Bezirke. Dieser Gesamtplan (Plan für Erfassung und Aufkauf landwirtschaftlicher Produkte) soll den Bedarf an landwirtschaftlichen Rohstoffen decken sowie die Lebensmittelnachfrage befriedigen, zu deren Ermittlung Erfahrungssätze und Ernährungsnormen dienen.

Auf der nächsten Spezialisierungsstufe, innerhalb des Bezirks, ist der Erfassungsplan bereits Grundlage konkreter Spezialisierungsmaßnahmen. Nach ihm richten sich in gewissen Rahmen sowohl die Anbaustruktur wie die Viehhaltung. Oft schreibt der Plan auch die zu erreichende Stufe der Verarbeitung vor. Ähnlich wie bei der Einteilung des Landes in Produktionszonen wird auch innerhalb des Bezirks nach den klimatischen und bodenmäßigen Verhältnissen die Bildung von landwirtschaftlichen Mikrozonon vorgenommen, bei ihrer Bestimmung sollen auch verkehrsgeographische und andere ökonomische Daten berücksichtigt werden. Es folgen wieder die Ausarbeitung von Arbeitsvoranschlägen für die einzelnen Kulturen in jeder Mikrozone und damit die Feststellung der relativen wirtschaftlichen Effektivität der Produktion in den einzelnen Teilen des Bezirks. Anhand von typischen Betrieben werden sodann die Proportionen zwischen den Betriebszweigen, das Intensitätsniveau, die Arbeitsproduktivität und andere Kennziffern festgelegt, nach denen sich die Betriebe der betreffenden Mikrozone zu orientieren haben.

Die unmittelbare Durchführung und Beaufsichtigung der so als zweckmäßig bestimmten Betriebsorganisation obliegt den etwa 1 500 Produktionsverwaltungen, den untersten Landwirtschaftsbehörden. Sie sind jeweils für ein Gebiet zuständig, das einen bis

drei Verwaltungskreise umfaßt, ihnen unterstehen durchschnittlich 30 landwirtschaftliche Betriebe, Kolkhose und Sowchase gleichermaßen. Innerhalb dieser Verwaltungen wird die Spezialisierung im Rahmen der ihnen zugegangenen Produktionspläne nun detailliert durchgeführt, es werden Bodenkarten aufgestellt, geobotanische Karten u. a. m. Auch werden die verkehrsgeographischen Bedingungen und das Arbeitskräftepotential der Betriebe mit in die Planung einbezogen. Entsprechend diesen Daten wird nun in Zusammenarbeit mit den Betriebsleitungen die Spezialisierung der Betriebe selbst vorgenommen und der Produktionsplan entsprechend aufgeschlüsselt.

Zur Beurteilung des Effekts von Spezialisierung und Konzentration nennt die sowjetische Wirtschaftstheorie zwei Kriterien: erstens die Befriedigung des (im Plan bestimmten) Bedarfs der Gesellschaft und zweitens die Erhöhung der Arbeitsproduktivität. Den Vorrang besitzt das erstgenannte Kriterium, die Bedarfsdeckung oder mit anderen Worten die Produktionssteigerung.

## 2.2 Konzentration

Wichtigstes Problem der Konzentration ist gegenwärtig in der Sowjetunion die Bestimmung der optimalen Größe des Betriebes und seiner Teile. Ausgehend von der speziellen Produktionsrichtung des betreffenden Betriebes werden zur Bestimmung des Größenoptimums folgende Faktoren herangezogen: [17]

- Intensitätsniveau (gemessen an dem in Geld ausgedrückten Aufwand je Flächeneinheit);

- Mechanisierungsniveau (gemessen am Anteil der mit Hilfe mechanischer Zug- oder Antriebskräfte ausgeführten Arbeiten am Gesamtarbeitsaufwand);

- Art und Menge der vorhandenen Transportmittel, Eisenbahnanschluß, Straßenverbindungen;

- Hängigkeit, Lage und Größe der Schläge, Feldentfernungen;

- Wasserversorgung;

- Verteilung der Siedlungspunkte (bei der Größe der sowjetischen Betriebe lebt die Belegschaft meist in mehreren, oft weit voneinander entfernten Dörfern oder Siedlungen, 1963 kamen auf jeden Sowchos im Durchschnitt der Sowjetunion 11,3 Siedlungspunkte).

Hinzu tritt als Kriterium für die Optimalgröße der Begriff »Verwaltbarkeit« des Betriebes. Die heutige Größe der sowjetischen Betriebe liegt durchaus in einem Bereich, in dem dieses Problem akut wird. Übermäßig große Betriebe zerfallen zwangsläufig in einzelne Abteilungen, die zum Teil relativ selbständig wirtschaften und bei den großen Entfernungen und schlechten Verkehrsverbindungen in der Sowjetunion nur schwer zentral zu leiten sind. Diese Schwierigkeiten sind selbst bei strenger Spezialisierung der Betriebsabteilungen groß, zumal ein Zusammenspiel und eine gegenseitige Ergänzung der verschiedenen Betriebszweige, wie wir es vom deutschen Betrieb her kennen, schon aus räumlichen Gründen nicht möglich sind. Der hohe Grad an Selbstversorgung sowohl bezüglich Lebensmitteln als auch bei Betriebsmitteln, die notwendige Selbsthilfe bei Bauvorhaben, Reparaturarbeiten und selbst in kommunalen und sozialen Angelegenheiten tun ein übriges, nicht nur die Betriebe, sondern auch die Abteilungen in ihrer Selbständigkeit zu stärken.

TABELLE 1  
*Durchschnittliche Betriebsgrößen*

| Jahr                             | Kolchose |        | Sowchose            |                      |
|----------------------------------|----------|--------|---------------------|----------------------|
|                                  | 1953     | 1962   | 1953                | 1962                 |
| Zahl der Betriebe                | 91 200   | 39 700 | 4 857               | 8 570                |
| LN/Betrieb                       | 4 211    | 6 234  | 13 100              | 28 300               |
| Ackerfläche/Betrieb              | 1 708    | 2 896  | 3 619 <sup>1)</sup> | 10 519 <sup>1)</sup> |
| AK/Sowchos bzw. Familien/Kolchos | 220      | 404    | 380                 | 825                  |
| Rinder/Betrieb                   | 298      | 954    | 701                 | 2 447                |
| Kühe/Betrieb                     | 93       | 336    | 232                 | 863                  |
| Schweine/Betrieb                 | 146      | 787    | 721                 | 1 956                |
| Schafe/Betrieb                   | 791      | 1 645  | 2 084               | 4 798                |
| Traktoren/Betrieb                | 6,7      | 16,5   | 18,5                | 64,6                 |
| Mähdrescher/Betrieb              | .        | 5,9    | 8,6                 | 29,9                 |

Quelle: Narodnoe chozjajstvo SSSR v 1962 g., S. 331, 356 ff.

<sup>1)</sup> geschätzt.

TABELLE 2  
*Siedlungen und Betriebsabteilungen je Sowchos nach Republiken, 1. 1. 1963*

|                    | Siedlungs-<br>punkte | Betriebs-<br>abteilungen | Vieh-<br>farmen | darunter<br>Rinderfarmen |
|--------------------|----------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| UdSSR              | 11,3                 | 2,9                      | 6,6             | 3,8                      |
| RSFSR              | 13,2                 | 3,2                      | 8,2             | 4,9                      |
| Ukrainische SSR    | 4,3                  | 2,1                      | 4,4             | 2,3                      |
| Weißrussische SSR  | 22,8                 | 3,5                      | 6,5             | 3,9                      |
| Usbekische SSR     | 14,7                 | 4,4                      | 4,8             | 2,3                      |
| Kasachische SSR    | 7,3                  | 2,6                      | 5,1             | 2,2                      |
| Grusinische SSR    | 3,8                  | 2,5                      | 2,0             | 1,0                      |
| Aserbajdschan. SSR | 3,7                  | 2,0                      | 1,3             | 0,7                      |
| Litauische SSR     | 17,3                 | 4,8                      | 4,8             | 3,4                      |
| Kirgisische SSR    | 6,4                  | 1,1                      | 3,0             | 1,4                      |
| Tadschikische SSR  | 7,0                  | 0,2                      | 3,4             | 1,7                      |
| Armenische SSR     | 2,2                  | 1,1                      | 2,4             | 1,3                      |
| Turkmenische SSR   | 2,9                  | 0,9                      | 1,8             | 0,4                      |
| Estnische SSR      | 7,9                  | 3,1                      | 3,4             | 2,4                      |
| Lettische SSR      | 12,9                 | 1,8                      | 5,8             | 3,3                      |
| Moldauische SSR    | 2,8                  | 2,4                      | 6,0             | 2,0                      |

Quelle: Narodnoe chozjajstvo SSSR v 1962 g., S. 353.

Richtige Betriebsgröße und Betriebsorganisation sollen nach heutiger sowjetischer Auffassung folgenden Aufgaben gerecht werden:

- Planerfüllung des Betriebes in natürlicher wie finanzieller Hinsicht,
- ausreichende Futterproduktion,
- größtmöglicher Produktionsausstoß je Flächeneinheit und AK bei kleinstmöglichen Kosten für Produktion und Transport,
- Rentabilität des Betriebes und möglichst jedes seiner Zweige.

Die Reihenfolge dieser Forderungen entspricht ihrer Rangfolge; an erster Stelle steht die Erfüllung des Produktionsplans, der meist mit der Forderung nach Maximalpro-

duktion gleichzusetzen ist, am Schluß erscheint der Faktor Rentabilität. Zu bevorzugen ist also in jedem Falle die Variante, die eine möglichst hohe Produktion verspricht. Das gleichzeitige Verlangen nach Minimalkosten ist natürlich praktisch nie zu erfüllen, es kann nur so verstanden werden, daß die Kosten je Produktionseinheit an einer gewissen Stelle limitiert werden. Dieses Limit aber — und das ist von Bedeutung — setzt heute in vielen Fällen der Betrieb selbst. Er richtet sich dabei natürlich nach den erzielbaren Preisen und den ihm tatsächlich entstehenden Kosten. Als Preise dienen dann im Falle Kolchos vielfach die im Direktverkauf an den staatlichen Einzelhandel oder auf dem Kolchosmarkt erzielbaren Preise. Der Sowchos hingegen kann nicht wie der Kolchos seine neben dem Soll erzeugten Produkte an derartige Abnehmer verkaufen, er ist an die wesentlich niedrigeren Aufkaufpreise gebunden, die allerdings bei Spezialkulturen (Baumwolle, Tabak) durchaus reizvoll sein können. Eine Theorie für die Bestimmung der Grenzkosten, denn um solche handelt es sich bei der Kalkulation der Kolchose, fehlt allerdings; sie wäre mit der marxistischen Wirtschaftstheorie nicht vereinbar. Man ist sich aber in der Sowjetunion des Mangels von aussagekräftigen Preisen und Kosten vielerorts durchaus bewußt. In der Erkenntnis, daß es der sowjetischen Preispolitik bis heute nicht gelungen ist, Planpreise in der für einen reibungslosen Wirtschaftsablauf jeweils nötigen Höhe zu finden, ist seit langem eine Diskussion über die Preisbildung im Gange. Einige Autoren gehen dabei soweit, die Anerkennung der Grenzkosten als Preis zu fordern, wohl in der durchaus richtigen, wenn auch unausgesprochen bleibenden Meinung, daß noch so richtig bestimmte Planpreise in dem Moment ihre Gültigkeit verlieren müssen, in dem dem Konsumenten Wahlmöglichkeiten bei der Bedürfnisbefriedigung offenstehen. Interessant zu beobachten sind in diesem Zusammenhang auch erste, freilich nur tastende und zaghafte Anfänge einer Marktforschung und Untersuchungen über die Möglichkeiten, Verbraucherwünsche durch andere als administrative Maßnahmen zu steuern.

Praktisch geht man bei der Bestimmung der optimalen Betriebsgröße von statistischen Durchschnittsdaten entsprechender Betriebsgruppen sowie von Beispielsbetrieben aus. Man bedient sich dabei im wesentlichen zweier altbekannter, nun aber in der Sowjetunion wiederentdeckter Methoden. Es werden entweder einige Varianten der Betriebsgröße mit vorgegebenen Proportionen der Produktionszweige durchgerechnet und die wirtschaftlichste Größe ermittelt. Oder man geht von einem Produktionsbereich aus, postuliert z. B. den Umfang der Milchviehhaltung, und baut darauf Stück um Stück den übrigen Betrieb in entsprechenden Proportionen auf. Interessant ist, daß bei allen diesen Planungen und Berechnungen die Methoden der linearen Programmierung nur relativ wenig Anwendung finden. Zwar wurde in der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre diese bisher als unmarxistisch abgelehnte Methode als ideologisch tragbar erklärt und ihre Entdeckung in die Sowjetunion verlegt. Ihre praktische Anwendung aber ist bis heute recht beschränkt, obwohl bereits eine umfangreiche Literatur vorliegt. Hieran dürfte in erster Linie der Mangel an geeigneten Datenverarbeitungsmaschinen schuld sein, der sich auch auf anderen Gebieten immer wieder störend bemerkbar macht.

TABELLE 3

## Anbaustruktur nach Republiken und nach ökonomischen Gebieten der RSFSR

|                  |      | Anbaustruktur in % der Ackerfläche |          |              |                                     |                    |                    |                                                    |                               |                     |                                          |        |
|------------------|------|------------------------------------|----------|--------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------------------------------|--------|
|                  |      | bestellte Fläche<br>Mill. ha       | Getreide | davon Weizen | Kornmais,<br>voll- und<br>milchreif | Hülsen-<br>früchte | techn.<br>Kulturen | davon<br>Zucker-<br>rüben<br>zur Ver-<br>arbeitung | Kartof-<br>feln und<br>Gemüse | Futter-<br>pflanzen | davon<br>ein- und<br>mehrfähr.<br>Gräser | Brache |
| UdSSR            | 1953 | 157,2                              | 57,2     | 25,9         | 1,9                                 | 1,3                | 6,1                | 0,8                                                | 5,5                           | 15,4                | 13,2                                     | 15,8   |
|                  | 1962 | 216,0                              | 60,8     | 30,2         | 6,3                                 | 3,2                | 6,4                | 1,4                                                | 4,8                           | 24,7                | 12,2                                     | 3,3    |
| RSFSR            | 1953 | 97,1                               | 57,4     | 25,1         | 0,7                                 | 1,1                | 4,7                | .                                                  | 4,8                           | 14,9                | 12,8                                     | 18,2   |
|                  | 1962 | 129,7                              | 61,2     | 29,8         | 3,5                                 | 3,2                | 5,1                | 1,2                                                | 4,4                           | 26,1                | 11,8                                     | 3,2    |
| Nordwest         | 1953 | 3,4                                | 50,3     | 9,3          | —                                   | 2,2                | 4,1                | —                                                  | 8,4                           | 21,9                | 19,1                                     | 15,3   |
|                  | 1962 | 3,5                                | 32,3     | 6,1          | —                                   | 2,8                | 7,0                | —                                                  | 9,5                           | 46,9                | 32,2                                     | 4,3    |
| Zentrum          | 1953 | 11,4                               | 51,6     | 8,9          | —                                   | 1,7                | 3,4                | 0,1                                                | 10,1                          | 17,2                | 15,0                                     | 17,7   |
|                  | 1962 | 13,1                               | 44,0     | 9,4          | 0,2                                 | 3,8                | 4,7                | 0,7                                                | 10,7                          | 37,2                | 20,4                                     | 3,4    |
| Wolga-Wjatka     | 1953 | 6,3                                | 58,1     | 9,3          | —                                   | 2,3                | 2,6                | 0,0                                                | 6,6                           | 9,9                 | 8,4                                      | 22,8   |
|                  | 1962 | 7,6                                | 58,2     | 12,2         | —                                   | 6,4                | 2,6                | 0,5                                                | 7,6                           | 25,9                | 11,4                                     | 5,5    |
| Zentr. Schw.erde | 1953 | 10,1                               | 53,8     | 18,7         | 0,7                                 | 1,6                | 7,3                | 2,2                                                | 4,9                           | 11,9                | 9,2                                      | 22,1   |
|                  | 1962 | 13,1                               | 60,2     | 16,8         | 9,0                                 | 4,2                | 10,9               | 5,7                                                | 5,3                           | 23,5                | 9,0                                      | 0,1    |
| Wolga            | 1953 | 17,8                               | 59,4     | 28,0         | 0,1                                 | 1,2                | 5,1                | 0,2                                                | 3,1                           | 13,9                | 12,2                                     | 18,5   |
|                  | 1962 | 23,7                               | 66,1     | 29,5         | 3,2                                 | 3,3                | 5,0                | 0,6                                                | 2,7                           | 23,7                | 9,6                                      | 2,5    |
| Nordkaukasus     | 1953 | 13,7                               | 54,7     | 34,6         | 4,6                                 | 0,1                | 8,1                | 0,1                                                | 2,7                           | 23,3                | 21,1                                     | 11,2   |
|                  | 1962 | 16,7                               | 62,1     | 30,9         | 14,3                                | 1,0                | 9,0                | 1,6                                                | 2,5                           | 25,5                | 11,5                                     | 0,9    |
| Ural             | 1953 | 17,0                               | 62,6     | 29,6         | 0,0                                 | 1,1                | 2,6                | 0,1                                                | 3,6                           | 13,1                | 11,2                                     | 18,1   |
|                  | 1962 | 23,1                               | 64,5     | 35,8         | 1,0                                 | 3,7                | 1,7                | 0,2                                                | 3,1                           | 24,0                | 10,4                                     | 6,7    |
| Westsibirien     | 1953 | 11,4                               | 62,0     | 38,7         | 0,0                                 | 0,6                | 4,2                | 0,2                                                | 3,5                           | 13,0                | 10,9                                     | 17,3   |
|                  | 1962 | 18,4                               | 70,8     | 53,3         | 0,3                                 | 2,8                | 1,4                | 0,3                                                | 2,5                           | 24,5                | 9,1                                      | 0,8    |
| Ostsibirien      | 1953 | 4,6                                | 56,0     | 26,9         | 0,0                                 | 0,6                | 1,7                | 0,0                                                | 3,8                           | 11,7                | 10,4                                     | 26,8   |
|                  | 1962 | 8,1                                | 64,3     | 41,2         | —                                   | 1,5                | 0,4                | —                                                  | 3,3                           | 24,5                | 13,2                                     | 7,5    |

|                    |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| Ferner Osten       | 1953 | 1,4  | 49,9 | 25,2 | 0,6  | 0,0  | 14,4 | 0,3 | 10,3 | 10,1 | 8,4  | 15,3 |
|                    | 1962 | 2,4  | 43,4 | 26,5 | 2,5  | 0,2  | 32,5 | 0,3 | 7,2  | 16,1 | 6,2  | 0,8  |
| Ukrainische SSR    | 1953 | 31,0 | 57,4 | 27,3 | 5,0  | 11,9 | 7,3  | .   | 7,6  | 16,4 | 13,4 | 11,3 |
|                    | 1962 | 34,4 | 56,6 | 16,8 | 22,2 | 5,1  | 10,6 | 4,3 | 7,6  | 24,7 | 13,6 | 0,5  |
| Weißrussische SSR  | 1953 | 5,1  | 58,0 | 7,4  | 0,0  | 3,5  | 3,1  | .   | 15,2 | 9,1  | 7,9  | 14,6 |
|                    | 1962 | 6,0  | 42,7 | 2,5  | 0,1  | 4,1  | 5,9  | 5,6 | 16,0 | 32,6 | 14,4 | 2,8  |
| Usbekische SSR     | 1953 | 2,8  | 32,6 | 21,5 | 1,0  | 0,4  | 45,2 | .   | 2,7  | 15,7 | 15,4 | 3,8  |
|                    | 1962 | 3,2  | 34,0 | 15,0 | 4,3  | 0,4  | 49,2 | .   | 3,1  | 12,8 | 8,8  | 0,9  |
| Kasachische SSR    | 1953 | 9,7  | 61,4 | 40,6 | 0,3  | 0,1  | 3,3  | .   | 1,4  | 18,2 | 16,1 | 15,7 |
|                    | 1962 | 31,0 | 74,3 | 65,6 | 1,2  | 1,8  | 1,3  | 1,9 | 0,8  | 16,1 | 8,7  | 7,5  |
| Grusinische SSR    | 1953 | 1,0  | 82,0 | 42,4 | 32,7 | 1,3  | 4,0  | .   | 3,8  | 6,8  | 4,6  | 3,4  |
|                    | 1962 | 0,8  | 62,5 | 20,1 | 31,2 | 2,9  | 4,9  | 0,6 | 6,1  | 26,0 | 12,2 | 0,5  |
| Aserbajdschan. SSR | 1953 | 1,1  | 53,5 | 37,0 | 0,8  | 2,3  | 16,2 | .   | 2,8  | 10,8 | 9,6  | 16,7 |
|                    | 1962 | 1,3  | 57,1 | 35,1 | 6,5  | 1,4  | 18,5 | .   | 3,3  | 18,1 | 11,4 | 3,0  |
| Litauische SSR     | 1953 | 2,2  | 54,2 | 12,6 | —    | 2,7  | 3,9  | .   | 9,5  | 18,5 | 15,7 | 13,9 |
|                    | 1962 | 2,5  | 34,4 | 4,9  | —    | 3,5  | 3,9  | 1,1 | 9,4  | 47,6 | 33,0 | 4,7  |
| Moldauische SSR    | 1953 | 1,9  | 59,5 | 29,5 | 20,9 | 1,2  | 15,8 | .   | 5,4  | 12,7 | 9,7  | 6,6  |
|                    | 1962 | 1,9  | 62,7 | 19,8 | 34,3 | 3,8  | 17,9 | 4,1 | 5,0  | 14,4 | 8,4  | —    |
| Lettische SSR      | 1953 | 1,6  | 48,3 | 13,0 | —    | 1,3  | 3,0  | .   | 9,9  | 31,3 | 28,6 | 7,5  |
|                    | 1962 | 1,6  | 34,7 | 5,0  | —    | 2,2  | 3,0  | 1,1 | 9,8  | 51,5 | 38,8 | 1,0  |
| Kirgisische SSR    | 1953 | 1,1  | 56,7 | 36,0 | 2,9  | 0,1  | 12,6 | .   | 2,2  | 21,5 | 19,8 | 7,0  |
|                    | 1962 | 1,2  | 58,1 | 25,5 | 11,9 | 1,0  | 12,0 | 3,4 | 2,5  | 26,5 | 21,7 | 0,9  |
| Tadschikische SSR  | 1953 | 0,8  | 53,2 | 39,9 | 0,4  | 2,3  | 31,7 | .   | 2,1  | 5,8  | 5,6  | 7,2  |
|                    | 1962 | 0,8  | 52,2 | 32,2 | 4,8  | 2,3  | 31,9 | .   | 2,5  | 13,3 | 7,6  | 0,1  |
| Armenische SSR     | 1953 | 0,5  | 62,9 | 47,0 | 0,2  | 1,2  | 5,9  | .   | 4,5  | 15,4 | 14,2 | 11,3 |
|                    | 1962 | 0,4  | 51,3 | 29,3 | 2,3  | 0,8  | 5,3  | 0,8 | 5,6  | 28,2 | 22,4 | 9,6  |
| Turkmenische SSR   | 1953 | 0,4  | 20,5 | 10,9 | 0,1  | 0,4  | 49,7 | .   | 4,7  | 20,4 | 19,8 | 4,7  |
|                    | 1962 | 0,5  | 23,2 | 8,7  | 7,0  | 0,3  | 52,5 | .   | 6,5  | 16,3 | 10,4 | 1,5  |
| Estnische SSR      | 1953 | 0,9  | 47,3 | 12,1 | 0,4  | 0,4  | 1,4  | .   | 11,6 | 32,8 | 29,0 | 6,9  |
|                    | 1962 | 0,8  | 36,7 | 3,6  | —    | 1,9  | 1,1  | —   | 12,4 | 47,8 | 37,8 | 2,0  |

Quelle: Narodnoe chozjajstvo SSSR v 1962 g., S. 246, 250 f., 256, 262; Narodnoe chozjajstvo RSFSR v 1962 g., 178 ff.

### 3 Praktische Durchführung

#### 3.1 Spezialisierung und Konzentration im Landesmaßstab

Der Anteil der verschiedenen Gebiete der Sowjetunion an der Gesamterzeugung der einzelnen landwirtschaftlichen Produkte ist bereits von Natur aus recht unterschiedlich. Durch den Beginn einer planmäßigen Spezialisierung und Konzentration der Produktion hat dieses Bild in den letzten Jahren noch schärfere Konturen angenommen. Die entsprechenden Zahlen (vgl. Tabelle 3) zeigen deutlich die entscheidende Wichtigkeit der traditionellen Landwirtschaftsgebiete, in erster Linie der Ukraine, vor allem für die Intensivkulturen. Kasachstan ist führend in der Wollerzeugung und hat sich in den vergangenen zehn Jahren auch in der Getreideproduktion auf die zweite Stelle hinter der Ukraine geschoben.

Interessanter sind jedoch die Verschiebungen in der Anbaustruktur (vgl. Tabelle 3). Einmal wird hier die in den letzten zehn Jahren erfolgte Intensivierung der Bodennutzung deutlich. Der Anteil der Schwarzbrache an der Ackerfläche ging von 15,8% auf 3,3% zurück, der Anteil der Futterkulturen wuchs von 15,4% auf 24,7%. Der Anbau von Zuckerrüben für Futterzwecke wurde neu aufgenommen und erreicht heute fast die Höhe des Anbaues der zur Verarbeitung bestimmten Zuckerrüben, der sich seinerseits seit 1953 verdoppelt hat. Gleichzeitig ergab sich eine Abnahme des Brotgetreideanteils und Zunahme des Futtergetreidebaues in den Gebieten mit starker Viehhaltung, also vor allem in der Ukraine, in Weißrußland und in den baltischen Republiken. Gewachsen ist hingegen der Anteil des Brotgetreides in den Neulandgebieten, in Kasachstan, Ost- und Westsibirien und im Südrural. Aber auch in Zentralrußland und im Wolgagebiet werden heute große Teile der früheren Brachflächen mit Brotgetreide bestellt.

Die Intensität der Bodennutzung ist aber nach wie vor noch relativ gering. Hackfrüchte, Sonderkulturen und die sogenannten technischen Kulturen, d. h. die zur Weiterverarbeitung bestimmten Pflanzen wie Baumwolle, Tabak, Zuckerrüben, Sonnenblumen, Lein usw., nehmen zusammen weniger als 13% der Ackerfläche ein.

Beim Getreidebau kann man vier Zonen unterscheiden. Die erste umfaßt Kasachstan, Ost- und Westsibirien. Hier befinden sich mehr als  $\frac{2}{3}$  der Sommerweizenflächen der Sowjetunion; neben dieser wichtigsten Getreideart sollen in Zukunft hier vor allem Gerste und Silomais angebaut werden. Die nordöstlichen Gebiete der RSFSR und der Ural bilden eine zweite Zone. Auch hier ist Sommerweizen die wichtigste Getreideart, es folgen Roggen, Gerste und Kornmais. Eine Zone mit vorwiegend Winterweizen- und Kornmaisbau stellen die Ukraine, die Moldau, der Nordkaukasus und das Zentrale Schwarzerdegebiet dar. Auch Futtergerste ist hier von Bedeutung, nachdem der früher stark vertretene Haferanbau mehr und mehr zurückgeht. Winterroggen, Winterweizen und Silomais überwiegen schließlich in der vierten Zone, die die drei baltischen Republiken, Weißrußland und das Zentrale Nichtschwarzerdegebiet zwischen Smolensk und dem Ural umschließt.

Die fortschreitende Intensivierung kommt auch sehr deutlich in der Zunahme des Viehbestandes zum Ausdruck (vgl. Tabelle 4). Auch hier zeichnen sich deutlich Schwerpunkte ab, so die fünf mittelasiatischen Republiken sowie Armenien und Aserbajdschan für die Schafhaltung, die Ukraine, Weißrußland, die baltischen Republiken, die

Moldaurepublik sowie die Gebiete Nordkaukasus und Zentrale Schwarzerde für die Schweinehaltung. Weniger deutlich tritt die Spezialisierung einzelner Landesteile in der Rinderhaltung hervor, da die Milchviehhaltung naturgemäß um die großen Verbrauchszentren in allen Gebieten konzentriert und weniger nach klimatischen Gegebenheiten orientiert ist. Die drei baltischen Republiken, der Nordwesten der RSFSR, die Moldauische Republik und wiederum die Ukraine heben sich dabei am deutlichsten heraus. In den transkaukasischen Republiken sind zwar ebenfalls relativ hohe Viehbestände vorhanden, die Leistungen liegen aber weit unter dem Durchschnitt der Union. (Die durchschnittliche Milchleistung je Kuh im Durchschnitt der Sowjetunion im Jahre 1962 betrug 1693 Liter.)

TABELLE 4

*Viehbesatz in Stück je 100 ha LN einschließlich Privatvieh, Jahresanfang*

|                    | Rinder |      | Kühe |      | Schweine |      | Schafe und Ziegen |      |
|--------------------|--------|------|------|------|----------|------|-------------------|------|
|                    | 1954   | 1963 | 1954 | 1963 | 1954     | 1963 | 1954              | 1963 |
| UdSSR              | 12     | 16   | 5    | 7    | 18       | 31   | 24                | 28   |
| RSFSR              | 13     | 20   | 6    | 9    | 14       | 27   | 25                | 31   |
| Nordwest           | 15     | 29   | 9    | 15   | 25       | 43   | 15                | 20   |
| Zentrum            | 16     | 27   | 10   | 14   | 19       | 32   | 21                | 22   |
| Wolga-Wjatka       | 15     | 23   | 8    | 12   | 13       | 26   | 28                | 28   |
| Zentr.Schw.erde    | 16     | 27   | 8    | 13   | 14       | 43   | 26                | 31   |
| Wolga              | 10     | 17   | 4    | 7    | 10       | 20   | 26                | 36   |
| Nordkaukasus       | 13     | 20   | 5    | 8    | 18       | 40   | 46                | 59   |
| Ural               | 12     | 20   | 5    | 8    | 10       | 21   | 20                | 24   |
| Westsibirien       | 11     | 18   | 5    | 7    | 12       | 20   | 18                | 19   |
| Ostsibirien        | 11     | 13   | 4    | 6    | 15       | 19   | 25                | 35   |
| Ferner Osten       | 11     | 20   | 5    | 9    | 26       | 33   | 6                 | 6    |
| Ukrainische SSR    | 28     | 48   | 13   | 20   | 32       | 64   | 22                | 25   |
| Weißrussische SSR  | 25     | 42   | 15   | 33   | 29       | 52   | 15                | 11   |
| Usbekische SSR     | 7      | 10   | 2    | 4    | 3        | 15   | 37                | 38   |
| Kasachische SSR    | 3      | 4    | 1    | 1    | 4        | 7    | 15                | 18   |
| Grusinische SSR    | 43     | 55   | 14   | 22   | 49       | 60   | 77                | 81   |
| Aserbajdschan. SSR | 31     | 37   | 10   | 14   | 6        | 13   | 87                | 132  |
| Litauische SSR     | 20     | 35   | 12   | 21   | 34       | 55   | 12                | 9    |
| Moldauische SSR    | 19     | 30   | 7    | 12   | 20       | 79   | 53                | 66   |
| Lettische SSR      | 27     | 36   | 16   | 21   | 34       | 49   | 19                | 16   |
| Kirgisische SSR    | 8      | 9    | 3    | 3    | 10       | 21   | 57                | 76   |
| Tadschikische SSR  | 16     | 20   | 5    | 8    | 2        | 15   | 82                | 71   |
| Armenische SSR     | 34     | 44   | 11   | 18   | 17       | 21   | 95                | 158  |
| Turkmenische SSR   | 1      | 1    | 0,4  | 0,5  | 3        | 14   | 15                | 14   |
| Estnische SSR      | 20     | 28   | 11   | 16   | 33       | 67   | 11                | 13   |

*Quelle:* Narodnoe chozajstvo SSSR v 1962 g., S. 308; Narodnoe chozajstvo RSFSR v 1962 g., S. 295 ff.; Sel'skoe chozajstvo SSSR, Moskva 1960, S. 300.

*Anmerkung:* Am 1. 1. 1963 befanden sich in Privatbesitz 28% der Rinder, 42% der Kühe, 23% der Schweine, 24% der Schafe.

Man ist heute bemüht um eine Ausweitung der Rindfleischerzeugung im Zentralen Nichtschwarzerdegebiet, in Westsibirien, Kasachstan und Kirgisien. Im Zentralen Schwarzerdegebiet, in Grusinen und Aserbajdschan, vor allem aber in der Ukraine



und in Weißrußland soll die Rindermast eingeschränkt werden. Dagegen will man in der Ukraine, in der Moldaurepublik und in Kasachstan die Milchproduktion erhöhen, in der Zentralen Schwarzerdezone und im Wolgagebiet einschränken. Die Schweinehaltung soll im Nordwesten der RSFSR und in Grusinien zurückgehen, im Wolgagebiet, in den Gebieten Nordkaukasus und Ural sowie in Westsibirien und Weißrußland hingegen ausgedehnt werden. Die Schafzucht will man außer in dem Hauptzuchtgebiet Kasachstan vor allem im unteren Wolgagebiet und in Kirgisien fördern, im Westen der RSFSR, im Nordkaukasusgebiet, in Westsibirien und Grusinien dagegen vermindern.

### 3.2 *Spezialisierung und Konzentration im Rahmen des Betriebes*

Entsprechend den weiter oben dargelegten Prinzipien für eine Spezialisierung hat eine Arbeitsgemeinschaft der wichtigsten agrarökonomischen Forschungsinstitute der Sowjetunion für jeden Landesteil Empfehlungen ausgearbeitet, nach denen sich Größe und Gliederung der Betriebe und der Umfang ihrer Abteilungen richten sollen [13]. Wenn wir einmal von Spezialbetrieben, etwa Geflügel- oder Schweinemästereien, absehen, so gilt heute als Leitbild in der Sowjetunion ein Betrieb, dessen ein oder zwei Hauptproduktionsrichtungen so stark ausgebaut sind, wie es das Gleichgewicht des Gesamtbetriebes eben noch zuläßt. Man hat sich sowohl von den Gemischtbetrieben distanziert, in denen alle vorhandenen Produktionszweige entwickelt werden sollten, wie auf der anderen Seite von den Monokulturbetrieben, wie wir sie zum Beispiel in den »Getreidefabriken« am Kuban fanden. Heute ist man beispielsweise der Ansicht, daß unter den Verhältnissen der Sowjetunion in den vorwiegend Getreide bauenden Gebieten ein Anteil von 75% Getreide an der bestellten Fläche das vertretbare Höchstmaß darstellt.

Je nach Aufgabenbereich und Landesteil schwanken die empfohlenen Größen der Betriebe und Betriebsabteilungen sehr stark. Der Umfang der je Betrieb vorgeschlagenen LN bewegt sich in der Größenordnung zwischen 3 000 und 50 000 ha. Im Mittel wird für jeden Betrieb die Bildung von drei bis fünf Betriebsabteilungen, sogenannter Brigaden, empfohlen, von denen jede auf einen bestimmten Betriebszweig spezialisiert sein soll. Eine solche Brigade soll z. B. im Neulandgebiet im Norden Kasachstans als auf Getreidebau spezialisierte Feldbaubrigade 3500 bis 4000 ha Ackerfläche bewirtschaften. Sie soll dazu ausgestattet werden mit 13 bis 18 Traktoren und 35 bis 40 ständigen Arbeitskräften. Für eine Milchviehfarm werden folgende Bestände als optimal angesehen: In den baltischen Republiken und im Bezirk Leningrad 200 bis 400 Kühe, im Bezirk Moskau 400 bis 600 Kühe, im Gebiet Nordkaukasus 800 bis 1000 Kühe. Eine Schweinefarm soll im östlichen Teil des Zentralen Schwarzerdegebietes 200 bis 300 Sauen bzw. 3500 bis 4000 Masttiere umfassen, im Gebiet Nordkaukasus 440 bis 480 Sauen bzw. 11 000 bis 12 000 Masttiere.

In der Tat sind in den letzten Jahren die Betriebsgrößen stark gewachsen, die Zahlen in Tabelle 1 zeigen das deutlich. Gegenwärtig liegt die Durchschnittsgröße der Kolchose bei 6250 ha LN (davon 2900 ha Ackerland), die Sowchose hingegen bewirtschaften durchschnittlich 28 300 ha LN (davon 10 500 Ackerland). Die kleinsten Betriebe finden wir in Grusinien, die größten in Kasachstan. Während hier ein Kolchos im Mittel 38 000 ha LN umfaßt, sind es in Grusinien nur etwa 1000 ha LN.

Bis heute wurden allerdings sehr oft lediglich die Betriebe zusammengelegt, ohne daß sich an ihrer inneren Organisation Wesentliches geändert hätte. Bisweilen besteht die Änderung nur darin, daß das, was früher ein selbständiger Kolchos war, nun Brigade eines zusammengelegten Betriebes genannt wird. Ähnliches gilt auch für viele Sowchose. Die Zersplitterung insbesondere der Viehbestände ist noch sehr groß. Liegt bereits der Viehbesatz der Gesamtbetriebe im allgemeinen weit unter den Empfehlungen (vgl. Tabelle 4), so gilt das in noch stärkerem Maße für die Größe der einzelnen, oft viele Kilometer auseinander liegenden Ställe dieser Betriebe.

Als Beispiel für eine den Empfehlungen entsprechende Umorganisation sei hier ein Kolchos aus dem Bezirk Belgorod in der Zentralen Schwarzerdezone angeführt. Dieser Betrieb bewirtschaftet 5938 ha LN, davon 4231 ha Ackerland. Es war bis zur Neuorganisation gegliedert in sechs Feldbaubrigaden, die den sechs Dörfern entsprachen, die zum Kolchos gehören. Daneben bestanden 3 Traktorbrigaden für die mechanisierten Feldarbeiten, fünf Milchviehbrigaden, je zwei Schweine-, Schaf- und Hühnerzuchtbrigaden, insgesamt also 20 Produktionseinheiten, für die allein 30 Brigadiere und Farmleiter bzw. deren Stellvertreter benötigt wurden. Auf eine Feldbaubrigade entfielen durchschnittlich 329 ha Ackerland. Das Rindvieh war verteilt in elf Ställen, in einigen davon standen zwischen 5 und 20 Tieren. Dieser Betrieb wurde so umgestaltet, daß er heute nur noch drei sogenannte Komplexbrigaden hat, von denen jede durchschnittlich 1410 ha Ackerland bewirtschaftet. Zu jeder Brigade gehören im Schnitt 206 AK, die Schweine-, Schaf- und Geflügelbestände sind zusammengefaßt und einzelnen Brigaden zugeteilt:

TABELLE 5

| <i>Brigade</i> | 1    | 2    | 3    |
|----------------|------|------|------|
| LN (ha)        | 1998 | 1813 | 2127 |
| Ackerfläche    | 1424 | 1290 | 1517 |
| Arbeitskräfte  | 197  | 178  | 242  |
| Rinder         | 250  | 310  | 406  |
| Kühe           | 85   | 160  | 149  |
| Schweine       | 700  | —    | 619  |
| Schafe         | 864  | —    | —    |
| Geflügel       | —    | 3300 | —    |
| Zugvieh        | 38   | 34   | 38   |
| Traktoren      | 7    | 7    | 8    |
| Mähdrescher    | 6    | 4    | 6    |

Diese Organisationsform betrachtet man als Übergang zur Schaffung spezialisierter Brigaden, die sich entweder nur mit Feldwirtschaft bzw. mit dem Anbau bestimmter Kulturen beschäftigen oder ausschließlich in der Tierhaltung tätig sind. Gegenwärtig ist die überwiegende Mehrzahl der Betriebe allerdings von diesem angestrebten Zustand noch weit entfernt. So lagen 1962/63 im Südteil der Weißrussischen Republik die Brigadengrößen zwischen minimal 80 und maximal 700 ha Ackerland, je Kolchos gab es zwischen 2 und 16 Brigaden bei einer durchschnittlichen Betriebsgröße der Kolchose in Weißrußland von 1569 ha bestellter Fläche.

Jedoch wachsen die Brigadenflächen ebenso wie die Betriebsgrößen ständig an. So betrug 1957 im Durchschnitt der Sowjetunion die von einer Kolchosbrigade bewirtschaftete Ackerfläche 485 ha, 1961 hingegen 590,4 ha, was einer Zunahme von 21,7% entspricht. Dem steht allerdings eine scheinbare Konzentration der Arbeitskräfte gegenüber, die noch wesentlich stärker ist: waren 1957 in einer solchen Brigade 89 arbeitsfähige Kolchosmitglieder beschäftigt, so waren es 1961 121, also 35,9% mehr. Diese seltsame Entwicklung erklärt sich hauptsächlich aus folgender Verschiebung:

| Jahr                               | 1957  | 1961            |
|------------------------------------|-------|-----------------|
| Ackerland der Kolchose, Mio ha     | 147,6 | 116,5 = — 21,1% |
| Beschäftigte in den Kolchosen, Mio | 21,5  | 18,7 = — 13,1%  |

Die Abnahme der Kolchosbauern durch Umwandlung von Kolchosen in Sowchose und durch Abwanderung ging also wesentlich langsamer vor sich, als die durch die »Sowchosierung« hervorgerufene Verringerung der Ackerfläche der Kolchose. Die Ausbreitung der Sowchose auf Kosten der Kollektivwirtschaften erstreckte sich in der Hauptsache auf Getreidebaugebiete mit relativ geringem Arbeitskräftebesatz, während die Gegenden mit hohem Anteil an Intensivkulturen und entsprechend hohem Arbeitskräftebesatz davon nur wenig berührt wurden.

Auch die Spezialisierung der Betriebe auf einige wenige Produktionszweige ist in der Praxis nur wenig vorangekommen. Die Verwirklichung der für jeden Landesteil vorliegenden Empfehlungen stößt einmal auf die bereits erwähnten Schwierigkeiten bei der Beschaffung der dafür benötigten Betriebsmittel. Zum anderen zeigen oft die Betriebsleitungen und auch einzelne Verwaltungsbehörden wenig Interesse an einer Umstellung. Freilich gibt es in allen Gebieten Kolchose wie Sowchose, die in bezug auf Spezialisierung beispielhaft sind. Konsequente Spezialisierung ganzer Landstriche aber finden wir außer in den Neulandgebieten (Sommerweizen) heute praktisch nur in den Bezirken mit stark ausgeprägtem Sonderkulturanbau, wo die Betonung eines Betriebszweiges aus klimatischen Gründen unausweichlich und traditionell ist. Solche Beispiele haben wir in den Baumwollkolchosen Usbekistans, in den Teebetrieben Grusiniens oder im Weinbaugebiet der Moldau.

Läßt sich diese geringe Spezialisierung für die Kolchose unschwer feststellen, so erscheint die Lage bei den Staatsgütern zunächst anders. Die Sowchose, weniger zahlreich als die Kollektivwirtschaften und zentral geleitet, tragen heute zu über 90% die Bezeichnung »Spezialbetrieb«. Mehr als ein Drittel sind allein auf Rinderhaltung, in erster Linie Milchproduktion, ausgerichtet, 13% sind spezielle Getreidebaubetriebe. Einen Eindruck von der tatsächlichen Bedeutung dieser Spezialisierung geben die Anteile dieser Betriebe an der Gesamterzeugung aller Sowchose (vgl. Tab. 6).

Es fällt ins Auge, wie stark die Spezialisierung in den Baumwoll-, Schafzucht- und Geflügelbetrieben sein muß, wie wenig hingegen die Milch-Fleisch-Sowchose zur Versorgung mit Milch und Rindfleisch beitragen. Die Bezeichnung »Spezialbetrieb« sagt also nicht ohne weiteres etwas über den tatsächlichen Stand der Spezialisierung aus. Ein sowjetischer Autor bemerkt über die Milch-Spezialbetriebe im Bezirk Stawropol: »In Wahrheit sind dies gewöhnliche Wirtschaften mit etwas höherem Kuhbestand, der in Ställen ohne Mechanisierung verstreut ist [1].« Oft haben die Sowchose zwar in

TABELLE 6

| Spezialisierung auf | % spezialisierte Betriebe an der Gesamtzahl der Sowchose | erzeugen % des Aufkommens an ... aus allen Sowchosen |
|---------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Getreide            | 13,5                                                     | 40 Getreide                                          |
| Gemüse              | 6,9                                                      | 55 Gemüse                                            |
| Baumwolle           | 1,4                                                      | 98 Baumwolle                                         |
| Schafe              | 7,0                                                      | 60 Wolle                                             |
|                     |                                                          | 53 Hammelfleisch                                     |
| Geflügel            | 5,0                                                      | 39 Eier                                              |
|                     |                                                          | 40 Geflügelfleisch                                   |
| Schweine            | 6,8                                                      | 24 Schweinefleisch                                   |
| Milch — Fleisch     | 36,4                                                     | 46 Milch                                             |
|                     |                                                          | 43 Rindfleisch                                       |

ihrem Spezialzweig relativ gute Erfolge, wirtschaften aber insgesamt äußerst schlecht. So schreibt der schon zitierte Autor: »Der Mastbetrieb ›Komsomolez‹ liefert 100 dz Schweinefleisch je 100 ha Ackerfläche, aber seine Gesamtproduktion je ha liegt unter der einer beliebigen Wirtschaft des Bezirks.« (Erzeugung von Fleisch aller Arten im Landesdurchschnitt 1962 33 dz je 100 ha Ackerfläche.)

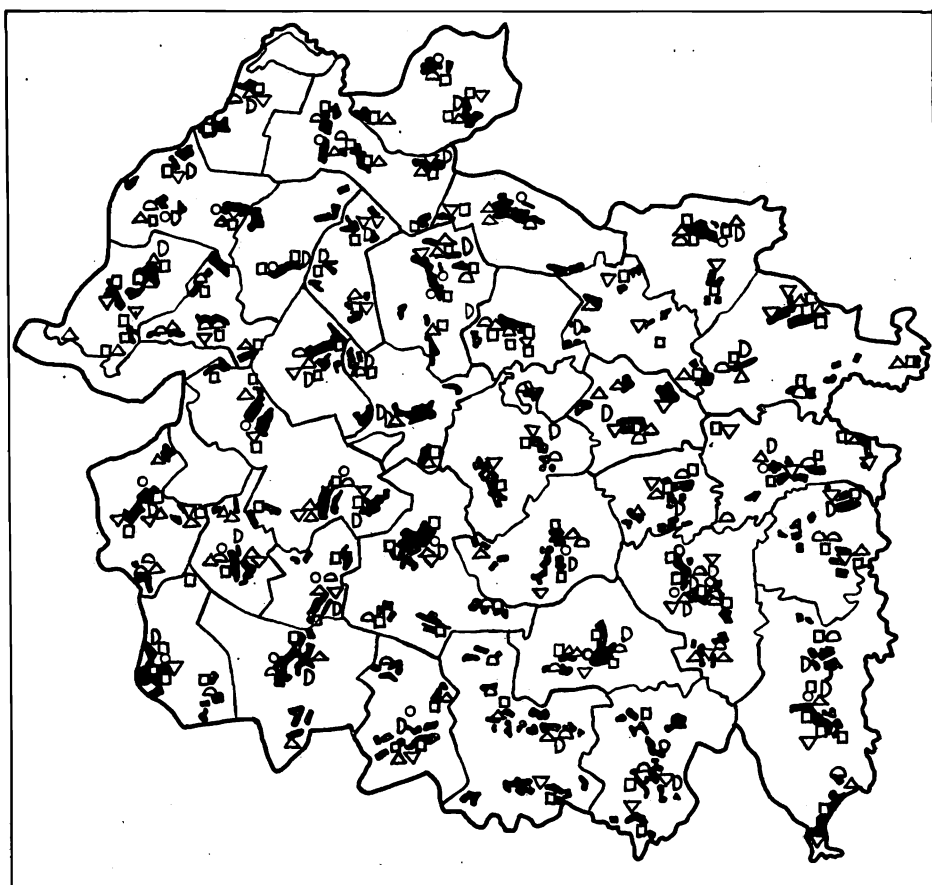
### 3.3 Überbetriebliche Konzentration im Gebiet eines Verwaltungskreises

Man ist von verschiedenen Seiten bemüht, die meist von vielen Zufälligkeiten abhängige Zusammenlegung der Kolchose wirtschaftlich sinnvoll zu planen und vor allem überbetriebliche Gesichtspunkte mehr als bisher in den Vordergrund zu rücken. Wie ein derartiger Plan zur Neuordnung der Landwirtschaft eines umgrenzten Gebietes etwa aussieht, sei hier am Beispiel des Kreises Chomutowka, Bezirk Kursk, dargestellt [3].

Der Kreis, ca. 400 km nordöstlich Kiew und ca. 500 km südöstlich Moskau am Westrand der Zentralen Schwarzerdezone gelegen, hat eine Fläche von 119 000 ha, davon sind 91 000 ha landwirtschaftlich genutzt. Hier bestanden 1960 35 Betriebe mit einer durchschnittlichen Größe von 2600 ha LN, jeder Betrieb war im Mittel in 12 Abteilungen gegliedert. Die 44 000 Einwohner lebten in 130 großen und kleinen Dörfern verstreut (vgl. Abb. 1). Zur Umstellung der Landwirtschaft des Kreises wurden 3 Pläne aufgestellt, ausgehend von Betriebsgrößen von 3200 ha, 10 000 ha und 18 000 ha LN. Die Variante 2 versprach den größten wirtschaftlichen Effekt (vgl. Tabelle 7) und wurde deshalb zur Verwirklichung vorgeschlagen.

Mit der Neuordnung der Betriebe soll als eine der wichtigsten Maßnahmen eine völlige Änderung der Siedlungsstruktur einhergehen. Anstelle der 130 vorhandenen Dörfer und Weiler sollen außer der Kreisstadt Chomutowka lediglich 29 Siedlungen treten. Jedem der projektierten 10 000 ha großen Betriebe sollen eine Zentralsiedlung mit je etwa 5000 Einwohnern und, verteilt auf die Brigaden, zwei bis drei Nebensiedlungen mit je 1500 Einwohnern zugeordnet werden. (Vgl. Abb. 2.)

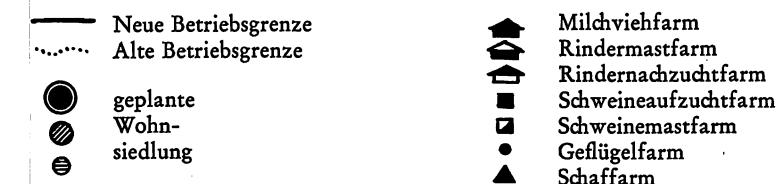
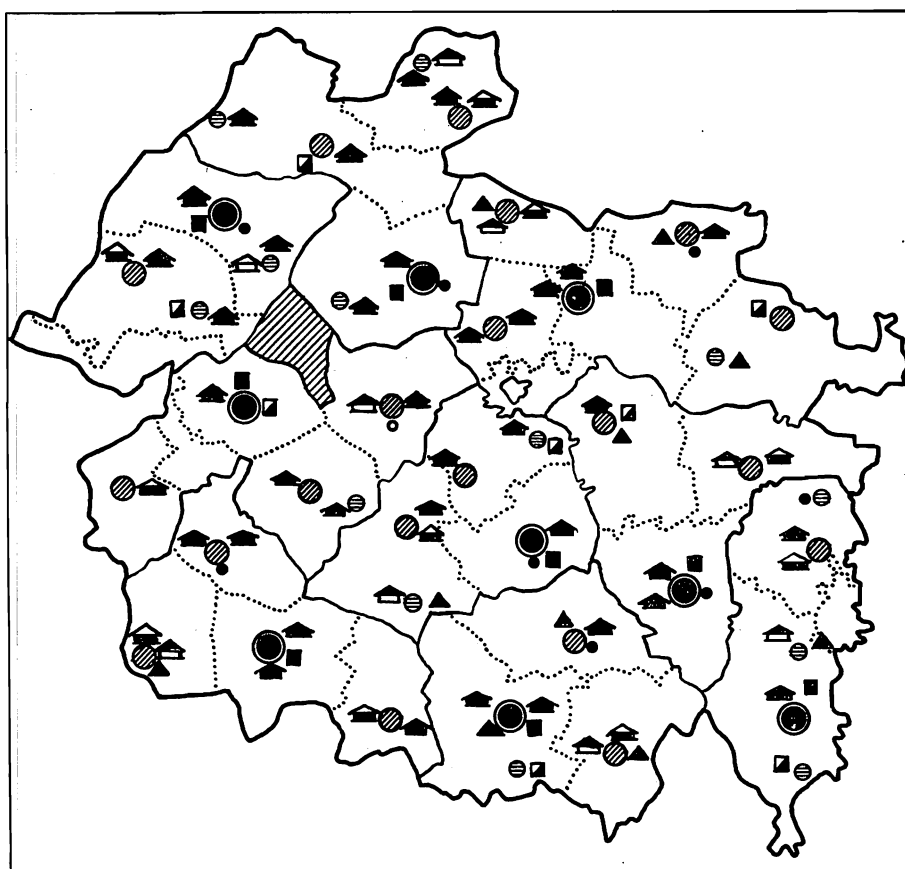
In den dünnbesiedelten Neulandgebieten, wie z. B. in Nordkasachstan, sehen entsprechende Pläne für die auf 50 000 ha LN Durchschnittsgröße veranlagten Betriebe je



|   |                |     |                |
|---|----------------|-----|----------------|
| — | Betriebsgrenze | U   | Geflügelfarm   |
| △ | Rinderfarm     | □   | Zugviehstall   |
| ▽ | Schweinefarm   | ○   | Wirtschaftshof |
| ◻ | Schaffarm      | ••• | Dorf           |

Quelle: Češichin, G. K. . . . a. O., S. 116.

eine große und eine kleine Siedlung vor [5]. In diesen Gegenden sind derartige Radikallösungen natürlich weit eher durchführbar als etwa in dem relativ dicht besiedelten Bezirk Kursk. Abgesehen von dem mit Sicherheit zu erwartenden Widerstand der Kolchosbauern gegen eine Umquartierung in die Wohnblocks stadähnlicher Siedlungen bilden die hohen Kosten und die Materialknappheit vorerst für derartige Aktionen unüberwindliche Hindernisse. Vom betriebswirtschaftlichen Standpunkt aus muß man ohnehin mehr als ein Fragezeichen hinter die in Tabelle 7 aufgeführten Zahlen setzen.



Quelle: Češichin, G. K. . . . a. a. O., S. 117.

#### 4 Ergebnisse und Aussichten

Es muß darauf hingewiesen werden, daß die Durchführung aller dieser Arbeiten zur Spezialisierung und Konzentration, wie zur Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion schlechthin nicht in so straff zentralisierter und organisierter Form erfolgt, wie es nach einer so kurz skizzierten Darstellung vielleicht erscheinen mag. Vielmehr liegen wesentliche Befugnisse auf der unteren Ebene, bei den Produktionsverwaltungen und bei den Betrieben selbst. Wurden früher von hoher und mit den örtlichen Verhältnissen selten vertrauter Stelle bis ins einzelne gehende Vorschriften über An-

TABELLE 7

|                                                       | Variante 1 | Variante 2 | Variante 3 |
|-------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Zahl der Betriebe                                     | 28         | 9          | 5          |
| LN/Betrieb, ha                                        | 3 200      | 10 000     | 18 000     |
| Abteilungen/Betrieb                                   | .          | 2—5        | .          |
| Auf 100 ha LN entfallen Rubel:                        |            |            |            |
| Gebäudeinvestitionen                                  | 6 700      | 5 300      | 5 000      |
| Maschineninvestitionen                                | 83 000     | 70 000     | 69 000     |
| Bruttoproduktion                                      | 67 350     | 72 030     | 74 360     |
| Reingewinn                                            | 30 900     | 35 500     | 37 900     |
| Selbstkosten je dz, Rubel:                            |            |            |            |
| Winterweizen                                          | 1,13       | 1,08       | 1,06       |
| Zuckerrüben                                           | 0,49       | 0,38       | 0,38       |
| Kornmais                                              | 1,15       | 1,00       | 1,00       |
| Milch                                                 | 4,73       | 4,01       | 3,88       |
| Kalb (Lebendgewicht)                                  | 23,06      | 18,70      | 17,81      |
| Schwein                                               | 34,29      | 18,12      | 17,74      |
| Siedlungen im Kreisgebiet                             | 130        | 29         | .          |
| Investitionen für den Wohnungsbau,<br>Rubel/Einwohner | 1 830      | 1 520      | 1 390      |

Quelle: Češichin, G. K. & V. P. Troickij, Sel'skaja rajonnaja planirovka i ispol'zovanie zemel'. Moskva 1962.

baupläne, Viehhaltung, ja sogar Aussaat- und Erntetermine erlassen, so kann heute die Betriebsleitung im Rahmen der ihr gestellten Liefernormen in vielem frei handeln; wie das Soll erfüllt wird, bleibt dem Betrieb überlassen. Durch die — leider nicht immer gut funktionierende — Zusammenarbeit zwischen Kolchos bzw. Sowchos und den mit den jeweiligen Gegebenheiten zumindest einigermaßen vertrauten Produktionsverwaltungen lassen sich auch bei der Festlegung des Liefersolls nach Art und Menge meist wirtschaftlich sinnvollere Lösungen durchsetzen, als dies früher möglich war. Trotzdem gibt es auch heute noch zahlreiche Beispiele, daß die Planauflagen eine sinnvolle Spezialisierung hindern.

In der Praxis ist das im Vorstehenden geschilderte Vorgehen bei der Spezialisierung allerdings bisher auf einige Gebiete beschränkt. Man verfügt nicht aus allen Landesteilen der Sowjetunion über die dazu nötigen Unterlagen. Es fehlt nicht nur, wie erwähnt, ein Kataster, selbst über die Methoden der Bodenbonitierung herrscht bisher keine Einigkeit. Hinzu kommen große Schwierigkeiten bei der Beschaffung des nötigen Saatgutes, von Düngemitteln, Maschinen und Baustoffen. Als großes Hemmnis erweist sich immer wieder der Mangel an Fachkräften, die in der Lage sind, die Betriebe entsprechend zu organisieren und zu leiten. So besaßen 1963 lediglich 63% der Vorsitzenden und 34% der stellvertretenden Vorsitzenden der Kolchose eine abgeschlossene landwirtschaftliche Spezialausbildung, von den Direktoren der Sowchose hingegen bereits 92%. Diese Verhältnisse haben sich dabei schon gebessert, in den letzten zehn Jahren hat sich die Anzahl der Fachkräfte mit Hoch- und Fachschulbildung in den landwirtschaftlichen Betrieben fast vervierfacht.

So konnte man bisher die Spezialisierung und Konzentration der landwirtschaftlichen Produktion entsprechend den oben dargelegten Prinzipien zwar in einigen Beispielbe-

trieben und auch einigen kleineren Gebieten vorantreiben. Insbesondere in Gegenden mit starkem Sonderkulturanbau, wo die Betriebe ohnehin meist über dem Durchschnitt des Landes liegen, ist man dabei schon relativ weit gekommen. Für die Masse der sowjetischen Kolchase und auch für die meisten Sowchase steckt man noch in den Vorarbeiten.

Mit der angestrebten Vergrößerung der Betriebe ist man am weitesten vorangekommen. Diese relativ leicht zu verwirklichende Maßnahme allein aber bringt, wie leicht einzusehen ist, nicht die erwünschten wirtschaftlichen Erfolge mit sich. Die Überbetonung dieses Teilgebietes der Konzentration der landwirtschaftlichen Erzeugung hat im Gegenteil eine ganze Reihe zum Teil sehr schwieriger Probleme zur Folge. Es ist im einzelnen kaum vorauszusehen, welche Konsequenzen hieraus für den Betrieb wie für die Volkswirtschaft entstehen, abgesehen von den auch von sowjetischer Seite bisher unbeantwortet gebliebenen soziologischen Fragen.

Besondere Aufmerksamkeit verdienen ferner einige nicht unmittelbar landwirtschaftliche Probleme, die gleichwohl bedeutenden Einfluß auf Konzentration und Spezialisierung haben. Verarbeitungsbetriebe, Lagermöglichkeiten und Transporteinrichtungen sind häufig nicht so beschaffen, daß die Verwertung der Erzeugnisse reibungslos von statten gehen könnte. Einmal ist hier mangelhafte Koordination zwischen der Anlage von Verarbeitungsbetrieben und der Spezialisierung der Landwirtschaft zu nennen. Zum zweiten sind Lagermöglichkeiten in diesen Betrieben wie in den Kolchosen und Sowchosen beschränkt und zudem bezüglich des Schutzes der Produkte von Witterungseinflüssen und Schädlingen meist völlig unzureichend. Auch hier machen im großen und ganzen nur die traditionellen Sonderkulturgebiete eine positive Ausnahme.

Das Transportproblem schließlich, eine der Kardinalfragen der sowjetischen Wirtschaft, zeigt sich bei der Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse in seiner ganzen Schärfe. Die mittlere Transportentfernung für Getreide betrug 1962 959 km. Die Woll- und Baumwollerzeugung ist in Mittelasien konzentriert, die Textilindustrie aber befindet sich fast ausschließlich in Zentralrußland, zu 74% allein in den Bezirken um Moskau. 1500 und mehr km liegen zwischen der Hauptstadt und den großen Obst- und Weinbaugebieten im Süden des Landes. Ein ausgebautes Fernstraßensystem fehlt ebenso wie die dazugehörigen Fahrzeuge. So muß das weitmaschige und wenig leistungsfähige Eisenbahnnetz (5,7 km Bahnlinie auf 1000 qkm im Durchschnitt der SU, 35,5 km auf 1000 qkm in der Ukraine, Durchschnittsgeschwindigkeit der Güterzüge 43,2 km/h) 77% aller Transportleistungen bewältigen, bei landwirtschaftlichen Gütern liegt dieser Prozentsatz noch höher.

Die Folge sind Stockungen im Transport der Erzeugnisse und in der Belieferung mit Betriebsmitteln, ebenso natürlich Schwierigkeiten bei der Versorgung der Abnahmezentren. Gleichzeitig führt diese Lage zu einer unverhältnismäßigen Konzentration des Verbrauchs einiger Nahrungsgüter an den Konzentrationspunkten ihrer Erzeugung. Es kommt sogar zum Verderb großer Mengen insbesondere von Obst und Gemüse, die gleichzeitig in anderen Teilen des Landes Mangelware sind.

So stellen sich den Bemühungen um eine Konzentration und Spezialisierung wie überhaupt dem Bestreben nach Intensivierung in der sowjetischen Landwirtschaft von verschiedenen Seiten her Schwierigkeiten in den Weg. Die Landwirtschaft, lange Zeit isoliert gelassen und zu einer extensiven Wirtschaftsweise gezwungen, bedarf jetzt der tatkräftigen Mitarbeit vor- und nachgelagerter Wirtschaftszweige. Diese aber sind fast sämtlich nicht in der Lage, den stark erhöhten Anforderungen schnell genug gerecht



zu werden. Die sowjetische Planungspraxis braucht relativ lange Zeit für derartige komplizierte Strukturveränderungen, wie sie eine rasche und wirksame Intensivierung des mit 35% der Beschäftigten größten Wirtschaftszweiges ist. Das verschärft noch die Folgen der Disproportionen im sowjetischen Wirtschaftsgefüge, dem Ergebnis einer langjährigen einseitigen Wirtschaftspolitik.

So muß bei der Beurteilung aller Intensivierungsmaßnahmen innerhalb des landwirtschaftlichen Bereichs ebenso wie bei der Bewertung der daraus resultierenden Ergebnisse stets auch ihre Abhängigkeit von anderen Faktoren berücksichtigt werden, auf die die sowjetische Landwirtschaft selbst nur wenig Einfluß nehmen kann. Selbst wenn es gelingt, in absehbarer Zeit der Schwierigkeiten in den Kolchosen und Sowchosen, bei der Lohn- und Preispolitik und in der landwirtschaftlichen Erzeugungsplanung Herr zu werden, wird daher doch die kritische und angespannte Lage der sowjetischen Agrarproduktion und damit der gesamten Wirtschaft der UdSSR noch geraume Zeit anhalten.

### *Literatur*

- 1 BARAKOV, I., Specializacija i koncentracija proizvodstva — neotložnaja problema (Spezialisierung und Konzentration der Produktion — ein unaufschiebbares Problem). In: Ekonomika sel'skogo chozajstva 5/1964:87.
- 2 ČERVENKO, P. I., Specializacija sel'skogo chozajstva v oblasti (Spezialisierung der Landwirtschaft im Bezirk). Moskva 1962.
- 3 ČEŠICHIN, G. K., V. P. TROICKIJ, Sel'skaja rajonnaja planirovka i ispol'zovanie zemel' (Planung im Landkreis und Bodennutzung). Moskva 1962.
- 4 Ekonomiko-geografičeskoe rajonirovanie černozemnogo centra (Wirtschaftlich-geografische Gliederung des Zentralen Schwarzerdegebietes). Voronež 1963.
- 5 GENDEL'MAN, M. A., M. D. SPEKTOR, E. D. TICHOMIROVA, Planirovka celinnych sel'skochozajstvennych rajonov (Planung des landwirtschaftlichen Kreises im Neulandgebiet). In: Vestnik sel'skochozajstvennoj nauki (Alma-Ata) 4/1964:3—13.
- 6 KOVALEV, S. A., Sel'skoe rasselenie (Ländliche Bevölkerungsverteilung). Moskva 1963.
- 7 KUDINOV, V., JU. IVANOV, Naučno obosnovannyj plan-zadanie kolchozam (Wissenschaftlich begründete Planaufgaben für die Kolchase). In: Ekonomika sel'skogo chozajstva 8/1964:84—91.
- 8 KUZNECOV, G., Navesti porjadok v rabotach po rajonnoj planirovke (Wir brauchen eine Ordnung für die Regionalplanung). In: Ekonomika sel'skogo chozajstva 9/1964:76—84.
- 9 LAVRIŠČEV, A. N., Ekonomičeskaja geografija SSSR (Wirtschaftsgeografie der UdSSR). Moskva 1964.
- 10 LEMEŠEV, M., Ekonomičeskoe obosnovanie struktury sel'skochozajstvennogo proizvodstva (Wirtschaftliche Begründung der Struktur der landwirtschaftlichen Produktion). In: Planovoe chozajstvo 1/1964:22—33.
- 11 Narodnoe chozajstvo RSFSR v 1962 godu (Die Volkswirtschaft der RSFSR im Jahre 1962). Moskva 1963.
- 12 Narodnoe chozajstvo SSSR v 1962 godu (Die Volkswirtschaft der UdSSR im Jahre 1962). Moskva 1963.
- 13 Ob optimal'nych razmerach sovchozov (Zur Optimalgröße der Sowchase). In: Voprosy ekonomiki 12/1963:34—51.
- 14 PAVLENKO, V., O planach kompleksnogo razvitija ekonomičeskich rajonov (Über Pläne zur komplexen Entwicklung von Wirtschaftsregionen). In: Planovoe chozajstvo 2/1964:23—28.
- 15 SEJDACHMATOV, O., u. a., Rasmeščenie i specializacija sel'skogo chozajstva prigorodnoj zony goroda Frunze (Standortverteilung und Spezialisierung der stadtnahen Landwirtschaft um Frunze). Frunze 1962.

- 16 Sel'skoe chozjajstvo SSSR (Die Landwirtschaft der UdSSR). Moskva 1960.
- 17 Specializacija i koncentracija sel'skogo chozjajstva SSSR (Spezialisierung und Konzentration der Landwirtschaft der UdSSR). Moskva 1963.
- 18 Specializacija i razmery sel'skochozjajstvennych predprijatij (Spezialisierung und Betriebsgröße). Moskva 1963.
- 19 Voprosy ekonomiki sel'skogo chozjajstva na sovremennom etape (Aktuelle Probleme der Agrarökonomik). Moskva 1963.
- 20 Voprosy rasmeščeniya i specializacija sel'skogo chozjajstva SSSR (Fragen der Standortverteilung und Spezialisierung der Landwirtschaft der UdSSR). Band I, Moskva 1959, Band II, Moskva 1962.

AUS DER ARBEIT UNSERES VERLAGES

## Absatzwerbung bei landwirtschaftlichen Erzeugnissen

*Gründe, Ziele, Situationen, Argumente*

von Dr. ADOLF WEBER

*ca. 180 Seiten, 4 graphische Darstellungen, Format 16,5×24 cm, kartoniert ca. DM 35,—*

Hauptgliederung des Inhaltes:

### A. Einleitung

- Das öffentliche Interesse am Ausbau der landwirtschaftlichen Absatzwerbung
- Die Fragestellung der Praxis als Legitimation der Arbeit
- Die Werbung in der deutschen agrarwirtschaftlichen Literatur
- Charakter und Ziele der Arbeit
- Wirtschaftssystem und Werbung

### B. Die Behandlung der Werbung in den national- und agrarökonomischen Modellvorstellungen

- Zur Wahl des Vorgehens
- Der Beitrag der älteren und neueren Preistheorien zum Thema Werbung
- Ausgewählte modelltheoretische Vorstellungen zur Bestimmung der Werbekosten
- Eine statische Theorie der Gemeinschaftswerbung von Nerlove und Waugh
- Die Werbebudgetplanung auf der Grundlage der Preiselastizitäten der Nachfrage und des Angebotes
- Einkommenselastizität und Expansibilität als Maßstab der Werbeeignung landwirtschaftlicher Produkte
- Der Übergang vom preistheoretischen zum psychologischen Marktmodell

### C. Probleme und Erfahrungen in der landwirtschaftlichen Absatzwerbung

- Ausgewählte Aspekte zur Werbung in der (deutschen) betriebswirtschaftlichen Literatur
- Bemerkungen zu den Begriffen Landwirtschaft und landwirtschaftliche Produkte
- Erscheinungsformen der Werbung
- Landwirtschaftliche Absatzwerbung als Gemeinschaftswerbung
- Was ist Werbung bei landwirtschaftlichen Produkten?
- Die Werbeerfolgskontrolle
- Die Erfahrungen Borden
- Die unterschiedlichen Aufgaben und Absatzpunkte der Werbung
- Vergleichende Bemerkungen

### D. Die Bewertung und Einordnung der Werbung als absatzpolitisches Mittel in der Praxis

- Die Werbung in der agrarwirtschaftlichen Literatur
- Darstellung der Marketing-Konzeption
- Bemerkungen zur Praxis der Absatzwerbung in der westdeutschen Landwirtschaft
- Die Bewertung der Werbung in der Praxis
- Über einige besondere Aufgaben der landwirtschaftlichen Marktforschung
- Die Verwendung von Markenzeichen als Basis der Werbung

### E. Ausblick auf künftige Aufgaben

- Im Absatzbereich der Landwirtschaft
- Die Aktivierung der Marktforschung im privatwirtschaftlichen Bereich
- Die Werbung im Bereich von Forschung und Lehre

blv Bayerischer Landwirtschaftsverlag München Basel Wien

AUS DER ARBEIT UNSERES VERLAGES

## Die ländliche Gemeinde

### PLANUNG UND GESTALTUNG

Von Dipl.-Ing. ERNST PETER SCHMITTER, Oberregierungsbaurat. Unter Mitarbeit von Prof. Dr. Fritz Freiherr VON BABO †, Oberregierungslandwirtschaftsdirektor · Dr.-Ing. JUSTINUS BENDERMACHER, Architekt BDA · Dipl.-Ing. KLAUS VON CAMPE, Architekt BDA, Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen E.V. · WERNER CHOLEWA, Beigeordneter des Deutschen Gemeindetages · Dipl.-Gärtner GERT KRAGH, Landesoberverwaltungsrat · Dipl.-Landwirt PETER SCHILKE, Geschäftsführer der Agrarsozialen Gesellschaft E.V. · Mit einem Vorwort von Dr. RÜDIGER GÖB, Geschäftsführendes Präsidialmitglied des Deutschen Gemeindetages

243 Seiten, 134 Abbildungen, Format 21,3×26,5 cm, Ganzleinen DM 48,—

Dieses wichtige Buch wurde für die ländliche Gemeinde geschrieben, dem Lebensreich und der Wirkungsstätte der Menschen, die auf dem Lande leben. Es soll den ländlichen Gemeinden bei ihrer verantwortungsvollen Tätigkeit, bei der Planung und Gestaltung ihres Gemeindegebietes, alle notwendigen Kenntnisse und Erkenntnisse vermitteln. Das Buch behandelt die Zusammenhänge übergeordneter Planungen und zeigt die Wege zur Neuordnung unserer ländlichen Gemeinden auf. Es weist aber auch auf die Gefahren hin, die durch immer weitere Konzentration von Menschen und Industrie entstehen.

Der strukturelle Wandel auf dem Lande verläuft gegenwärtig besonders dynamisch. Seit Jahren und in zunehmendem Maße beschäftigen sich Bund und Länder, kommunale Spitzenverbände, die Landwirtschaft, der Verkehr und andere mehr mit dem schwierigen Problem der Erneuerung unserer ländlichen Gemeinden. Gesetzliche Grundlagen sind notwendig. Diese Gesetze wie auch die einzelnen Fachplanungsgesetze stellen hohe Anforderungen an die planenden Stellen, denen die ländlichen Gemeinden nicht immer gewachsen sind.

Unter Mitarbeit von erfahrenen Fachleuten, die sich aus verschiedener Sicht und seit mehr als einem Jahrzehnt mit den praktischen und theoretischen Fragen der Planung und Gestaltung unserer ländlichen Gemeinden befassen, wurde dieses Buch geschrieben. Viele Anregungen und Beispiele aus der Praxis werden gegeben, so daß dieses Buch als erstes dieser Art in die Hand jeder planenden ländlichen Gemeinde gehört.

blv Bayerischer Landwirtschaftsverlag München Basel Wien

## Handbuch des landwirtschaftlichen Bildungswesens

Herausgegeben von Prof. Dr. agr. WILHELM HUDDÉ und Dozent Dr. agr. MARTIN SCHMIEL.

1965, 589 Seiten, 6 Abbildungen, Format 17,5×24,5 cm, Linsoneinband DM 64,—

Dieses Handbuch will dazu dienen, das vorliegende, zum Teil sehr verstreute Grundlagenmaterial über das landwirtschaftliche Bildungswesen zusammenzufügen, zu ergänzen und zu verarbeiten. Es will sowohl Nachschlagewerk als auch eine zeitgeschichtliche Dokumentation sein.

Endlich will es durch die Darstellung der gegenwärtigen Situation und der darin wirksamen Kräfte die Überlegungen zur Weiterentwicklung des landwirtschaftlichen Bildungswesens erleichtern.

Daraus ergab sich das Ziel des Handbuches: Es will eine Gesamtübersicht über alle wichtigen Formen und Einrichtungen des deutschen landwirtschaftlichen und ländlich-hauswirtschaftlichen Ausbildungs-, Bildungs- und Erziehungswesens geben. Dabei sollen, neben dem Institutionellen und dem Organisatorischen, das geschichtliche Werden, die Probleme der Gegenwart, die jeweiligen berufspädagogischen Aufgaben und die Methoden ihrer Verwirklichung sowie schließlich die in die Zukunft weisenden Entwicklungstendenzen berücksichtigt werden.

Die Aufgaben stellten sich in zwei Richtungen: *Vertikal* sollte das landwirtschaftliche Bildungswesen von den allgemeinbildenden Schulen über die praktische Ausbildung, über die berufs- und fachschulische Bildung bis zur Universität dargestellt werden. Zugleich waren *horizontal* die Verschiedenheiten in den einzelnen Ländern ebenso aufzuzeigen wie diejenigen, die sich aus den Eigenarten der Berufe in der Land- und Hauswirtschaft ableiten.

Das Handbuch teilt mit allen Sammelwerken das Schicksal, nicht die Geschlossenheit aufweisen zu können, welche die Arbeit eines einzelnen Verfassers auszuzeichnen pflegt. Das ganze Problem ist aber so vielschichtig und vielgesichtig, daß ihm eine Beleuchtung durch eine Mehrzahl von Verfassern besonders gut gerecht werden kann. Bei den Vorüberlegungen ergab sich die sehr gewichtige Frage, ob der Zeitpunkt für die Herausgabe richtig sei, denn in der Tat befindet sich das landwirtschaftliche und ländlich-hauswirtschaftliche Bildungswesen derzeit in einem zum Teil grundsätzlichen Umbruch. Doch wurden diese Bedenken zurückgestellt, weil eben der Wandel das hervorragende Kennzeichen einer jeden modernen Gesellschaft ist und aller Voraussicht nach bleiben wird. In einer solchen Gesellschaft muß sich das Bildungswesen in ständiger Reform befinden, wenn es seine zeitbedingten Aufgaben erfüllen will. Auch in der Zukunft wird sich die Frage nach dem Zeitpunkt bei jedem Handbuch stellen.

