

Lammers, Konrad

**Article — Digitized Version**

Strukturelle Aspekte der regionalen Wirtschaftsförderung – Zur Frage der Begünstigung sachkapitalintensiver Produktionen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe “Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“

Seminarberichte der Gesellschaft für Regionalforschung

*Suggested Citation:* Lammers, Konrad (1983) : Strukturelle Aspekte der regionalen Wirtschaftsförderung – Zur Frage der Begünstigung sachkapitalintensiver Produktionen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe “Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“, Seminarberichte der Gesellschaft für Regionalforschung, ISSN 0174-1128, Gesellschaft für Regionalforschung, s.l., Vol. 18, pp. 1-20

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/118697>

**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.*

# GESELLSCHAFT FÜR REGIONALFORSCHUNG

Deutschsprachige Gruppe der Regional Science Association

## SEMINARBERICHTE

**18** Rauris, Österreich  
Februar 1982

---

	Seite
Konrad Lammers:	Strukturelle Aspekte der regionalen Wirtschaftsförderung 1
Jörg Beutel:	Interregional Analysis of Energy Flows 21
Peter P. Waller:	Ansätze und Elemente einer grundbedürfnis- orientierten Regionalplanung in Entwicklungsländern 53
Aribert B. Peters:	Regionale Sektorprognosen – die Shift-Share- Analyse und verwandte Verfahren 77
Matthias Köppel:	Regionale Wirtschaftsstruktur und Außenhandel 121
Hansjörg Bucher:	Beschreibung und Analyse von regionalen Unterschieden im Haushaltsbildungsverhalten 145
Sándor Kádas:	Eine Anwendung der Clusteranalyse in der Regional- forschung: Untersuchung regionaler Unterschiede der Industriestruktur und des Strukturwandels in der Bundesrepublik Deutschland 165
Siegfried Brenke:	Methodische Grundlagen für wohnungspolitische Wirkungsanalysen: Voraussetzungen für regionale Erfolgskontrollen 201

---

Veröffentlicht: Januar 1983

J. Seitz

GESELLSCHAFT FÜR REGIONALFORSCHUNG

Deutschsprachige Gruppe der Regional Science Association

S e m i n a r b e r i c h t 18

Referate, gehalten auf dem Winterseminar vom  
27. Februar bis 6. März 1982 in Rauris, Österreich

Herausgeber: Gesellschaft für Regionalforschung, Heidelberg

Geschäftsstelle: Dr. C. Gee, Ringweg 3, 7251 Weissach 2

Copyright: Das Copyright liegt jeweils beim Verfasser

ISSN 0174-1128

**Gesamtherstellung: Dissertationsdruck und Vervielfältigungen**  
**F. u. T. Müllerbader, Forststraße 18**  
**7024 Filderstadt 4 (Plattenhardt)**  
**Telefon: 0711/ 77 15 67**

Programm des Winterseminars 1982 in Rauris, Österreich

---

	Seite
Konrad Lammers: Strukturelle Aspekte der regionalen Wirtschaftsförderung	1
Jörg Beutel: Interregional Analysis of Energy Flows	21
Peter P. Waller: Ansätze und Elemente einer grundbedürfnisorientierten Regionalplanung in Entwicklungsländern	53
Aribert B. Peters: Regionale Sektorprognosen - die Shift-Share-Analyse und verwandte Verfahren	77
Matthias Köppel: Regionale Wirtschaftsstruktur und Außenhandel	121
Hansjörg Bucher: Beschreibung und Analyse von regionalen Unterschieden im Haushaltsbildungsverhalten	145
Sándor Kádas: Eine Anwendung der Clusteranalyse in der Regionalforschung: Untersuchung regionaler Unterschiede der Industriestruktur und des Strukturwandels in der Bundesrepublik Deutschland	165
Siegfried Brenke: Methodische Grundlagen für wohnungspolitische Wirkungsanalysen: Voraussetzungen für regionale Erfolgskontrollen	201

Folgende Beiträge sind an anderer Stelle veröffentlicht:

Wolfgang Feilmayr:

Prognose und Analyse des regionalisierten Fremdenverkehrs,  
ein Simulationsmodell für den Bezirk Zell am See

in: Schriftenreihe des Instituts für Stadt- und Regional-  
forschung der Technischen Universität Wien, Band 7

Wolfgang Franz und Hans-Joachim Schalk:

Investitionsfördernde Maßnahmen als Mittel der Regionalpolitik:  
Eine ökonomische Analyse

in: Jahrbuch für Regionalwissenschaft, 3. Jg., 1982

Hans Peter Gatzweiler und Ludwig Runge:

Schätzung regionaler Erwerbsquoten auf der Grundlage des  
Mikrozensus

in: Raumforschung und Raumordnung, Köln 40 (1982) H. 1/2

Peter Ring:

Regionale Wirtschaftsförderung in Berlin - Ansatzpunkte  
und Wirkungen

in: Jahrbuch für Regionalwissenschaft, 2. Jg., 1981

Manfred Sinz:

Beschreibung und Analyse von regionalen Unterschieden im  
Pendlerverhalten

wird Teil einer Studie "European Study of Commuting",  
Erscheinungsort und -datum noch unbekannt.

Michael Wegener:

Wirtschaftsentwicklung und räumlicher Strukturwandel in  
Stadtregionen: Hypothesen und Modellrechnungen am Beispiel  
des östlichen Ruhrgebiets

wird erscheinen in "Stadt-Region-Land", nähere Angaben noch  
nicht bekannt.

Konrad Lammers

Institut für Weltwirtschaft  
an der Universität Kiel  
Postfach 4309  
D-2300 Kiel 1

## STRUKTURELLE ASPEKTE DER REGIONALEN WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG

Zur Frage der Begünstigung sachkapital-  
intensiver Produktionen  
im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe  
"Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur"

### INHALT

Zur Relevanz struktureller Aspekte in der Regionalförderung	2
Oberlegungen zur Wettbewerbssituation von Produktionen in den Fördergebieten	6
Zum Zusammenhang zwischen Förderanreizen und Inanspruchnahme der Fördermaßnahmen	10
Möglichkeiten zur Umgestaltung des Fördersystems	16
LITERATURHINWEISE	19

### Zur Relevanz struktureller Aspekte in der Regionalförderung

Ein erklärtes Ziel der Bund-Länder Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ist es, durch Vergünstigungen für private Investoren die Einkommens- und Beschäftigungsmöglichkeiten in den Fördergebieten zu verbessern. Dabei sollen Anreize zur Schaffung oder Sicherung solcher Arbeitsplätze gegeben werden, die längerfristig wettbewerbsfähig sind (Bundesministerium für Wirtschaft 1980). Um die Erfolge dieser Vergünstigungen zu belegen, wird von wirtschaftspolitischer Seite oft auf das geförderte Investitionsvolumen und auf die Zahl geförderter Arbeitsplätze verwiesen: So sei zum Beispiel im Zeitraum von 1972 bis 1980 ein Investitionsvolumen von über 89 Mrd DM gefördert worden. Damit hätten 660 000 Arbeitsplätze neu geschaffen und 930 000 Arbeitsplätze gesichert werden können (Deutscher Bundestag 1981). Zuweilen wird auch die Veränderung in der Einkommens- oder Arbeitsmarktposition der Fördergebiete im Vergleich zum Bundesgebiet als Erfolgsmaßstab für die regionalen Fördermaßnahmen herangezogen (Bundesministerium für Wirtschaft 1980; Louda 1982). In der regionalpolitischen und regionalwissenschaftlichen Diskussion herrscht allerdings inzwischen recht verbreitet Einvernehmen darüber, daß aus der Zahl geförderter Arbeitsplätze, dem Volumen geförderter Investitionen oder auch der relativen Änderung regionaler Indikatoren nicht ohne weiteres auf die Wirkungen der regionalen Wirtschaftspolitik geschlossen werden kann. Denn auf die regionale Entwicklung haben viele Faktoren Einfluß, und deshalb müßte versucht werden, nach dem with-and-without-Prinzip den Entwicklungsbeitrag zu bestimmen, der allein auf den Instrumenteneinsatz der regionalen Wirtschaftspolitik zurückzuführen ist.

Es gibt inzwischen einige Untersuchungen, in denen nach diesem Prinzip zu ermitteln versucht wurde, in welchem Maße die regionale Wirtschaftspolitik zusätzliche Investitionen angereizt und/oder zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen hat (z.B. Bölting 1976, Recker 1977, Freund/Zabel 1978, Brösse/Buchkremer 1981). Die empirische Basis oder die methodischen Ansätze dieser Ansätze sind recht unterschied-



lich. Deshalb sind auch Ergebnisse hinsichtlich der induzierten Effekte nur mit Einschränkungen vergleichbar. Ein Fazit, das gleichwohl aus diesen Untersuchungen gezogen werden kann, lautet: Die regionale Wirtschaftspolitik hat zwar zusätzliche Investitionen oder die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze angereizt, die induzierten Investitionen oder Arbeitsplätze sind jedoch wesentlich niedriger anzusetzen als das Volumen der geförderten Investitionen oder die Zahl der geförderten Arbeitsplätze, so wie sie in der Antragsstatistik des Bundesamtes für gewerbliche Wirtschaft ausgewiesen und zuweilen als Erfolgsmaßstab der regionalen Wirtschaftspolitik interpretiert werden.

Die Untersuchungen zur Quantifizierung der Investitions- oder Arbeitsplatzfolge der regionalen Wirtschaftspolitik stellen im Bereich der empirischen Wirkungsforschung wichtige Fortschritte dar. Auch haben sie in der politischen Diskussion das Bewußtsein dafür geschärft, daß von den Förderzahlen nicht auf Wirkungen geschlossen werden kann und daß im Rahmen der Investitionsförderung der Gemeinschaftsaufgabe Mitnahmeeffekte eine erhebliche Rolle spielen<sup>1</sup>. Allerdings beleuchten die Untersuchungen nur die quantitativen Wirkungen der regionalen Fördermaßnahmen; qualitative oder strukturelle Aspekte werden hingegen nicht betrachtet. Fragen nach den strukturellen Wirkungen kommen aus dem Blickwinkel einer wachstums- und entwicklungsorientierten Regionalpolitik erhebliche Bedeutung zu. Wenn es darum gehen soll, in den geförderten Regionen durch staatliche Hilfen Entwicklungsprozesse in Gang zu setzen, die in ein selbsttragendes Wachstum münden und die die Förderregionen auf mittel- bis langfristige Sicht unabhängig von Subventionsprogrammen machen sollen, so kommt es vor allen Dingen darauf an, in den Regionen wettbewerbsfähige wirtschaftliche Aktivitäten anzusiedeln und zu stärken. Wie ist die interregionale und internationale Wettbewerbsfähigkeit der geförderten Investitionsprojekte ein-

<sup>1</sup> Erhebliche Mitnahmeeffekte lassen sich aus der Tatsache ableiten, daß die induzierten Investitionen (Arbeitsplätze) nach den verschiedenen Untersuchungen wesentlich niedriger anzusetzen sind als die geförderten Investitionen (Arbeitsplätze).

zuschätzen? Welche mittel- bis langfristigen Zukunftsperspektiven haben die Arbeitsplätze, die mit Hilfe von Fördermaßnahmen neu geschaffen oder gesichert wurden? Das sind Fragen, die im Rahmen einer wachstumsorientierten Regionalstrategie wichtig erscheinen, und diesen Fragen soll im folgenden weiter nachgegangen werden<sup>1</sup>.

Wenn es um strukturelle Aspekte der Regionalförderung geht, so ist zunächst danach zu fragen, ob und inwieweit von den Förderregelungen selektive Wirkungen ausgehen können. Auf den ersten Blick erscheint die Regionalförderung recht global konzipiert: Denn die Investitionshilfen für private Investoren, die das zentrale Instrument der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" darstellen, können für Investitionen eines breiten Spektrums wirtschaftlicher Aktivitäten in Anspruch genommen werden. Allerdings ist die Gewährung der Investitionshilfen an Voraussetzungen geknüpft, und sie unterliegt außerdem sehr differenzierten Regelungen. Dadurch werden einzelne Investitionsvorhaben mit bestimmten Merkmalen entweder ganz von der Förderung ausgeschlossen oder weniger begünstigt als andere. So kann man von einer Reihe von Grundsätzen und Regelungen, nach denen die Regionalförderung durchgeführt wird, selektive Wirkungen erwarten:

- Die regionalen Hilfen werden innerhalb der Fördergebiete nach einem abgestuften System von Präferenzen gewährt. In Orten, die für besonders entwicklungssträftig oder förderungsbedürftig gehalten werden, sind die Fördersätze höher als in anderen Orten oder im sonstigen Fördergebiet (Schwerpunkt-Prinzip).
- Die regionalen Fördermittel werden nur für sogenannte "volkswirtschaftlich besonders förderungswürdige Investitionen" gewährt. Bei der Anwendung dieses Grundsatzes wird davon ausgegangen, daß die Förderungswürdigkeit dann gegeben sei, wenn in der zu fördernden Betriebsstätte überwiegend Güter hergestellt

<sup>1</sup>Die strukturellen Wirkungen der Regionalfördermaßnahmen können selbst dann erheblich sein, wenn die quantitativen Effekte gering einzuschätzen sind.

oder Leistungen erbracht werden, die ihrer Art nach regelmäßig überregional abgesetzt werden (Export-Basis-Kriterium). Durch diesen Grundsatz sind Betriebe, die vor allem lokale Märkte bedienen, von der Förderung ausgeschlossen.

- Hinsichtlich der zu fördernden Investitionen wird unterschieden zwischen Errichtungen, Erweiterungen, grundlegenden Rationalisierungen und Umstellungen. Die Regionalförderung sieht höhere Fördersätze vor für Errichtungen und Erweiterungen<sup>1</sup> als für Umstellungen und Rationalisierungen (abgestuftes System von Förderpräferenzen je nach Kategorie des Investitionsvorhabens). Investitionsvorgänge, die nicht den Kriterien für eine Zuordnung zu einer der Kategorien genügen, werden nicht gefördert.
- Im Rahmen der Regionalförderung werden Investitionen nur bis zu bestimmten Höchstgrenzen bezuschußt, wobei alle anderen öffentlichen Hilfen, die im Zusammenhang mit diesen Investitionen gewährt werden, in Anrechnung kommen (Kumulierungsverbot). Die selektive Wirkung besteht darin, daß z.B. für Existenzgründungen oder FuE-Aktivitäten, die andere Förderprogramme beanspruchen können, der Anreiz geringer ist, die Investitionen nach der Regionalförderung auszurichten, als für Investitionen, die ansonsten keinerlei Tatbestände für ein Förderprogramm erfüllen<sup>2</sup>.
- Die regionalen Fördermittel werden nach der Höhe der Investitionssumme bemessen (Investitionssumme als Bemessungsgrundlage für die Höhe der Fördermittel). Durch diese Regelung wird der Einsatz des Faktors Sachkapital verbilligt und der Einsatz der anderen primären Produktionsfaktoren Arbeit und Humankapital relativ verteuert.

<sup>1</sup>Seit dem 10. Rahmenplan wird auch zwischen Errichtungen und Erweiterungen differenziert, indem ersteren eine höhere Förderpräferenz eingeräumt wird.

<sup>2</sup>Seit dem 9. Rahmenplan ist das Kumulierungsverbot gelockert worden, um diese (ungewollte) Selektion abzumildern. Mit regionalen Fördermitteln können seitdem Forschungs- und Energiezulagen nach § 4 und § 4a des Investitionszulagengesetzes begrenzt kumuliert werden. Für diejenigen Teile von Investitionen, für die eine Investitionszulage nach diesem Paragraphen gewährt wird, ist nunmehr eine Überschreitung der Förderhöchstsätze um 10 vH zulässig.

Insbesondere die selektiven Wirkungen, die von der Bemessung der Fördermittel nach der Höhe der Investitionssumme ausgehen können, sind in letzter Zeit verstärkt diskutiert worden (Adlung /Thoroe 1980, Götzinger 1981). Indem die regionalen Subventionen als Prozentsatz des Investitionsaufwandes gewährt werden, wird der Einsatz des Faktors Sachkapital verbilligt. Im Verhältnis zum Kapitaleinsatz wird damit der Einsatz anderer Produktionsfaktoren wie der von Arbeitsleistungen relativ teurer. Damit werden für potentielle Investoren Anreize gesetzt, sachkapitalintensive Produktionen und Produktionsverfahren aufzunehmen oder auf solche mit höherer Sachkapitalintensität umzusteigen. Insgesamt gesehen werden durch das Fördersystem Anreize geboten, in den Fördergebieten eine Produktionsstruktur entstehen oder bestehen zu lassen, die sachkapitalintensiver ist, als es ohne Regionalförderung der Fall wäre<sup>1</sup>.

#### Oberlegungen zur Wettbewerbssituation von Produktionen in den Fördergebieten

Bei einer solchen Verzerrung der Produktionsstruktur infolge der Verzerrung der Faktorpreisrelationen würden zwar weniger Arbeitsplätze geschaffen als bei einer neutralen Förderung, sie könnte aber als unbedenklich oder gar als den Intentionen der Regionalförderung entsprechend angesehen werden, wenn damit Arbeitsplätze geschaffen oder gesichert werden könnten, deren Wettbewerbsfähigkeit hoch einzuschätzen wäre. In den sechziger Jahren sprach auch

<sup>1</sup> Dieselben Anreizwirkungen werden von den regionalen Investitionshilfen in Großbritannien, deren Höhe sich wie in der Bundesrepublik nach den Investitionssummen bemißt, vermutet. Allerdings konnten die vermuteten Wirkungen bislang nicht nachgewiesen werden. Das mag zum Teil daran liegen, daß neben der Subventionierung des Sachkapitals über Investitionshilfen in der Regionalförderung Großbritanniens Beschäftigungsprämien, die arbeitsintensive Produktionen begünstigen und die die Wirkungen der Investitionshilfen möglicherweise überlagern, eine wichtige Rolle gespielt haben (vgl. Rees und Miall 1981).

einiges dafür, daß eine forcierte Sachkapitalintensivierung den relativen Knappheiten der Produktionsfaktoren in der Bundesrepublik angemessen war und zu einer Stärkung der Wettbewerbssituation beitrug. Dementsprechend wurde auch die Umstellung des Fördersystems von der Bemessung der regionalen Hilfen nach der Zahl der Arbeitsplätze auf die Höhe der Investitionskosten, die 1963 erfolgte, als ein Schritt gesehen, der den damaligen Knappheits- und Wettbewerbsverhältnissen Rechnung trug (Albert 1972)<sup>1</sup>. Es gibt aber inzwischen genügend empirische Evidenz dafür, daß Sachkapitalintensität von Produktionen allein kein hinreichendes Kriterium mehr für internationale Wettbewerbsfähigkeit in hochentwickelten Ländern wie der Bundesrepublik ist (Fels 1972, Hirsch 1974, Wolter 1977 a, Wolter 1977 b). Wie mit arbeitsintensiven Produktionen, mit denen Entwicklungsländer schon sehr früh Wettbewerbsvorteile gegenüber den Industrieländern nutzen konnten, ist es aufstrebenden Entwicklungsländern und jungen Industrieländern darüber hinaus gelungen, auch mit sachkapitalintensiven Produktionen Fuß zu fassen. Das gilt insbesondere für Bereiche, in denen mit ausgereiften, standardisierten Verfahren produziert wird (Schatz 1979). Diese empirischen Untersuchungen der Außenhandelsbeziehungen haben aber auch aufgezeigt, daß es einen recht engen Zusammenhang zwischen internationaler Wettbewerbsfähigkeit und den Qualifikationsanforderungen an die in der Produktion eingesetzten Arbeitskräfte gibt, wobei die Qualifikationsanforderungen durch die sogenannte Humankapitalintensität gemessen wurden<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup>Bis 1963 wurden bei der Ansiedlung und Erweiterung von Betrieben in Fördergebieten zinsbegünstigte Kredite vergeben, deren Höhe sich nach der Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze bemaß. Pro Arbeitsplatz wurden maximal 10 000 DM zur Verfügung gestellt. Durch diese Regelung wurden arbeitsintensive Produktionen begünstigt und sachkapitalintensive diskriminiert (vgl. Albert 1972).

<sup>2</sup>Der Berechnung der Humankapitalintensität liegt die Annahme zugrunde, daß Hilfsarbeiterlöhne ein Entgelt für einfache Arbeiten sind, die ohne besondere Ausbildung verrichtet werden können (Basislohn). Von den übrigen Löhnen und Gehältern wird angenommen, daß sie in dem Maße, in dem sie über dem Basislohn liegen, eine Verzinsung des personengebundenen Humankapitals enthalten. Die Berechnung der Humankapitalintensität nach diesem Konzept geht auf einen Vorschlag von Fels (1972) zurück.

Humankapitalintensive Produktionen haben sich nicht nur im Handel mit Entwicklungsländern, sondern auch und gerade im Handel mit Industrieländern, der die Bedeutung des Entwicklungsländerhandels bei weitem übertrifft, als wettbewerbsfähig erwiesen.

Nun brauchen Erkenntnisse bezüglich der Wettbewerbsfähigkeit von Produktionen, die für die Bundesrepublik insgesamt gewonnen wurden, noch keine Gültigkeit für die Fördergebiete zu besitzen. Doch der Entwicklungsrückstand der Fördergebiete gegenüber den Nichtfördergebieten ist verglichen mit Unterschieden, die zwischen verschiedenen Ländern feststellbar sind, sehr gering. So erreicht in den Fördergebieten das Pro-Kopf-Einkommen, das oft als ein Indikator für internationale Entwicklungsunterschiede Verwendung findet, in den siebziger Jahren nahezu 80 vH des Pro-Kopf-Einkommens im Bundesgebiet. Dieser Rückstand mag bei nationaler Betrachtung als gravierend empfunden werden; vergleicht man ihn aber mit denen von Entwicklungsländern, so erscheint er nahezu als vernachlässigbar gering. Selbst Schwellenländer oder solche Entwicklungsländer, die gemessen am Pro-Kopf-Einkommen am weitesten fortgeschritten sind und die oft als Standorte für sachkapitalintensive Produktionen mit den Fördergebieten konkurrieren, weisen einen erheblich größeren Rückstand auf. Auch die Fördergebiete in der Bundesrepublik sind im internationalen Vergleich Hocheinkommens- und Hochlohnregionen<sup>1</sup>; die komparativen Lohnkostenvorteile dieser Gebiete sind nur marginal, zumal es in den Lohnnebenkosten keine gravierenden Unterschiede zwischen Förder- und Nichtfördergebieten gibt. Somit stellt sich die Wettbewerbssituation in den Fördergebieten nicht wesentlich anders dar als in der Bundesrepublik insgesamt. Und das bedeutet auch für die Fördergebiete, daß Sachkapitalintensität von Produktionen keine Gewähr für internationale

<sup>1</sup> Gemessen an der Lohn- und Gehaltssumme sind die Unterschiede noch geringer. So erreichte im Jahre 1969 die Lohn- und Gehaltssumme je Industriebeschäftigten in den Fördergebieten 91 vH derjenigen des Bundesgebietes. Dabei gilt es noch zu bedenken, daß ein Teil der Unterschiede vermutlich auf eine geringere Qualifikationsstruktur der Beschäftigten in den Fördergebieten gegenüber denen im Bundesgebiet insgesamt rückführbar ist.

Wettbewerbsfähigkeit bietet und daß bei standardisierten Verfahren Schwellenländer und Entwicklungsländer aufgrund der geringen Lohnkosten auch bei vergleichsweise hoher Sachkapitalintensität überlegen sind, zumal dann, wenn sie für einen Zustrom ausländischen Kapitals offen sind. Auch gegenüber anderen hochentwickelten Industrieländern dürften sich aufgrund der geringen regionalen Unterschiede im Einkommens- und Lohnniveau keine komparativen Vorteile der Fördergebiete begründen lassen, die wesentlich von denen abweichen, die für die Bundesrepublik insgesamt gelten. Das gilt um so mehr, als in anderen Industrieländern die regionalen Entwicklungsdisparitäten in der Regel deutlich ausgeprägter sind als in der Bundesrepublik.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen bestehen erhebliche Zweifel, ob die Regionalförderung gemäß ihrer Zielsetzung zur Schaffung und zum Erhalt wettbewerbsfähiger Arbeitsplätze beigetragen hat. Indem der Einsatz des Faktors Sachkapital durch die Koppelung der Fördermittel an die Investitionssummen verbilligt wird, bestehen Anreize, die Regionalförderung für besonders sachkapitalintensive Produktionen oder für Sachkapitalintensivierungsprozesse in Anspruch zu nehmen. Daß diese Anreize bestehen, ist unmittelbar einsichtig. Eine andere, letztlich empirische Frage ist jedoch, ob diese Anreize genutzt wurden und damit die Förderung zum Aufbau oder Erhalt von Produktionsstrukturen beigetragen hat, die sachkapitalintensiver sind als es sonst (ohne Förderung) der Fall gewesen wäre. Wenn es aufgrund der Fördermaßnahmen zu solchen Entwicklungen gekommen sein soll, dann müßten sich Zusammenhänge zwischen der Inanspruchnahme und den Anreizen, die das Fördersystem für die Inanspruchnahme setzt, aufzeigen lassen. Im folgenden wird untersucht, ob es solche Zusammenhänge gibt, wobei auf Angaben über das geförderte Investitionsvolumen für 30 Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes zurückgegriffen wird.

#### Zum Zusammenhang zwischen Förderanreizen und Inanspruchnahme der Fördermaßnahmen

Zunächst muß einmal eine Kennziffer gefunden werden, die Aufschluß über die Inanspruchnahme der Regionalförderung durch einen Wirtschaftszweig gibt. Dazu wurde der Anteil eines Wirtschaftszweiges an den geförderten Investitionen in Beziehung gesetzt zu seinem Anteil an dem Investitionsvolumen in den Fördergebieten insgesamt (Partizipationsgrad)<sup>1</sup>. Ein Partizipationsgrad eines Wirtschaftszweiges von 1 zeigt dann auf, daß dieser Wirtschaftszweig die Regionalförderung beansprucht hat, wie es der Bedeutung seiner Investitionen entspricht; ein Partizipationsgrad von kleiner als 1 würde eine unterproportionale und ein Partizipationsgrad von größer als 1 eine überproportionale Inanspruchnahme aufzeigen. Die Partizipationsgrade wurden für jede einzelne Förderkategorie (Errichtungen, Erweiterungen, Umstellungen, Rationalisierungen) sowie für alle Förderkategorien zusammen berechnet. Ferner wurde auf zwei Unterzeiträume (1972 bis 1976 und 1977 bis 1980) sowie auf den gesamten Zeitraum (1972 bis 1980) abgestellt.

Mit Hilfe von Rangkorrelationen wurde getestet, ob Zusammenhänge zwischen den Partizipationsgraden und den Anreizen bestehen, die von der Bindung der regionalen Hilfen an die Investitionssummen herrühren. Als ein Indikator, der diese Sachkapitalintensivierungsanreize einfängt, könnte man zunächst einmal an das Bruttoanlagevermögen je Beschäftigten in den einzelnen Branchen denken, welches in empirischen Untersuchungen oft als ein Indikator für die Sachkapitalintensität Verwendung findet. Rangkorrelationskoeffizienten zwischen den Partizipationsgraden und dem Bruttoanlagevermögen je Beschäftigten zeigen jedoch keine oder nur sehr schwach ausgeprägte Zusammenhänge auf (Tab., Spalte 2).

<sup>1</sup> Da keine branchenspezifischen Angaben bezüglich der Investitionen in den Fördergebieten verfügbar waren, wurde unterstellt, daß die einzelnen Branchen entsprechend ihrem Gewicht der Beschäftigten in den Fördergebieten investiert haben.



Zum Zusammenhang von Inanspruchnahme der Regionalförderung und Förderanreizen für 30 Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes in den Jahren 1972 bis 1980 - Rangkorrelationskoeffizienten

Inanspruchnahme der Fördermaßnahmen (Partizipationsgrad) <sup>a</sup>	Kennziffern für die Förderanreize		
	Sachkapitalintensität (Bruttoanlagevermögen je Beschäftigten)	Investitionskosten je Arbeitsplatz in geförderten Betrieben	Relative Abweichung der Investitionskosten je Arbeitsplatz von der Sachkapitalintensität
(1)	(2)	(3)	(4)
bei Errichtungen			
1972 - 1976	0,2596	0,6917 <sup>++</sup>	0,8300 <sup>++</sup>
1977 - 1980	0,0060	0,4732 <sup>++</sup>	0,6877 <sup>++</sup>
1972 - 1980	0,3321 <sup>+</sup>	0,5844 <sup>++</sup>	0,7362 <sup>++</sup>
bei Erweiterungen			
1972 - 1976	- 0,0180	0,1831	0,5066 <sup>++</sup>
1977 - 1980	- 0,3250 <sup>+</sup>	0,0883	0,6329 <sup>++</sup>
1972 - 1980	- 0,1778	0,2267	0,5973 <sup>++</sup>
bei Umstellungen			
1972 - 1976	0,0446	0,2283	0,2886
1977 - 1980	- 0,1976	0,2369	0,4982 <sup>++</sup>
1972 - 1980	- 0,0829	0,0632	0,3517 <sup>+</sup>
bei Rationalisierungen			
1972 - 1976	0,1320	0,1788	0,0581
1977 - 1980	0,0812	0,1192	0,0834
1972 - 1980	0,2169	0,1483	- 0,0914
alle Förderkategorien zusammen			
1972 - 1976	0,2826	_b	_b
1977 - 1980	- 0,0492	_b	_b
1972 - 1980	0,2249	_b	_b

<sup>a</sup>Anteil eines Wirtschaftszweiges an den geförderten Investitionen im Verarbeitenden Gewerbe einer Förderkategorie bezogen auf den Anteil des Wirtschaftszweiges an dem Investitionsvolumen des Verarbeitenden Gewerbes insgesamt. - <sup>b</sup>Kein Zusammenhang getestet, da sich die Investitionskosten je Arbeitsplatz nur für die einzelnen Förderkategorien sinnvoll berechnen lassen. - <sup>+</sup>Signifikanzniveau 5 vH. - <sup>++</sup>Signifikanzniveau 1 vH.

Quelle: Bundesamt für gewerbliche Wirtschaft. - Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. - Statistisches Bundesamt. - Eigene Rechnungen.

Es stellt sich allerdings die Frage, ob die Variable "Bruttoanlagevermögen je Beschäftigten" im Durchschnitt einer Branche geeignet ist, jenes Spektrum an Kapitalintensitäten abzubilden, zwischen denen bei Investitionsvorhaben gewählt werden kann. Indem auf das Anlagevermögen abgestellt wird, also auf den Bestand an Anlagen, sowie auf den gesamten Einsatz des Faktors Arbeit, repräsentiert die so gemessene Sachkapitalintensität einen gewichteten Durchschnitt aller Produktionen und Produktionsverfahren, die sich in einer Branche im Produktionsprozeß befinden. Die Möglichkeiten, im Zuge von Investitionsvorhaben zwischen Produktionen mit verschiedenen Faktorintensitäten wählen zu können, würden durch diese Kennziffer nur dann korrekt im Branchenvergleich wiedergegeben, wenn zwischen dem Zugang und dem Bestand an Produktionsanlagen in dieser Hinsicht Proportionalität bestehen würde. Davon kann jedoch kaum ausgegangen werden, denn gerade die siebziger Jahre haben gezeigt, daß sich die Sachkapitalintensität in einzelnen Wirtschaftszweigen ganz unterschiedlich entwickelt hat. Neue Verfahren und Produkte stehen den einzelnen Wirtschaftszweigen offenbar in ganz anderem Ausmaß zur Verfügung, als sie durch jene Faktorintensitäten abgebildet werden, die durch den Bestand an Produktionsanlagen vorgegeben sind. Aus diesen Überlegungen folgt, daß die Möglichkeit, bei Investitionsentscheidungen zwischen unterschiedlich sachkapitalintensiven Produktionen und Produktionsverfahren zu wählen, durch die Kennziffer "Bruttoanlagevermögen je Beschäftigten" nicht hinreichend abgedeckt wird. Dementsprechend kann das Bruttoanlagevermögen je Beschäftigten auch nur mit Einschränkungen als ein Indikator angesehen werden, der die Anreize einfängt, die für die einzelnen Wirtschaftszweige von der Bemessung der Fördermittel nach der Höhe der Investitionen auf die Inanspruchnahme der Förderung ausgehen.

Die branchenspezifischen Anreize zur Inanspruchnahme könnten besser durch eine Kennziffer abgebildet werden, die nur auf die Faktorintensität beim Zugang neuer Produktionsanlagen abstellt. Eine solche Kennziffer läßt sich aus Angaben der Förderstatistik

des Bundesamtes für gewerbliche Wirtschaft gewinnen. Wenn man das geförderte Investitionsvolumen auf die geförderten Arbeitsplätze bezieht, läßt sich eine Kennziffer bilden, die man als "marginale Kapitalintensität" bezeichnen kann: Sie zeigt in etwa auf, mit welchem Aufwand an Sachkapital je Arbeitsplatz neue Produktionen oder Produktionsverfahren in geförderten Betrieben aufgenommen oder eingeführt worden sind<sup>1</sup>. Solche marginalen Kapitalintensitäten wurden für jede Förderkategorie getrennt berechnet.

Rangkorrelationen zwischen Partizipationsgrad und marginaler Kapitalintensität nach Wirtschaftszweigen zeigen für die Förderkategorie der Errichtungen einen recht hohen positiven und statistisch gut gesicherten Zusammenhang auf (Tab., Spalte 3). Eine Verlagerung oder ein Neuaufbau von wirtschaftlichen Aktivitäten in den Fördergebieten ist also um so eher vorgenommen worden, je größer die branchenspezifischen Möglichkeiten waren, viel Sachkapital und im Verhältnis dazu wenig Arbeitskräfte einzusetzen und damit in den Genuß einer möglichst hohen Fördersumme zu gelangen. Damit spricht einiges dafür, daß bei dieser Förderkategorie die Bemessung der Fördermittel selektiv zwischen den einzelnen Wirtschaftszweigen gewirkt hat. Für die anderen drei Förderkategorien lassen sich allerdings auch mit der marginalen Kapitalintensität keine Zusammenhänge zwischen Förderanreizen und Inanspruchnahme nachweisen.

Nun stellt sich die Frage, ob die marginale Kapitalintensität für alle Förderkategorien gleichermaßen die Anreizwirkungen, die Regionalförderung in Anspruch zu nehmen, abbildet. Mit der marginalen Kapitalintensität als Indikator für die Anreizwirkungen wird unterstellt, daß diese Anreizwirkungen gleichzusetzen sind mit der absoluten Höhe der Investitionskosten je neuen oder gesicherten Arbeitsplatz. Das würde aber bedeuten, daß ein Investor

---

<sup>1</sup>Allerdings stellt die so berechnete "marginale Kapitalintensität" insoweit wiederum nur eine Durchschnittsgröße dar, als alle geförderten Investitionen einer Branche in einer Periode auf alle geförderten Arbeitsplätze dieser Branche in der entsprechenden Periode bezogen werden.

immer frei entscheiden kann, für welche Produkte und welche Produktionsverfahren er Investitionen vornimmt. Das kann aber - wenn überhaupt - nur im Falle von Betriebsneugründungen der Fall sein. Dagegen sind Investitionsentscheidungen in bestehenden Betrieben hinsichtlich der zu wählenden Produkte und der Fertigungsanlagen immer mitgeprägt vom bestehenden Produktionsprogramm beziehungsweise von den bereits eingeführten Produktionsverfahren. Bei Investitionsentscheidungen in einem bereits bestehenden Betrieb kann deshalb für eine Inanspruchnahme der Regionalförderung nur derjenige Sachkapitalintensivierungsspielraum bestimmend sein, der durch den Zugang neuer Sachanlagen im Verhältnis zum Bestand an diesen Anlagen besteht. Dementsprechend müßten die branchenspezifischen Anreize durch eine relative Größe, die dieses Verhältnis zum Ausdruck bringt, abgebildet werden.

Eine solche Kennziffer läßt sich bilden, indem die "marginale Kapitalintensität", also der Investitionsaufwand je neuen beziehungsweise gesicherten Arbeitsplatz in Relation zur "durchschnittlichen Kapitalintensität", also zum Anlagevermögen je Beschäftigten, gesetzt wird. Untersucht man die Zusammenhänge zwischen dieser Größe und dem Partizipationsgrad mit Hilfe von Rangkorrelationen, so deutet sich nunmehr auch für die Erweiterung und Umstellung eine selektive Wirkung der Bemessungsgrundlage an: Die marginale Kapitalintensität bezogen auf die durchschnittliche korreliert signifikant positiv mit dem Partizipationsgrad. Dagegen läßt sich für die verbleibende Kategorie, die Rationalisierungen, auch bei Berücksichtigung der branchenspezifischen Restriktionen im Hinblick auf die Kapitalintensität neuer Produktionsverfahren, die durch bestehende Anlagen vorgegeben sind, weiterhin kein Zusammenhang aufzeigen (Tab., Spalte 4).

Sehr enge positive Zusammenhänge zwischen Partizipationsgrad und der relativen Abweichung der marginalen von der durchschnittlichen Kapitalintensität lassen sich für die Errichtungen zeigen, und dies, obwohl bei dieser Förderform doch angenommen werden kann,

daß die Anreize der Inanspruchnahme bereits durch die absolute Höhe der Investitionskosten je Arbeitsplatz adäquat abgebildet werden können. Doch spricht einiges dafür, daß auch bei den Errichtungen die Investitionsentscheidungen oft vorgeprägt sind und zwar zumeist von Aktivitäten der Investoren in anderen Betrieben. Bei Verlagerungen, die in der Kategorie der Errichtungen erfaßt werden, ist dies ganz offensichtlich der Fall. Kaum anders dürfte es sich beim Aufbau von Zweigbetrieben verhalten. Echte Neugründungen in dem Sinne, daß ein Investor unbeeinflußt von seiner bisherigen unternehmerischen Tätigkeit einen Betrieb aufbaut und seine Produktionsverfahren und sein Produktionsprogramm entsprechend frei wählt, dürften recht selten sein. Insofern läßt sich auch die positive und statistisch hoch gesicherte Korrelation zwischen der Relation von marginaler zu durchschnittlicher Kapitalintensität und Partizipationsgrad recht gut erklären.

Zusammengefaßt läßt sich sagen, daß es ganz offensichtlich Zusammenhänge zwischen der Inanspruchnahme von Regionalfördermaßnahmen und den Anreizen, die von der Bemessung der Fördermittel nach der Höhe der Investitionen ausgehen, gibt. Weitergehende Untersuchungen müssen noch zeigen, inwieweit diesen Anreizen ein signifikanter Einfluß zukommt, wenn andere mögliche Bestimmungsgründe der Inanspruchnahme in die Betrachtung einbezogen werden. Doch auch auf der Basis der hier vorgestellten Ergebnisse spricht einiges dafür, daß in den Fördergebieten der Tendenz nach eine Produktionsstruktur aufgebaut oder erhalten wurde, die sachkapitalintensiver ist, als es sonst der Fall gewesen wäre. Im Hinblick auf das Ziel der Regionalförderung, dauerhafte und wettbewerbsfähige Arbeitsplätze zu schaffen oder zu erhalten, erscheint eine solche Wirkungsrichtung vor dem Hintergrund der Überlegungen, die zur Wettbewerbsfähigkeit von Produktionen in den Fördergebieten der Bundesrepublik angestellt wurden, bedenklich.

### Möglichkeiten zur Umgestaltung des Fördersystems

Es stellt sich die Frage, welche Möglichkeiten es gibt, die unerwünschte Wirkungsrichtung der Regionalförderung zu ändern. Angesichts der hohen Arbeitslosigkeit könnte man zunächst daran denken, die Fördermittel statt nach der Höhe des Investitionsvolumens nach der Zahl neuer oder gesicherter Arbeitsplätze auszurichten. Entsprechende Vorschläge sind des öfteren von verschiedener Seite in die Diskussion gebracht worden. Eine solche Umstellung des Fördersystems liefe aber auf eine Begünstigung arbeitsintensiver Fertigungen hinaus und bedeutete in dieser Hinsicht eine Rückkehr zu dem Fördersystem der fünfziger und frühen sechziger Jahre. Zwar trüge man den gegenwärtigen Knappheitsverhältnissen auf den Faktormärkten scheinbar besser Rechnung, im internationalen Vergleich sind aber die komparativen Standortnachteile der Bundesrepublik bei arbeitsintensiven Fertigungen eindeutig. Die Schaffung und Sicherung von wettbewerbsfähigen Arbeitsplätzen wäre bei einer Bemessung nach der Zahl der Arbeitsplätze deshalb noch weniger wahrscheinlich als bei dem bisherigen Fördersystem.

Eine andere Möglichkeit der Umgestaltung des Fördersystems bestünde darin, die Fördermittel nach der Wertschöpfung geförderter Betriebe zu bemessen. Damit würde der gesamte Aufwand an primären Inputleistungen, unabhängig davon, zu welchen Teilen er sich aus Sachkapital, ungelernter und qualifizierter Arbeit zusammensetzt, begünstigt. Die Wertschöpfung als Bemessungsgrundlage brächte den Vorteil, daß Verzerrungen in den Preisrelationen zwischen diesen Faktoren aufgrund des Fördersystems vermieden werden könnten. Ein entsprechender Vorschlag ist hinsichtlich der Umsatzsteuerpräferenzen in der Berlinförderung vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung unterbreitet worden, nachdem auch für die Berlinförderung in ihrer bisherigen Ausge-

staltung festgestellt wurde, daß sie zu Sachkapitalintensivierungsprozessen geführt hat (Ring 1981 a, Ring 1981 b)<sup>1</sup>.

Wollte man in der Regionalpolitik hingegen eine gezielte Begünstigung desjenigen Produktionsfaktors erreichen, bei dessen Einsatz am ehesten komparative Wettbewerbsvorteile vermutet werden können, so käme eine Bemessung der Fördermittel nach den Qualifikationsanforderungen an die in der Produktion eingesetzten Arbeitskräfte in Betracht, zum Beispiel gemessen durch die sogenannte Humankapitalintensität. Vorschläge, die eine Umgestaltung des Fördersystems in dieser Richtung vorsehen, sind unterbreitet worden (Adlung/Thoroe 1980, Götzinger 1981)<sup>2</sup>. Auch im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe kann man das Bemühen erkennen, solche Überlegungen in die Förderregelungen einzubeziehen. Seit dem 10. Rahmenplan kann neben den üblichen Investitionszulagen und -zuschüssen ein besonderer Zuschuß für die Errichtung sogenannter hochwertiger Arbeitsplätze gewährt werden (Deutscher Bundestag 1980). Damit ist im Ansatz ein Abbau der relativen Benachteiligung entwicklungs-trächtiger Bereiche erreicht worden; der Anreiz zur Sachkapitalintensivierung besteht aber unverändert fort. Mit solchen marginalen Veränderungen lassen sich die unerwünschten Selektionswirkungen des gegenwärtigen Fördersystems kaum beseitigen. Die

<sup>1</sup>Zwischen den Umsatzsteuerpräferenzen im Rahmen der Berlinförderung und den Investitionshilfen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" besteht allerdings ein fundamentaler Unterschied: Die Umsatzsteuerpräferenzen sind auf Dauer angelegt, während es sich bei den Zulagen und Zuschüssen der Gemeinschaftsaufgabe um einmalige Subventionen handelt, die an einen Investitionsvorgang geknüpft sind. Bei einer Bemessung der Investitionshilfen nach der Wertschöpfung ergäbe sich das Problem, daß zur Bemessung von einmaligen Subventionen eine Stromgröße Verwendung finden würde.

<sup>2</sup>Die Arbeitsgruppe Berlinförderung hat zur Reform der Umsatzsteuerpräferenzen ebenfalls eine Bemessung nach der Humankapitalintensität vorgeschlagen (Arbeitsgruppe Berlinförderung 1981). Der Vorschlag der Arbeitsgruppe geht mit der gezielten Begünstigung eines primären Produktionsfaktors über das hinaus, was das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung vorgesehen hat.

Widerstände gegen eine grundsätzliche Neuordnung scheinen noch vergleichsweise groß, sei es, weil man sich nicht den Begünstigungsmöglichkeiten eines etablierten Fördersystems begeben will, sei es, weil die unerwünschten Wirkungen der praktizierten Förderung noch nicht hinlänglich zur Kenntnis genommen worden sind oder sei es, weil es den Vorschlägen zur Umgestaltung noch an Operationalität zu fehlen scheint<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Daß die Widerstände gegen eine Neuordnung von Förderregelungen vergleichsweise groß sind, weil man die Begünstigungsmöglichkeiten des überkommenen Systems nicht aufgeben will (oder kann), obwohl man deren unerwünschte Nebenwirkungen erkannt hat und praktikable Vorschläge zur Neugestaltung vorliegen, zeigt das Tauziehen um die neue Bemessungsgrundlage der Umsatzsteuerpräferenzen in der Berlinförderung.



## LITERATURHINWEISE

- Adlung, R. und Thoroë, C.S., 1980: Neue Wege in der Regionalpolitik, Vorschläge zu einer Umgestaltung des regionalen Fördersystems in der Bundesrepublik Deutschland, Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge 68, Kiel.
- Albert, W., 1972: Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur, Rahmenplan. In: Eberstein, H.H. (ed.), Handbuch der regionalen Wirtschaftsförderung, Loseblattsammlung.
- Arbeitsgruppe Berlinförderung, 1981: Integrierte Berlinförderung, Konzept für eine Neuorientierung, Veröffentlichungen der Fachhochschule für Wirtschaft 7, Berlin.
- Bölting, H.M., 1976: Wirkungsanalyse der Instrumente der regionalen Wirtschaftspolitik, Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Band 35, Münster.
- Brösse, U. und Buchkremer, S., 1981: Erfolgskontrolle der Regionalpolitik mit Hilfe eines regionalen Investitionsmodells. In: Raumforschung und Raumordnung, 39. Jahrgang, Heft 2-3.
- Bundesministerium für Wirtschaft, 1980: Wirksame Regionalpolitik - Fortschritte in den Regionen, Bonn.
- Deutscher Bundestag, Drucksache, verschiedene Ausgaben: Rahmenpläne der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur", Bonn.
- Fels, G., 1972: The Choice of Industry Mix in the Division of Labour between Developed and Developing Countries. In: Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 108.
- Freund, U. und Zabel, G., 1978: Regionale Wirkungen der Wirtschaftsförderung, Schriftenreihe "Raumordnung" des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Heft Nr. 023.
- Götzinger, H.J.M., 1981: Zur stärkeren Berücksichtigung der Arbeitsplatzqualität als Kriterium der Regionalförderung, Institut für empirische Wirtschaftsforschung an der Universität des Saarlandes, Arbeitspapiere, Heft 44, Saarbrücken.
- Hirsch, S., 1974: Hypothesis Regarding Trade between Developing and Industrialised Countries. In: Giersch, H. (ed.), The International Division of Labour - Problems and Perspectives, Tübingen.
- Investitionszulagengesetz, Bundesgesetzblatt I 1982, S. 647.
- Louda, D., 1982: Erfolgskontrollen in der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur". In: Eberstein, H.H. (ed.), Handbuch der regionalen Wirtschaftsförderung, Loseblattsammlung.

- 
- Recker, E., 1977: Erfolgskontrolle Regionaler Aktionsprogramme durch Indikatoren, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Forschungen zur Raumentwicklung, Band 6, Bonn-Bad Godesberg.
- Rees, R.D. und Miall, R.H.C., 1981: The Effect of Regional Policy on Manufacturing Investment and Capital Stock within the U.K. between 1959 and 1978. In: Regional Studies, Vol. 15, No. 6.
- Ring, P., 1981 (a): Regionale Wirtschaftsförderung in Berlin - Ansatzpunkte und Wirkungen. In: Gesellschaft für Regionalforschung (ed.), Jahrbuch für Regionalwissenschaft, 2. Jahrgang, Göttingen.
- Ring, P., 1981 (b): Wertschöpfungsorientierte Umsatzsteuerpräferenz nach dem Berlinförderungsgesetz (Berlin FG), Erfolgskontrolle und Vorschläge zur Weiterentwicklung, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Beiträge zur Strukturforchung, Heft 65, Berlin.
- Schatz, K.-W., 1979: Internationale Arbeitsteilung und inländische Beschäftigung. In: Bombach, G., B. Gahlen und A.E. Ott (eds.), Neuere Entwicklungen in der Beschäftigungstheorie und -politik, Tübingen.
- Wolter, F., 1977 (a): Factor Proportions, Technology and West German Industry's International Trade Patterns. In: Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 113.
- Wolter, F., 1977 (b): Adjusting to Imports from Developing Countries - The Evidence from a Human Capital Rich, Natural Resource Poor Country. In: Giersch, H. (ed.), Reshaping the World Economic Order, Tübingen.