

v. d. Decken, Hans; van Setten, Alfred

**Article — Digitized Version**

## Rationalisierungsprobleme der deutschen Landwirtschaft

Wirtschaftsdienst

*Suggested Citation:* v. d. Decken, Hans; van Setten, Alfred (1953) : Rationalisierungsprobleme der deutschen Landwirtschaft, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 33, Iss. 11, pp. 717-722

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/131815>

**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.*

schaften. Diesen hohen Prozentsatz haben die Genossenschaften durch den nachträglichen Erwerb von Aktien im Werte von 1,5 Mill. £tq von der Agrarbank erreichen können.

Gegenwärtig gibt es in der Türkei elf Zuckerrüben-genossenschaften mit 70 000 Mitgliedern und einem nominellen Kapital von 25 Mill. £tq. Damit bilden die Zuckerrüben-genossenschaften einen wesentlichen Faktor in der türkischen Genossenschaftsbewegung. Diese Entwicklung ist für die türkische Genossenschaftsbewegung schlechthin bedeutungsvoll. Ihre Förderung und Unterstützung ist seit langem ein wichtiges Ziel der Regierung. Die Zuckerrüben-genossenschaften haben als erster Zweig des Genossenschaftswesens 1953 eine eigene Genossenschaftsbank in Eskischir mit einem Kapital von 2,5 Mill. £tq gegründet. Darüber hinaus sind die Zuckerrüben-genossenschaften gegenwärtig bestrebt, sich in einem eigenen Spitzenverband

zusammenzuschließen, der alle außerhalb der eigentlichen Finanzierung liegenden Geschäfte der Genossenschaften abwickeln soll.

Deutschland ist insofern an der Entwicklung der türkischen Zuckerwirtschaft interessiert und beteiligt, als bisher alle Ausrüstungen für die türkischen Zuckerrübenfabriken bei der deutschen Industrie bestellt worden sind. Auch für die in Zukunft zu errichtenden Fabriken hat die deutsche Industrie gute Aussichten, die Aufträge zu erhalten. Kommt es eines Tages zu einem türkischen Zuckerüberschuß, so wäre auch an eine Belieferung Deutschlands zu denken, das gegenwärtig Zucker importiert. Vom Gesichtspunkt eines besseren Ausgleichs der deutsch-türkischen Handelsbilanz erscheint das durchaus wünschenswert, jedoch ergeben sich hierbei so viele, vorläufig noch nicht übersehbare Probleme, daß darauf heute noch nicht eingegangen werden kann.

## Rationalisierungsprobleme der deutschen Landwirtschaft

Dr. Hans v. d. Decken und Alfred van Setten, Hamburg

**A**uch auf dem Agrarsektor wirft die europäische Wirtschaftsunion ihre Schatten voraus. Die deutsche Landwirtschaft fragt sich heute mehr denn je, wie sie der zu erwartenden europäischen Konkurrenz begegnen soll und ob es ihr gelingen wird, sich im Kampf um den deutschen bzw. den europäischen Verbraucher zu behaupten. Die Lösung des Problems wird von einer umfassenden Rationalisierung erwartet: durch eine Senkung der Produktionskosten soll die Wettbewerbsfähigkeit gewährleistet werden. Es ist daher — auch vom volkswirtschaftlichen Blickpunkt her — von Interesse, die Problematik der Rationalisierung im Agrarsektor zu umreißen.

Die Betrachtung muß notwendigerweise in zwei Abschnitte zerfallen. Zunächst sollen die für den Nichtlandwirt z. T. etwas verwickelten agrartechnischen Entwicklungstendenzen abgehandelt werden. Das ist nötig zum Verständnis der im zweiten Teil hieraus gezogenen Schlußfolgerungen, d. h. der betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Konsequenzen und Erfordernisse, um für die deutsche Landwirtschaft den in zwei Weltkriegen verlorengegangenen Anschluß an die Spitzengruppe in der Welt wiederherzustellen.

### AGRARTECHNISCHE ENTWICKLUNGSTENDENZEN

Die westdeutsche Landwirtschaft unterliegt aus zwei Gründen dem Zwang zur Rationalisierung. Einmal erfordern steigende Löhne, Steuern, Soziallasten usw., ferner zunehmende Beiträge zu Berufsgenossenschaften, Versicherungen usw. eine Verbilligung der Erzeugung, und zweitens gilt es, im Hinblick auf den sich bildenden europäischen Wirtschaftsraum, den Leistungsvorsprung des Auslandes einzuholen. Die Rentabilität wird mithin in vielen landwirtschaftlichen Betrieben in Zukunft nur gewährleistet sein, wenn die Produktionskosten gesenkt werden. Das ist in der Praxis — außer durch Senkung der Produktionsmittel-

preise<sup>1)</sup> — durch Rationalisierung der Erzeugung möglich, z. B. durch erhöhte Erzeugung je menschliche Arbeitskraft und tierische Zugkraft, durch erhöhte Erzeugung je Hektar Nutzfläche sowie durch verschiedene betriebswirtschaftliche Maßnahmen, wie z. B. geeignetere Fruchtfolgen, mehr Zwischenfruchtbau, Feldberechnung, rationelle Weidewirtschaft mit Hilfe der Mähweide und des Elektrozaunes usw., ferner durch die Einstellung des Betriebes auf gewisse „Schwerpunkte“, d. h. Abkehr von einem allzu vielseitigen Erzeugungsprogramm.

Am Anfang aller Rationalisierungsmaßnahmen steht aber meistens die verstärkte Technisierung der Betriebe, da erst hierdurch die erwarteten günstigen Auswirkungen ausgelöst werden. Grundsätzlich ist es dabei die Aufgabe einer rationell angewendeten Landtechnik, die Agrarproduktion zu erhöhen, zu verbilligen, zu erleichtern und sauberer zu gestalten sowie auch die Qualität der Erzeugnisse möglichst zu verbessern.

Vor etwa 100 Jahren erfolgte erstmalig auch in der deutschen Landwirtschaft eine Umstellung von Handgeräten auf Maschinen; diese wurden von Pferden und später zum Teil auch von Dampfkraft angetrieben. Vor knapp 50 Jahren setzte mit der Verwendung des Verbrennungsmotors in der Landwirtschaft eine zweite Mechanisierungswelle ein. Vor rund 25 Jahren begann eine dritte Welle; sie ist u. a. durch das Eindringen der Elektrizität in die Landwirtschaft gekennzeichnet. Seit etwa 5 Jahren, d. h. seit der Währungsreform, kann man von einer vierten Welle der landwirtschaftlichen Mechanisierung sprechen. Ihr äußeres Kennzeichen ist die Mechanisierung ganzer „Arbeitsketten“, z. B. der Getreideernte (durch Einsatz von Mähdrescher — Lastauto — Strohsammler und Gebläse) oder der

<sup>1)</sup> Diese außerordentlich umstrittene Forderung, die vor allem auch die Frage der „Preisschere“, der Zölle für industrielle Produktionsmittel (Maschinen usw.) umfaßt, soll im folgenden nicht erörtert werden.

„Mistkette“ (durch den Übergang zum Häckselhof — also durch die Anschaffung von Stroh-Gebläsehäckselern zur Erzeugung kurzen Streustrohs, automatischen Ausmiste-Einrichtungen in den Ställen, Dungladern sowie Miststreuwagen, die das Laden und Streuen des Mistes „von Hand“ erübrigen). Weiter setzen sich jetzt die Einmannmaschinen immer mehr durch und damit die Entwicklung zum Einmann- bzw. Einfamilienhof.

Diese zum Teil sich überstürzende Entwicklung in der Mechanisierung der Landwirtschaft hat es bewirkt, daß viele Maschinen, die jahrzehntelang als Standardmaschinen besonders gefragt waren, allmählich ganz von der Bildfläche verschwinden. Hierzu gehören bei den Großmaschinen z. B. Dampfpflüge, Lokomobile, Motorgangpflüge (leider auch die Feldbahn), an kleineren Maschinen und Geräten z. B. der Göpel, der Grasmäher für Kuh- und Pferdeantrieb, ferner Ackerwagen mit eisenbereiften Rädern und Aufbauten alten Stils sowie die Unzahl der Handgeräte, angefangen von der Sense bis zur Harke. Dafür sind viele neue Maschinen in die Landwirtschaft eingeführt worden. Hierfür einige praktische Beispiele.

#### Mähdrescher

Eine für die neue Entwicklung in Deutschland besonders typische Maschine ist der Mähdrescher. Er stellt das vorläufige Abschlußergebnis eines hundertjährigen Bemühens um die Mechanisierung der Getreideernte dar. Neben den bekannten von Schleppern gezogenen Mähdreschern traditioneller Bauart werden neuerdings auch frontschneidende, selbstfahrende Mähdrescher (Arbeitskraftersparnis), auf Schlepper aufmontierbare Mähdrescher und in Ergänzung hierzu Aufbau-Feldhäcksler angeboten. Die Ersparnisse an Betriebskosten durch den Mähdreschereinsatz sind erheblich.

Entscheidend für die Zweckmäßigkeit des Einsatzes sind aber häufig auch der zahlenmäßig nicht erfassbare Zeitgewinn bei schlechtem Wetter und die Arbeitsvereinfachung. In der Praxis sind diese Faktoren oft (z. B. auch bei Heuerntemaschinen) wichtiger als die rein buchmäßige Verzinsung und Amortisation des Mähdreschers. Dabei sind diese Posten oft erheblich, denn der Preis eines Mähdreschers beträgt heute je nach der Bauart etwa 10 000 — 22 000 DM.

#### Geräteträger

Im Hinblick auf die Herabsetzung der Anschaffungskosten ist es oft angezeigt, Mehrzweckmaschinen einzusetzen, die mit wenigen Handgriffen von einem Mann für verschiedene Arbeiten, z. B. zum Pflügen oder Hacken oder Häufeln sowie auch zum Mineraldüngerstreuen, hergerichtet werden können. Zu diesen Maschinen gehört in erster Linie der Geräteträger. Er ist in der Anschaffung nicht billig, aber immerhin preiswerter als die vielen Einzelgeräte. Die Geräteträger stellen also „fahrbare Untersätze“ bzw. Schlepper dar, an die wieder die verschiedensten Einfach- und Vielfachgeräte anmontiert werden können.

#### Feldhäcksler

Der Feldhäcksler ist ebenfalls eine typisch neue Entwicklung. Ihm kommt die allergrößte Bedeutung für die Zukunft zu. Mit Hilfe des Feldhäckslers kann ein Mann Weidegras, Grünfütter aller Art, Silomais usw. mähen, häckseln, auf den Wagen laden und nach Haus fahren, ohne das Ladegut irgendwie selbst zu bewegen. Optimisten hoffen sogar, später auch die Getreideernte mit Hilfe des Feldhäckslers durchführen zu können. In den USA. hat der Feldhäcksler bereits eine ungeheure Bedeutung erlangt und zu sehr weitreichenden Arbeitersparnissen geführt. In Westdeutschland ist der Preis mit über 15 000 DM allerdings heute noch fast prohibitiv.

#### Mechanisierung des Melkens

Zwei verlorene Kriege, die Agrarkrise von 1931/33 sowie verschiedene andere Umstände, vor allem die betriebswirtschaftliche Struktur der deutschen Bauernhöfe, haben es bewirkt, daß — im Gegensatz zum Ausland — die Mechanisierung auf vielen Teilgebieten stark zurückblieb. Hierzu gehört vor allem auch das Maschinenmelken. Jetzt wird allerdings das Versäumte z. T. überstürzt nachgeholt. Dabei sind auch viele Lösungen für das Melken auf der Weide entwickelt worden.

#### Anzahl der Melkmaschinen nach Ländern

(Stand von 1952/53, in 1 000)

Land	Anzahl	Land	Anzahl
USA.	660	Bundesrepublik	16
Schweden	80	Großbritannien	12
Dänemark	40	Norwegen	5

#### KOSTEN DER RATIONALISIERUNG

Da nichts so belehrend wirkt wie ein praktisches Beispiel, hatte man auf der letzten großen Landmaschinen-Ausstellung in Köln 1953 einen vollmechanisierten Musterhof für 25 ha errichtet<sup>2)</sup>. Der Betrieb ist auch mit modernen Gebäuden ausgestattet, was zur Kostensenkung und Arbeitersparnis von kaum zu überschätzender Bedeutung ist. Allerdings kostet die Erstellung moderner Gebäude erhebliche Mittel, für 25 ha sicher 75 000 DM. Die Kosten der Maschinenausrüstung dieses nur 25 ha umfassenden kleinbäuerlichen Betriebes betragen dagegen rd. 60 000 DM. Dabei ist vorgesehen, daß der Mähdrescher zwei Besitzern gehört und die Kartoffel- und Rübenroder sogar drei Besitzern. In die Tabelle sind also jeweils nur 50 % bzw. nur 33 % des gesamten Maschinen-

#### Kosten der Maschinenausrüstung eines 25 ha großen landwirtschaftl. Betriebs in Westdeutschland (um 1953)

Maschine	Preis 1953 (in DM)	Maschine	Preis 1953 (in DM)
<b>Zugkraft</b>		<b>Transport</b>	
Schlepper 27 PS	10 500	1 Gummwagen (3 t)	2 750
<b>Bodenbearbeitung</b>		Einachswagen (kombiniert für Zapfwelle)	4 500
Anbaudrehpflug	1 750	Frontlader komplett	3 100
Grubber	500	<b>Hofgeräte</b>	
Schwere Egge u. Rahmen	480	Gebläsehäcksler mit Rohren und Motor	4 850
Leichte Egge	150	Elektro-Dämpfer	675
Netzegge	185	Rübenschneider und -reinjiger	700
Cambridge-Walze	675	Kartoffel-Sortierer (vollautom.)	740
Notzegge	300	Schrotmühle	600
<b>Bestellung und Pflege</b>		Melkmaschine	1 750
Drillmaschine (2,5 m)	1 700	Häckselkorb	65
Kartoffelvielfachgerät (3-reihig)	1 325	Stallentmistungsanlage	1 000
Rübenhackgerät (6-reihig, 2,5 m)	775	Elektro-Weidezäun	300
Düngerstreuer (maschinell)	1 100	Jauchepumpe	325
<b>Erntemaschinen</b>		Jauchefaß (1 000 l)	300
Mähbalken (1,5 m)	750	Sackaufzug	250
Mähdrescher (1,5 m) <sup>1)</sup>	9 000	Futterkarre	220
Wenderechen	1 500	Sackkarre	30
Kartoffel-Vorratsroder <sup>2)</sup>	2 800	Traglasten-Roller	160
Rüben-Sammelroder <sup>2)</sup>	2 650	Dezimalwaage	100
Rüben-Köpfschlitzen	400	Mähmesser-Schleifmaschine	250
		<b>Insgesamt</b>	<b>59 205</b>

<sup>1)</sup> Zwei Besitzer. Hier sind also nur 50 % des Maschinenpreises eingesetzt. <sup>2)</sup> Drei Besitzer. Hier sind also nur 33 % des Maschinenpreises eingesetzt.

Quelle: AID, Der vollmotorisierte Betrieb, Heft 83.

preises eingesetzt. In der Tabelle sind aber noch nicht die Kosten für Kleingeräte aufgeführt, d. h. für Forken, Schaufeln, Säcke usw. Man kann diese sicher auf 2 000 — 3 000 DM veranschlagen. Hinzu kämen, wenn der Hof etwa als Siedlung ganz neu eingerichtet werden sollte, noch die Ausgaben für die Hauswirtschaft und die Wohnungseinrichtung mit schätzungsweise wenigstens 6 000 DM. Überlegt man sich, daß der Grund und Boden für die 25 ha bei 2 600 DM je ha

<sup>2)</sup> Hierbei sind folgende betriebswirtschaftliche Daten zugrunde gelegt: Einzelgehöft von 25 ha (20 % Grünland, 80 % Acker). Mittlere Entfernung zu den Feldern 250 m. Jahresniederschlag 750 mm. Bodenklimazahl 60 bis 70; Einheitswert 2 600 DM je ha. Acker: 50 % Getreide, 33 % Hackfrucht, 17 % Feldfutter. Viehbesatz: 97 Großvieheinheiten je 100 ha. Arbeitskräfte: Bauer, Bäuerin, 1 erwachsener Sohn, 1 männliche Hilfskraft, 1 Hauswirtschaftslehrling.

65 000 DM erfordert und das notwendige Vieh nochmals 25 000 DM<sup>3)</sup>, so würde also die Neueinrichtung eines Musterhofes von nur 25 ha erfordern:

Grund und Boden	65 000 DM
Gebäude	75 000 DM
Maschinen	59 000 DM
Kleingeräte und Hauswirtschaft	6 000 DM
Vieh	25 000 DM
Insgesamt	230 000 DM

Die Erstellungskosten eines kleinbäuerlichen Betriebs, der allerdings vollmechanisiert ist, sind also außerordentlich hoch.

Das ist im Hinblick auf die Ansiedlung von Flüchtlingen und die Neuschaffung von selbständigen bäuerlichen Existenzen ebenso wichtig wie bedauerlich. Gewiß kann man auch wesentlich billiger siedeln. Auf die Dauer kommt es aber darauf an, Betriebe zu schaffen, die einen ausreichenden Lebensstandard ermöglichen. Denn sonst besteht allzuleicht die Gefahr einer Aufsaugung solcher notleidenden Betriebe durch andere, meist größere Betriebseinheiten.

Dabei erfordert der Maschinenpark jährlich große Summen nicht nur an Verzinsung und Amortisation des Kapitals, sondern auch an Reparaturen und laufenden Unterhaltungskosten. Nach Dr. Kleinmann (Bonn) machen diese vier Posten etwa 25 % des Maschinenparks aus, im vorliegenden Fall bei rd. 60 000 GM also 15 000 DM. Der geldliche Gewinn durch die Maschinenverwendung beträgt also nur die Lohnersparnis gegenüber dem weniger mechanisierten Betrieb abzüglich vorstehender 15 000 DM. Derartige Lohnersparnisse sind in der Praxis aber so gut wie niemals möglich. Das ist der Grund, warum man auf

<sup>3)</sup> Der Betrieb hat laut Annahme 97 Großvieheinheiten je 100 ha. Bei gut 1 000 DM je Einheit sind das für die 25 ha rd. 25 000 DM.

dem Lande fast keine vollmechanisierten, dem heutigen Stand der Landtechnik entsprechend ausgestatteten Höfe findet.

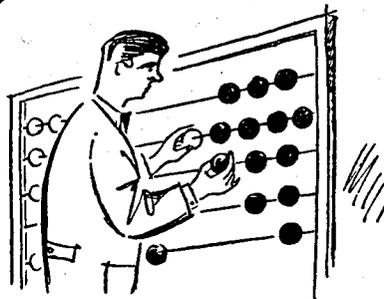
Man wird in der Praxis also schrittweise mechanisieren müssen. Hierfür müssen die betriebswirtschaftlichen Voraussetzungen durch eine sinnvolle Agrar- und Steuerpolitik geschaffen werden. Die Reihenfolge der Maschinenanschaffung richtig festzulegen, ist im übrigen durchaus nicht einfach. Sie wechselt nicht nur von Gegend zu Gegend, sondern, was besonders erschwerend wirkt, auch von Betrieb zu Betrieb. Das Problem wird weiter dadurch kompliziert, daß es von jeder Maschine meist allzuviele Typen gibt, so z. B. von westdeutschen Schleppern allein über 100 Typen. Dabei erfordert die Anschaffung eines Schleppers von rd. 10 000 DM sofort weitere Investitionen von etwa 10 000 DM, da für den Schlepper neue Geräte, wie Pflüge, Eggen und auch gummibereifte Ackerwagen, letzteres wegen der erhöhten Fahrtgeschwindigkeit, neu angeschafft werden müssen.

#### PRAKTISCHE AUSWIRKUNGEN

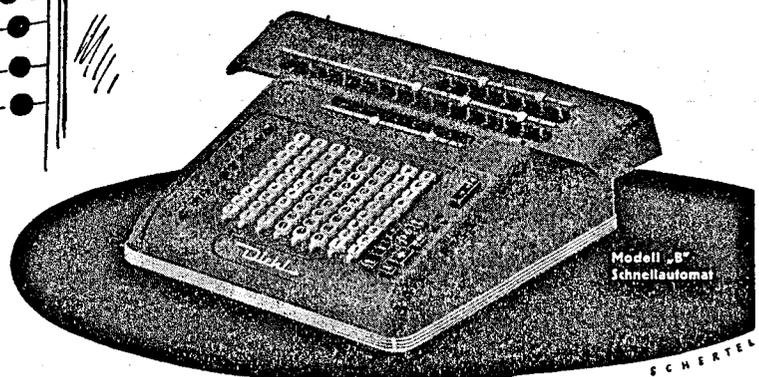
Mit diesen wenigen Zahlen dürften die außerordentlichen Kosten, mit denen die großen Vorteile und Erleichterungen der Mechanisierung erkaufte werden müssen, einigermaßen klar umrissen sein. Es liegt auf der Hand, daß derartige Umwälzungen auf die Landwirtschaft ebenso einschneidende Folgen haben wie vor hundert Jahren der Einbruch der Technik in das Handwerk und in die Industrie.

Das praktische Ergebnis der Technisierung besteht für den Landwirt in erster Linie in einer dem Laien oft unvorstellbaren Ausweitung des Maschinenparks.

*Es geht viel einfacher mit einer* **Diehl**



RECHENMASCHINE



Mit ihr bewältigen Sie alle vorkommenden Rechenarten schnell und mühelos. Die Bedienung ist durch eine übersichtliche Anordnung der Tasten mit einer Hand möglich.

- Elegante, flache Form
- Besonders leichter Tastenanschlag
- Elektrische Einzel- und Gesamtlöschung der Rechenwerke in jeder Stellung
- Automatischer Wagenrücklauf
- Automatische Division und Minusdivision
- Automatisch verkürzte Multiplikation

Das sind einige wesentliche Merkmale.

Lassen Sie sich diese Rechenmaschine unverbindlich von unserem Kundendienst vorführen. Prospekte erhalten Sie gerne von der

**HEINRICH DIEHL G. M. B. H. RECHENMASCHINENFABRIK  
NÜRNBERG · STEPHANSTRASSE 49 · SAMMELRUF: 49 11**

Hieraus ergeben sich zwangsläufig bereits einige unerwünschte Begleiterscheinungen, z. B.:

Starke zusätzliche geldliche Aufwendungen, d. h. die Gefahr der finanziellen Überbelastung des Betriebs.

Zwang zur Aufstellung eines Maschinenschuppens, d. h. oft allzu große Kosten und unerträgliche Einengung des Hofraums.

Unterrichtung in Pflege, Wartung und Reparatur von Maschinen, d. h. weitere Anforderungen an den schon jetzt bedenklich vielseitigen Kenntnisszwang des Bauern.

Notwendigkeit, unter der Unzahl der angebotenen oft unbekannteren Maschinentypen die jeweils richtige zu wählen, d. h. die Gefahr von Fehlwahlen und damit von Fehlinvestitionen (in der Praxis sehr groß).

Notwendigkeit, sich stets über die Fortschritte in der Landtechnik zu informieren, das bedeutet weitere zeitliche Belastung oder die Gefahr, die Maschine von „gestern“ oder „heute“ statt die von „morgen“ zu kaufen.

Die Umstellung auf einen vollmechanisierten Betrieb ist aber, wie bereits ausführlich dargelegt worden ist, sehr schwierig, da die Maschinenpreise außerordentlich hoch sind. Hinzu kommt, daß der Ersatz der Pferde durch Schlepper<sup>4)</sup>, der im allgemeinen am Anfang der Technisierung steht, seit 1948 besonders ungünstig ist. Vor dem zweiten Weltkrieg kostete ein Pferd etwa ebensoviel wie das billigste Auto (rd. 1 400 RM für ein dreijähriges Pferd bzw. 1 400 RM für den Opel P 4); heute, 1953, muß der Landwirt dagegen mindestens zehn Pferde veräußern, um das billigste Auto dafür kaufen zu können<sup>5)</sup>. Ein Vergleich der Verkaufspreise für andere Agrarprodukte, z. B. für Milch, Getreide usw., mit den heutigen Schlepper- und Landmaschinenpreisen fällt selbstverständlich wesentlich vorteilhafter aus<sup>6)</sup>. Trotzdem ist die Schwierigkeit der Mechanisierung aus Geld- oder Kreditmangel nicht zu leugnen.

Die Quintessenz aller Betrachtungen gipfelt aber immer wieder darin, daß kein Landwirt in Zukunft ohne Vollmechanisierung wird bestehen können, und zwar um so weniger, je eher die europäische Wirtschaftsunion verwirklicht wird und die zahlreichen fortschrittlichen Betriebe im Ausland, vor allem in Schweden, England, Dänemark, Belgien, Holland usw. dann in voller Schärfe als Konkurrenten der deutschen Landwirte auf dem deutschen Markt auftreten werden.

Die westdeutschen Landwirte sind sich dieser Zusammenhänge im allgemeinen wohl bewußt. Trotzdem haben sie von den vielen Angeboten auf der Kölner Ausstellung von 1953 nur beschränkten Gebrauch gemacht, da der Kapitalmangel bzw. die hohen Zinsen, ferner die geringen Abschreibungsmöglichkeiten, die Preisunsicherheit und anderes mehr zu vorsichtigem Disponieren zwangen. Das Lohnkonto für die menschlichen Arbeitskräfte und das Futterkonto für die tierischen Zugkräfte fallen ja keineswegs automatisch

<sup>4)</sup> Der Schlepper ermöglicht neben vielen technischen Vorteilen vor allem eine Intensivierung des Betriebs (Hackfruchtbau) oder eine Abschaffung von Pferden und die zusätzliche Einstellung von Kühen. Ein Pferd benötigt zu seiner Ernährung jährlich rd. 1 bis 2 ha Fläche. Das ist ebensoviel, wie etwa zur Ernährung von zwei Personen in Westdeutschland erforderlich ist. Wenn es also im Laufe der Jahre gelingt, von den 1 1/2 Mill. Pferden der Bundesrepublik ein Drittel durch Schlepper zu ersetzen, so wäre damit ein zusätzlicher Nahrungsraum für 1 Mill. Menschen gewonnen.

<sup>5)</sup> Pferde sind heute am Nutztiermarkt kaum verkäuflich. Sie erzielen am Schlachtviehmarkt etwa 38 bis 40 Pfg. je Pfund Lebendgewicht. Gute, fleischige Pferde im Lebendgewicht von 1 100 Pfund kosten also heute 440 DM. Zehn Pferde stellen also den Wert eines Volkswagens (4 400 DM) dar.

<sup>6)</sup> Es würde jedoch zu weit führen, hierauf im einzelnen einzugehen, da dabei keineswegs die Frage der Preisschere allein abzuhandeln wäre, sondern die gesamte Entwicklung von Kosten und Erlösen seit 1938.

oder zwangsläufig bei der Anschaffung von Maschinen, sondern nur bei sehr überlegtem Maschinenkauf. Aber das Maschinen- und Reparaturkonto steigt durch die Technisierung unweigerlich und meist erheblich. Es gibt genug Betriebe, die sich total rationalisiert haben! Diese Gefahr der Technisierung ist aber erkannt worden. Jeder Landwirt trachtet sie zu vermeiden.

Zum Verständnis ein praktisches Beispiel: Die Anschaffung einer automatischen elektrischen Wasserpumpe und einer Selbststränke für das Vieh kostet im mittleren Betrieb etwa 2 000 — 4 000 DM und erspart vielleicht 1 Stunde Handpumpen am Tag. Eine Lohnersparnis tritt aber nicht ein, da ja der Viehpfleger nicht entlassen und meist auch nicht für andere Arbeit eingesetzt werden kann. Sein Tagespensum wird also lediglich erleichtert. Dafür hat der Betrieb aber hohe Mehrausgaben für Strom, Zinsen und Abschreibung der Anlage zu tragen.

Erst der Kauf von Melkmaschine, Futterhängebahn, bzw. ein Stallumbau usw., d. h. die Investition weiterer und wesentlich höherer Summen setzt eine Arbeitskraft frei und ermöglicht die notwendige Einsparung am Lohnkonto zum Ausgleich des stark angeschwollenen Maschinenkontos.

Nichts ist also oft gefährlicher als halbe Maßnahmen, d. h. die halbe Mechanisierung einer Arbeitskette, z. B. bei der Wartung von Kühen oder bei der Erzeugung von Kartoffeln. Soll nun der Landwirt in solchen Fällen warten, bis er über genügend Geld verfügt? Das war früher meist der richtige Weg. Heute ist das zumindest fraglich, da die gewaltig gestiegenen fixen Kosten zur Rationalisierung zwingen. Andererseits aber sind 12% Zinsen sowie die meist hohe Amortisationsquote bei der Mechanisierung oftmals nicht aufzubringen. Kurz, es wird für den Landwirt immer schwerer, sein Schiff zwischen der Szylla der Überschuldung als Folge zu hoher Investitionen und der Charybdis der Unrentabilität als Folge zu geringer Rationalisierung (angesichts der zu hohen fixen Kosten wie Steuern, Abgaben und Beiträge) ungefährdet hindurchzusteuern.

Die Grenzen der Rationalisierung liegen also nicht im technischen, sondern ausschließlich im wirtschaftlichen Bereich. Hier wäre es eine Aufgabe des Staates, alles zu tun, um diese Grenzen so weit wie möglich hinauszurücken. Dazu gehört neben einer gesunden Steuerpolitik vor allem die Förderung der Privatinitiative. Das gilt in jeder Hinsicht, beim Einsatz und Neuentwerfen von Maschinen sowie vor allem auch hinsichtlich der Modernisierung der landwirtschaftlichen Bauten. Während verschiedene westdeutsche Organisationen, z. B. das Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft, die Max Eyth-Gesellschaft und auch die Verbindungsstelle der Landwirtschaft zur Industrie in Essen, die Privatinitiative bei der Maschinenverwendung durch Schriften, Preisverteilungen usw. erfolgreich anregen, geschieht auf dem Bausektor bisher zu wenig<sup>7)</sup>. Und gerade hier wäre ein frischer Wind — nach amerikanischem Vorbild — besonders segensreich. Denn die deutschen Gebäude stammen größtenteils noch aus dem Mittelalter. Sie sind in keiner Weise für moderne, rationelle Produktionsmethoden geeignet und bedürfen baldiger radikaler Änderung und zu T. auch Ergänzung (z. B. Maschinenschuppen, Kunstdüngerschuppen, Reparaturwerkstatt usw.). Gerade hier vermögen wir in Westdeutschland aber offenbar nicht über den eigenen Schatten zu springen.

<sup>7)</sup> Große Hoffnungen müssen auf das 1953 gegründete Institut für landwirtschaftliches Bauwesen in Braunschweig gesetzt werden.

Ein wahrer Rattenschwanz von behördlichen Vorschriften verhindert weitgehend das Selbstbauen so wie das Selbstumbauen.

### SOZIOLOGISCHE ASPEKTE

Auf die Dauer sind wahrscheinlich die soziologischen Auswirkungen einer verstärkten Technisierung der Landwirtschaft am tiefstgreifenden. Sie verdienen daher besondere Beachtung.

Die wichtigste Änderung dürfte die Entvölkerung des Landes sein. Jeder, der die Rationalisierung bejaht und fordert, bejaht und fordert damit auch eine gewisse Landentvölkerung. Denn Rationalisierung bedeutet Umstellung auf den Einfamilien- oder Einmannbetrieb. Und Rationalisierung bedeutet bis zu einem gewissen Grade auch eine Erhöhung der Betriebsgrößen (statt drei Betriebe mit 20 ha in Zukunft unter gewissen Umständen ein Betrieb mit 60 ha). Es gilt also, für die dann abwandernden Menschen rechtzeitig Arbeitsmöglichkeiten und Wohnungen in der Stadt zu schaffen. Gelingt es dabei, allen landverbundenen und landfreudigen Menschen eine Wohnung zu schaffen, am besten ein Einfamilienhaus mit Garten, so dürften damit die möglichen soziologischen Nachteile der Verstädterung weitgehend ausgeschaltet sein, um so mehr, als der Lebensstandard dieser „Umsiedler“ in den meisten Fällen sicherlich nicht sinken, sondern sogar noch steigen wird. Je weitgehender diese Menschen dabei durch die Neuansiedlung von Industrien in Dörfern und Kleinstädten (Konservenfabriken, Großreparaturwerkstätten usw.) gute Verdienstmöglichkeiten finden, um so vorteilhafter wird das für die Allgemeinheit sein.

Die handgreiflichste Folge der Technisierung soll für die (verbleibenden) Landwirte in einer Erhöhung des Lebensstandards bestehen. Sie muß nach hundertjährigem Zurückbleiben hinter der Stadtbevölkerung vor allem darin zum Ausdruck kommen, daß die Bauern mehr als bisher ihren Kindern eine gute Schul- und Fachausbildung, sei es landwirtschaftlich, sei es nichtlandwirtschaftlich, zukommen lassen können.

Mit der Technisierung sind nun allerdings auch soziologische Umwandlungen verbunden, die nach den heutigen Anschauungen bedauerlich sind, gegen die aber kein Kraut gewachsen zu sein scheint. Es handelt sich hier vor allem um die Erschwerung der bisher gerade in der Landwirtschaft so segensreichen Aufstiegsmöglichkeiten vom Arbeiter zum Verwalter, zum Pächter und schließlich zum Besitzer. Die Vervielfachung des jetzt notwendigen Anfangskapitals wirkt sich beim Aufstieg wie eine dicke Eisdecke aus, die nach oben zu durchstoßen immer schwieriger wird. Um einen Großbauernhof von 60 ha zu pachten, bedurfte es vor 50 Jahren außer zweier Fäuste folgenden Inventars: ca. 4 Pferde, 2—3 Kühe, 1—2 Schweine, 1—2 Pflüge, 1—2 Eggen und 1—2 Ackerwagen. Das noch fehlende Lebende und tote Inventar konnte durch eisernen Fleiß und Sparsamkeit allmählich angeschafft werden. Heute dagegen ist eine Übernahme nur mit komplettem Inventar möglich: 3 Pferde, 1 Schlepper, 15 Kühe, 10 Schweine, 3 Gummiwagen, Selbstbinder, Kunstdüngerstreuer, kurz: vollständiges Maschinen- und Viehinventar. Denn die Erzeugung muß sofort auf Hoch-

touren laufen, weil die fixen Kosten sich gewaltig erhöht haben und eine allmähliche Steigerung der Produktion, z. B. eine langsame Aufstockung der Kuhzahl usw. kaum noch möglich ist. Vom ersten Tag an sind Steuern, Beiträge und Abgaben fällig, die früher z. T. völlig unbekannt waren und heute eine Höhe erreicht haben, die zur Pachtübernahme außer dem lebenden und toten Inventar auch noch das Vorhandensein eines hohen Betriebskapitals erfordert. Gewiß kann man auch heute noch Betriebe mit komplettem Inventar pachten. Aber grundsätzlich ist der soziale Aufstieg jetzt auch in der Landwirtschaft erschwert, ein Vorgang, der im Landhandwerk und im städtischen Gewerbe durch das überall immer größer werdende notwendige Maschinenkapital seine Vorläufer hat.

### VOLKSWIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNGEN

Es wurde bereits mehrfach darauf hingewiesen, daß die Modernisierung der westdeutschen Landwirtschaft große Investitionen erfordert. Ihre Gesamtsumme wird auf 40 Mrd. DM geschätzt. Auf den ersten Blick mag die Zahl hoch erscheinen. Vergleicht man sie jedoch mit dem Investitionsbedarf anderer Zweige der deutschen Volkswirtschaft, z. B. der Elektrizitätswirtschaft, der Schifffahrt usw. oder mit den Rüstungsausgaben, so erscheint diese Summe in einem anderen Lichte. Überdies ist zu bedenken, daß sich diese Investitionen auf einige Jahrzehnte verteilen können.

### Investitionsbedarf der westdeutschen Landwirtschaft

Position	Investitionsbedarf	
	in Mrd. DM	in %
Neu- und Umbau von Altbetrieben	22,9	57
Errichtung von Neubetrieben	4,8	12
Maschinen und Geräte für die Hofwirtschaft	5,0	13
Luftbereifte Ackerwagen	2,1	5
Schlepper	2,5	6
Maschinen u. Geräte für die Feldwirtschaft u. a. m.	2,7	7
Insgesamt	40	100

Quelle: Wochenberichte des Deutschen Instituts für Konjunkturforschung (Berlin), Nr. 1, vom 24. 1. 1941. Die Zahlen sind umgerechnet und auf das heutige Bundesgebiet bezogen.

Zur Durchführung der Rationalisierung ist daher gerade auch die Landwirtschaft stark an einer Normalisierung des Kapitalmarktes und vor allen Dingen des von ihr benötigten langfristigen Hypothekarkredits interessiert. Noch wichtiger ist es auf lange Sicht aber, allmählich wieder zu den privaten Kapitalansammlungsmöglichkeiten, wie sie etwa 1914 bestanden, zurückzukommen. Denn in der Landwirtschaft ist es in Anbetracht der Witterungs- und Preisunsicherheit sowie des langsamen, großenteils nur zwei- bis dreijährigen Kapitalumschlags wichtiger als in anderen Berufszweigen, möglichst weitgehend mit eigenen Geldmitteln und nicht mit fremden Mitteln zu wirtschaften und zu rationalisieren. Noch vor 30 Jahren galt es daher für den Landwirt als Ziel, eine Ernte auf dem Felde, eine auf dem Speicher und eine auf der Sparkasse zu haben, um Mißernten und anderen Wechselfällen aus eigener Kraft begegnen zu können. Angesichts des heutigen Zustandes des „von der Hand in den Mund Lebens“ erscheinen die damaligen Verhältnisse fast wie ein Märchen. Dennoch sollte dieses Ziel der Wiederschaffung eines gesicherten Mittelstandes gerade auch die Landwirtschaft mit umfassen, da sie besonders aktiv am Produktionsprozeß der Wirtschaft beteiligt ist.

Eine wichtige volkswirtschaftliche Bedeutung hat weiter die auf Grund der Mechanisierung zu erwartende Umschichtung der Betriebsgrößen. Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß der Einfamilienhof bzw. Einmannhof im Regelfalle größer als 25 Hektar sein könnte, oftmals um 50 Hektar und mehr. Im Ausland ist deutlich diese Konzentrierung auf die optimalen Betriebsgrößen festzustellen, insbesondere also das allmähliche Ausscheiden der für eine Familie zu kleinen Betriebsgrößen. Stehen wir damit am Anfang einer neuen „Bauernlegung“ wie schon einmal vor 150 Jahren? Die ehrliche Antwort kann in Anbetracht des Zwangs zur Rationalisierung nur ein Ja sein; zum Glück allerdings ein stark eingeschränktes Ja. Denn ebenso wie in den letzten 150 Jahren durch Binnenkolonisation viele landwirtschaftliche Betriebe und Dörfer neu entstanden sind, so werden auch in Zukunft neue Betriebe — nach ausländischem Vorbild — in großer Menge entstehen. Hierbei handelt es sich allerdings um Nebenerwerbssiedlungen. Diese sind in den letzten Jahren im Ausland in einer Größe von 0,5 bis 2 ha in erheblicher Zahl als Kranz um die Großstädte wie Pilze aus der Erde geschossen, nachdem es gelungen ist, durch Gartenschlepper (Einachs-schlepper) die Arbeit wirklich voll zu mechanisieren. Die Betriebe selbst werden als Monokultur betrieben, z. B. nur Himbeeren oder nur Kirschen usw., oder jedenfalls auf möglichst nur zwei, allenfalls drei Schwerpunkte konzentriert, z. B. Hühnerzucht und Dahlien oder Enten, Nelken und Erdbeeren. Der Inhaber der Nebenerwerbssiedlung arbeitet als Fabrikarbeiter irgendwo in der Stadt. Saat und Pflege seiner Kulturen erledigt er am Feierabend, die Ernte in seinem Urlaub, gegebenenfalls unter Zuhilfenahme einer Arbeitskraft, wodurch er dann seinerseits vorübergehend Arbeitgeber wird. Diese Entwicklung wird sich hoffentlich auch in Deutschland anbahnen.

Die weiteren günstigen volkswirtschaftlichen Auswirkungen der verstärkten Mechanisierung der Landwirtschaft liegen auf der Hand und brauchen hier nur kurz angedeutet zu werden:

Erhöhung der Agrarproduktion und damit Erleichterung der Zahlungsbilanz durch geringeren agrarischen Einfuhrbedarf; Steigerung der Steuerkraft je Hektar infolge des erhöhten Umsatzes je Flächeneinheit;

Geringere Zollschutzbedürftigkeit infolge Rationalisierung der Agrarproduktion;

Erhöhung des Sozialprodukts bei gleichzeitiger Verminderung der in der Landwirtschaft Beschäftigten; auf lange Sicht gesehen gibt es in Deutschland sicher noch zu wenig Verbrauchsgüter wie Möbel, Bücher, Radios usw., als daß wir es uns leisten könnten, mehr Menschen in irgendeinem Beruf, vor allem auch in der Nahrungsproduktion, zu beschäftigen, als bei dem Einsatz modernster technischer Hilfsmittel notwendig ist, es sei denn, daß man Arbeit, d. h. produktives Schaffen, mit Beschäftigung verwechselt.

#### AGRARPOLITISCHE KONSEQUENZEN

Die Technisierung der Landwirtschaft hat in Westdeutschland im Grunde erst begonnen. Ein Höhepunkt oder ein Ende zeichnet sich vorläufig noch nicht ab. Da die Auswirkungen also langfristig wirksam sein werden, muß auch die Agrarpolitik weitsichtig hierauf ausgerichtet sein. Vor allen Dingen muß sie berücksichtigen, daß die Zahl der landwirtschaftlichen Berufszugehörigen in Zukunft absolut und relativ weiter abnehmen wird. In England sind es heute nurmehr 6 %.

Es wird also immer schwerer werden, der Überzeugung Geltung zu verschaffen, daß es richtig und notwendig sei, die Landwirtschaft zu fördern, z. B. Agrarzölle zu genehmigen, Kreditbeihilfen zu gewähren oder deutsche Produkte zu essen. Parolen wie „Der Patriot ißt Roggenbrot“, d. h. das, was die heimische Landwirtschaft erzeugt, ziehen nicht mehr. Auch die englische Parole „Buy British“ würde, auf Deutschland übertragen, keinen Anklang finden. Die westdeutsche Landwirtschaft wird daher in Zukunft gut daran tun, sich auf die Wünsche der Stadt hinsichtlich Auswahl und Güte der Nahrungsmittel verstärkt einzustellen. Endlich sollte eine zielbewußte Agrarpolitik mehr als bisher berücksichtigen, daß die zunehmende Technisierung der Landwirtschaft auch eine Änderung der landwirtschaftlichen Fachausbildung und vor allem einen verstärkten Unterricht in Landmaschinenkunde, Reparatur und betriebswirtschaftlich richtiger Maschinenverwendung erfordert.

Insgesamt ergibt sich, daß die deutsche Landwirtschaft ihre Betriebe rationalisieren muß und dazu auch mehr denn je gewillt ist. Sie verlangt nur dieselben Möglichkeiten und Voraussetzungen, wie sie im Ausland vorhanden sind und waren und durch die der Vorsprung des Auslandes — der ja vor 40 Jahren noch nicht bestand — erklärt wird. Es sind dies vor allem dieselben Kosten-Erlös-Relationen wie im Ausland, insbesondere gleiche Kreditmöglichkeiten sowie gleiche Zinssätze, ferner gleiche Kapitalbildungsmöglichkeiten und gleiche Besteuerung. Aber solange die deutsche Landwirtschaft — nach den objektiven OEEC-Feststellungen — mit Abstand die höchstbesteuerte Landwirtschaft in Europa ist, ist ihr der Weg zur grundlegenden Rationalisierung aus Geldmangel verschlossen. Und schließlich will die westdeutsche Landwirtschaft nicht für Zollschutz kämpfen müssen und sich das täglich vorhalten lassen. Kein westdeutscher Landwirt hält sich für untüchtiger oder fauler als sein dänischer, holländischer oder englischer Kollege. Wenn er trotzdem auf Zollschutz bestehen muß, so eben nur deswegen, weil er nicht dieselben Startbedingungen hat. Der deutsche Landwirt kann (bei gleicher Besteuerung, gleichen Preisen usw.) niemals von seinen ausländischen Konkurrenten geschlagen werden. Er fürchtet diese ebenso wenig, wie etwa der bayrische Bauer den schleswig-holsteinischen „fürchtet“. Der deutsche Landwirt kann vielmehr nur von der Verwaltung, die ihn nicht genügend hochkommen läßt, aus dem europäischen Konzert als „erste Geige“ ausgeschaltet werden. Und das sollte verhindert werden.

Für die Zukunft ergeben sich danach zwei leitende agrarpolitische Gesichtspunkte, nämlich einmal, die technische Ausrüstung der deutschen Landwirtschaft sowie das Ausbildungsniveau der deutschen Landwirtschaft denen des Auslandes anzugleichen, und zweitens, den deutschen Landwirten gleiche Wettbewerbsbedingungen wie den Landwirten im übrigen Europa zu verschaffen. Hierdurch würde die deutsche Landwirtschaft gerade bei der Bildung eines gesamteuropäischen Wirtschaftsraums voll wettbewerbsfähig sein und aufblühen und damit ein wichtiger Aktivposten der deutschen Volkswirtschaft werden.