



**AgEcon** SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

# Zur Entwicklung der Nahrungsmittelindustrie in den Regionen Spaniens

Manuel Rodriguez-Zuñiga und Rosa Soria-Gutierrez, Madrid\*)

## 1 Problemstellung

Wie in anderen Ländern mit einem ähnlichen Entwicklungsniveau, weist der Sektor der Nahrungsmittelverarbeitung in Spanien eine Reihe von Charakteristiken auf, die für die Zwecke dieser Studie, wie folgt, zusammengefaßt werden können:

1) Ein ständig wachsender Prozentsatz der Agrarprodukte unterliegt einem Verarbeitungsprozeß, bevor er den Endverbraucher erreicht. Die „biologische“ Produktion von Nahrungsmitteln im landwirtschaftlichen Sektor stellt somit nur eine Stufe der Nahrungserzeugung dar und nimmt in der relativen Bedeutung ständig ab (Rodriguez-Zuñiga, 1982).

2) Während der Wirtschaftskrise, die in den siebziger Jahren begann, wies die Nahrungsmittelindustrie Wachstumsraten auf, die höher als die des gesamten Industriesektors waren (Jordan, 1983).

Diesen zwei Punkten kann als weitere Hypothese die im allgemeinen geläufige Vorstellung hinzugefügt werden, daß Industrien der Nahrungsmittelverarbeitung dazu tendieren, sich in ländlichen Gegenden anzusiedeln, um Standortvorteile zu nutzen (Austin, 1981) wie Nähe zu den Rohstoffquellen, Überfluß an Arbeitskräften in den ländlichen Gegenden, Eigenschaften der landwirtschaftlichen Produkte (Verderblichkeit, Relation Gewicht/Volumen etc.). Daraus folgt, daß die Nahrungsmittelindustrie ein wichtiger Initiator ökonomischer Aktivität in ländlichen Gegenden sein und dazu beitragen kann, in Zeiten wirtschaftlicher Rezession die Ungleichheiten zwischen den industriellen und den ländlichen Gebieten zu vermindern.

Im folgenden wird die oben genannte Hypothese überprüft, indem die Entfaltung der spanischen Nahrungsmittelindustrie in den verschiedenen Regionen des Landes einer vergleichenden Betrachtung unterzogen wird. Zu diesem Zweck wird damit begonnen, die regionalen Unterschiede der Lebensmittelindustrie und den Grad der gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen dem Primärsektor und der Umwandlungsindustrie zu bestimmen. Danach wird die Entwicklung des Kapitalstocks zwischen 1975 und 1982 untersucht.

Die benutzten Daten wurden aus offiziell veröffentlichten Quellen bezogen und aus Informationen die im Registro de Industrias Agrarias (landwirtschaftliches Industrieregister) im Landwirtschaftsministerium vorliegen. Die regionalen Einheiten korrespondieren mit der Einteilung Spaniens in Verwaltungseinheiten (autonome Gemeinden). Die Insel-Regionen der Balearen und der Kanarischen Inseln sind nicht in der Untersuchung berücksichtigt.

## 2 Agrare Regionen, nicht agrare Regionen und die Industrie der Nahrungsmittelverarbeitung

Vor einer Untersuchung des Entwicklungsstandes der Nahrungsmittelindustrie auf regionaler Ebene, sollte zunächst die Bedeutung des primären Sektors für die ökonomischen Aktivitäten jeder Region geklärt werden.

Übersicht: Makroökonomische Werte des Sektors (Ø 1981-1983)

Region	(1)*	(2)*	(3)	(4)*	(5)*	(6)*	(7)*	(8)*
Andalucía	1,45	1,94	18,1	1,02	0,58	0,73	0,72	0,74
Aragón	1,11	1,17	2,8	0,68	1,18	0,92	1,00	0,35
Asturias	1,33	0,83	2,2	1,04	0,25	0,87	0,97	1,47
Cantabria	1,36	1,22	2,6	2,36	0,60	0,97	1,07	1,32
Castilla-La Mancha	1,58	2,89	4,4	0,27	0,54	0,45	0,66	0,23
Castilla-León	1,63	1,70	7,9	0,25	0,49	0,80	0,81	0,32
Cataluña	0,37	0,43	21,0	3,23	1,78	2,30	1,26	3,16
Extremadura	2,04	3,02	3,5	0,41	0,43	0,48	0,62	0,21
Galicia	2,23	1,48	5,8	0,76	0,24	0,65	0,79	1,04
Madrid	0,09	0,08	9,6	6,00	5,07	6,87	1,44	9,92
Murcia	1,22	1,65	2,8	1,21	1,28	0,80	0,97	0,99
Navarra	0,86	1,52	2,6	1,23	1,48	1,19	1,05	0,73
Rioja	1,26	2,04	2,6	2,60	1,14	0,93	1,04	0,76
Valencia	0,76	1,02	8,8	1,87	0,96	0,85	1,01	2,19
Pais Vasco	0,40	0,36	5,3	3,53	1,37	2,34	1,13	4,54

\*) Bezogen auf den nationalen Durchschnitt = 1.

(1) Anteil der Landwirtschaft an der Gesamtbeschäftigung. (2) Anteil der landwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung an der gesamten Bruttowertschöpfung. (3) Anteil der Nahrungsmittelindustrie an der regionalen Bruttowertschöpfung. (4) Regionale Bruttowertschöpfung der Nahrungsmittelindustrie pro Quadratkilometer. (5) Verhältnis der Beschäftigung in der Nahrungsmittelindustrie zur Beschäftigung in der Landwirtschaft. (6) Verhältnis der Bruttowertschöpfung der Nahrungsmittelindustrie zur Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft. (7) Pro-Kopf-Einkommen. (8) Bruttoproduktionswert pro Quadratkilometer.

Quelle: Daten der „Renta nacional de España y su distribución provincial“, Banco de Bilbao. – Eigene Berechnungen.

mischen Aktivitäten jeder Region geklärt werden. Dafür wurden zwei Gruppen von Indikatoren ermittelt: Die erste dieser Gruppen bezieht sich auf den Anteil der Landwirtschaft an der Gesamtbeschäftigung und an der regionalen Bruttowertschöpfung. Der zweite Indikatorentyp mißt den regionalen Wohlstand am Pro-Kopf-Einkommen und das regionale Bruttoprodukt pro Quadratkilometer. Diese Indikatoren wurden auf den nationalen Durchschnitt bezogen, dem ein einheitlicher Wert gegeben wurde (siehe Übersicht Spalten 1 und 2 im ersten Fall, und 7 und 8 im zweiten). Die Ergebnisse sind eindeutig:

Andalusien, Extremadura, Castilla-La Mancha, Castilla-León und Galizien sind Regionen in denen die landwirtschaftliche Erzeugung äußerst wichtig ist, in bezug auf die Zahl der Arbeitsplätze im Sektor ebenso wie auch in bezug auf den Anteil an der regionalen Bruttowertschöpfung. Im Gegensatz dazu zeigen Madrid, Katalonien, das Baskenland und im geringeren Maße die übrigen mediterranen Regionen niedrigere Werte auf. Der Rest der Regionen erzielt mittlere Werte, die sehr nahe am nationalen Durchschnitt liegen. Weiterhin zeigen die in der Übersicht enthaltenen Werte, daß die Regionen, in denen die landwirtschaftliche Aktivität wichtig ist, ein niedriges Wohlstandsniveau aufweisen. Der Korrelationskoeffizient zwischen den Variablen (1) und (7) beträgt 0,83. Die Korrelation zwischen (1) und (8) zeigt einen

\*) Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Departamento de Economía Agraria, Madrid.

niedrigeren Wert, was wahrscheinlich auf die geringere Präzision dieser Variablen zurückzuführen ist.

In der Spalte 3 der Übersicht wird die Verteilung der Nahrungsmittelindustrie auf die verschiedenen Regionen dargestellt durch den regionalen Prozentsatz der Bruttowertschöpfung der Nahrungsmittelindustrie in der Region. Eine besondere Bedeutung hat der Sektor, wie sich zeigt, in zwei nicht agraren Gegenden, Katalonien und Madrid, auf die zusammen mehr als 30 % der Bruttowertschöpfung entfallen. Hohe Werte zeigen sich auch in Andalusien, Valencia und Castilla-Leon, welches Regionen mit agraren Schwerpunkten sind. In den restlichen Regionen sind die erhaltenen Werte sehr viel weniger bedeutend. Allerdings läßt dieser Indikator die unterschiedliche Größe der Regionen außer Acht. Um diesen Einfluß zu berücksichtigen, wurde der Indikator regionale Bruttowertschöpfung pro Quadratmeter berechnet. Auch in diesem Fall wurden die Ergebnisse auf den nationalen Durchschnitt bezogen. Danach haben Madrid, das Baskenland und Katalonien die höchsten Werte erzielt, während Castilla-Leon, Castilla-La Mancha und Extremadura die niedrigsten Werte erreichen. Um den Grad der Korrespondenz zwischen dem landwirtschaftlichen Sektor und den Verarbeitungsindustrien auf regionalen Niveau zu messen, wurden zwei weitere Indikatoren ermittelt: Die Beziehung zwischen dem Arbeitsmarkt der Nahrungsmittelindustrie und der Landwirtschaft sowie der Quotient aus Wertschöpfung in der Nahrungsmittelindustrie und der landwirtschaftlichen Wertschöpfung in der jeweiligen Region (vgl. Übersicht Spalten 5 und 6). Beide Variablen geben Hinweise auf die Interdependenz von Agrarsektor und der Nahrungsmittelindustrie oder, mit anderen Worten, sie verdeutlichen die Kapazität der Nahrungsmittelindustrie in jeder Region im Hinblick auf die Aufnahme und Umwandlung der Rohstoffe aus der jeweiligen Region. Die erzielten Ergebnisse weisen auf kräftige positive und negative Ungleichgewichte hin. Das heißt, es gibt Regionen – Madrid, Katalonien und das Baskenland – die über Nahrungsmittelindustrien verfügen, deren Kapazität das regionale Niveau der landwirtschaftlichen Produktion bei weitem überschreitet, so daß sie zu „Importeuren“ werden, die die Rohstoffe aus anderen Gegenden beziehen. Im extremen Gegensatz dazu haben andere Regionen – Andalusien, Extremadura, Castilla-La Mancha und Galizien – eine sehr

geringe Kapazität der Lebensmittelverarbeitung, sind somit Exporteure ihrer Produkte und verlieren auf diese Weise einen guten Teil der Wertschöpfung in der Nahrungsmittelproduktion. Die restlichen Regionen zeigen mehr oder weniger ausgeglichene Werte. Das Schaubild 1 stellt diese Situation graphisch dar.

3 Regionale Entwicklung des Kapitalstocks der Lebensmittelindustrie

In diesem Abschnitt soll die Hypothese von Wachstumsunterschieden der Nahrungsmittelindustrie in den Regionen getestet werden. Dafür wurde als zu untersuchende Variable der Kapitalstock ausgewählt, sowie die Periode 1975-1982, die in Spanien durch eine starke wirtschaftliche Rezession gekennzeichnet war.

Die Analyse wurde für folgende Untergruppen der Nahrungsmittelindustrie angestellt: Milch und Milchprodukte, Fleisch, Öle und Fette, Futtermittel, Obst, Gemüse und Wein. In ihrer Gesamtheit nehmen diese Bereiche, wie aus den statistischen Quellen hervorgeht, etwa 85 % der Kapitalanlagen in der Nahrungsmittelindustrie auf.

Als Untersuchungsmethode wurde die Shift-Share-Analyse benutzt, deren Begrenzungen (Curtis, 1972; Berzoug, 1978, 1984) und Anwendung im Studium des landwirtschaftlichen Sektors (Nguyen und Martinez Salvador, 1979; Bowler, 1981) in der Fachliteratur ausführlich diskutiert wurden. Die hier benutzte Version kann man wie folgt darstellen:

$$TS = X_j - X = \sum_i R_i (s_{ij} - S_i) + \sum_i s_{ij} (r_{ij} - R_i)$$

- wobei:
- TS = Variation des Kapitalstocks
- $X_j$  = Wachstumsrate des Kapitalstocks in der gesamten Nahrungsmittelindustrie in der Region j
- X = Wachstumsrate des Kapitalstocks in der gesamten Nahrungsmittelindustrie in Spanien
- $R_i$  = Wachstumsrate des Kapitalstocks in der Industrie i (\*1) in Spanien
- $r_{ij}$  = Wachstumsrate des Kapitalstocks der Industrie i (\*1) in der Region j
- $S_i$  = Anteil der Industrie i (\*1) am Kapitalstock der Nahrungsmittelindustrie in Spanien
- $s_{ij}$  = Anteil der Industrie i (\*1) am Kapitalstock der Nahrungsmittelindustrie in der Region j

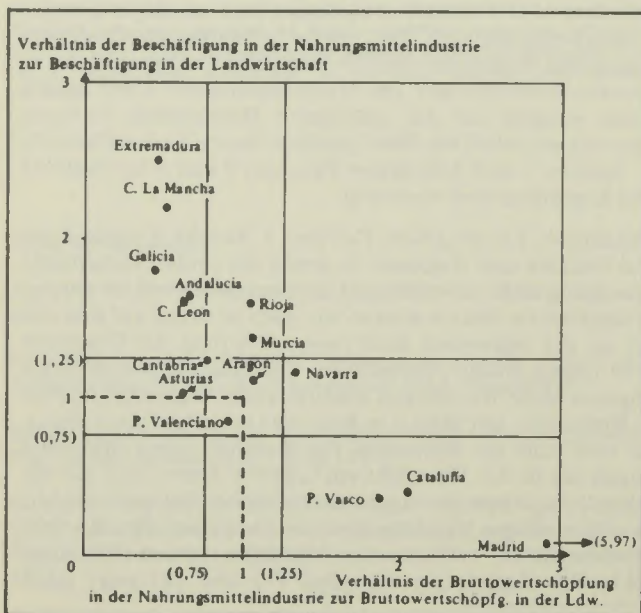


Schaubild 1

Nach dieser Formel kann man die Differenzen im Wachstum jeder Region in die zwei Komponenten teilen, die im rechten Term der Gleichung dargestellt sind. Die erste Komponente, genannt SK, kennzeichnet den Industriestruktur-effekt. Sie drückt die hypothetische Differenz zwischen den regionalen und den nationalen Wachstumsraten aus, die auf die spezifische Verteilung der agroindustriellen Aktivitäten in jeder Region bezogen werden kann, wenn unterstellt wird, daß die Wachstumsrate jeder Industrie in allen Regionen identisch sei. Die Regionen, in denen die industriellen Aktivitäten mit hohen Wachstumsraten auf nationalem Niveau vorherrschen, werden also hohe Werte des SK erzielen. Die zweite Komponente, genannt RK, ist die regionale

\*1) Industrie i = Untergruppe i der Nahrungsmittelindustrie.

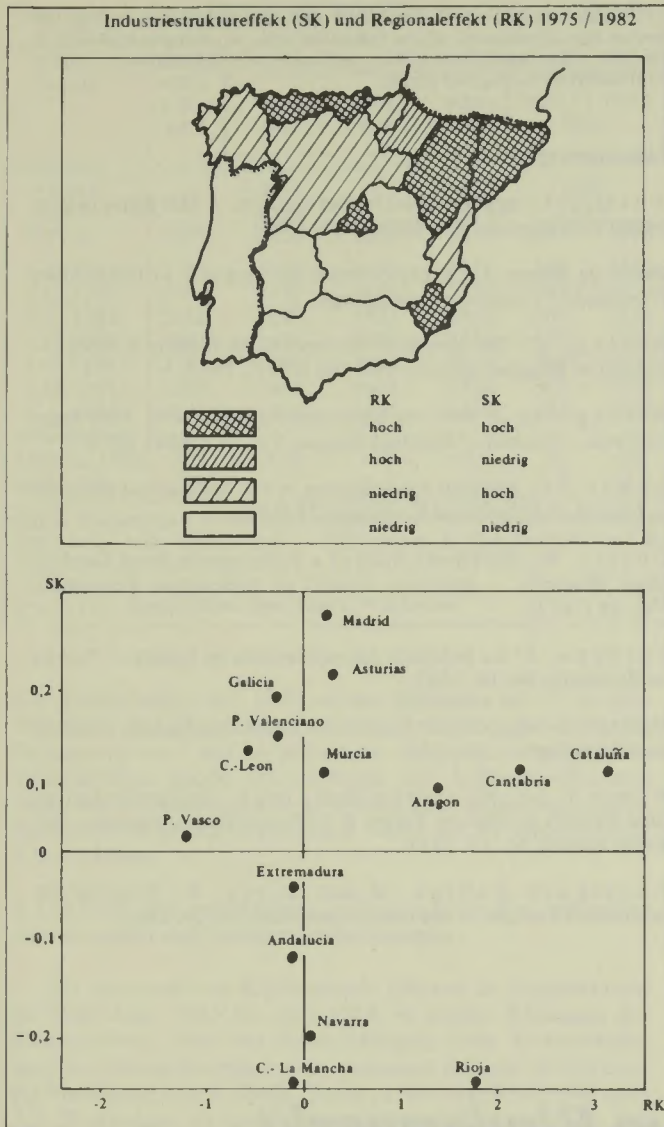


Schaubild 2

Komponente und drückt die hypothetische Differenz zwischen den regionalen und den nationalen Wachstumsraten aus, die auf die unterschiedlichen Wachstumsraten jeder Region zurückzuführen sind, gewichtet mit der Verteilung der Aktivitäten in jeder Region. RK ist also ein Indikator für die Kapazität jeder Region, industrielle Kapitalanlagen anzuziehen, wenn erst einmal eine bestimmte agroindustrielle Struktur gegeben ist.

Die Ergebnisse der Analyse können wie folgt zusammengefaßt werden:

– Die Regionen, die einen hohen SK zeigen, sind im allgemeinen spezialisiert auf Produkte der tierischen Erzeugung oder der Gemüsekonservenindustrien. Diese Verarbeitungsindustrien produzieren Güter mit relativ hohen Einkommenselastizitäten und benutzen Rohstoffe aus modernen landwirtschaftlichen Betriebszweigen.

– Die Regionen mit einem SK, der niedriger als der nationale Durchschnitt liegt, oder mit negativen Werten, haben einen starken Anteil in Weinindustrien und/oder der Ölerzeugung, wobei sie von traditionellen landwirtschaftlichen Betriebszweigen abhängen in denen es ernste Probleme der Überproduktion gab.

– Die Regionen, in denen der RK hohe Werte hat, korrespondieren im allgemeinen mit Zonen mit einem hohen Niveau der Pro-Kopf-Einkommen.

– Andererseits stimmen die Regionen mit niedrigen oder negativen RK überein mit den Gebieten niedriger Pro-Kopf-Einkommen. Dabei gibt es zwei wichtige Ausnahmen: Valencia, eine hochspezialisierte Region in der Produktion von Qualitätsobst und Gemüse, von denen ein wichtiger Teil frisch vermarktet wird und in der deshalb die Verarbeitungsindustrie eine geringere Bedeutung hat, und das Baskenland, das, obwohl es zu den Regionen mit den höchsten Einkommensniveaus gehört, eine ernste Rezession durchmacht, aus Gründen, die sich der Reichweite dieser Arbeit entziehen und deren Auswirkungen auch die Kapitalanlage in der Nahrungsmittelindustrie treffen.

Die Kombination dieser Koeffizienten erlaubt es, sechs Regionen zu definieren, die im Schaubild 2 gezeigt werden.

– Die Region Zentrum Nordwesten, mit hoher Spezialisierung in der Viehzuchtproduktion und mit extrem niedrigen Werten für den Indikator des regionalen Wachstums (RK). Es handelt sich um eine Region mit großer Bedeutung des primären Sektors, wo aber die Einkommen im Durchschnitt niedrig sind.

– Die Region Zentrum Südwesten, für die beide Indikatoren ungünstige Werte zeigen, mit den niedrigsten Wohlstandsindikatoren und den höchsten Anteilen der Landwirtschaft am regionalen Einkommen.

– Die Region Norden, in der beide Indikatoren hoch sind. Die Viehzuchtproduktion hat in diesem Gebiet eine hohe Bedeutung; das Niveau der Industrialisierung der Nahrungsmittelverarbeitung (ausgenommen im Fall des Baskenlandes) und das Niveau des Einkommens sind relativ hoch.

– Die Regionen Rioja und Navarra zeigen hohe Werte für den Indikator der regionalen Entwicklung auf, aber nicht bei der Industriestrukturkomponente. Die Region ist in der Weinherstellung spezialisiert, eine Aktivität, die im nationalen Kontext keine sehr dynamische Entwicklung aufweist. Diese Gegend weist hohe Werte der makroökonomischen Variablen auf, die zuvor analysiert wurden.

– Die Zone Ost (mit der schon kommentierten Ausnahme von Valencia) erzielt bei beiden Indikatoren günstige Werte. Es ist eine Gegend mit im Durchschnitt hohem Einkommensniveau und mit einer hohen Bevölkerungsdichte, in der das Gewicht des Agrarsektors in bezug auf die gesamte ökonomische Aktivität, relativ niedrig ist und in der eine gewisse Verschiedenheit von Nahrungsmittelindustrien existiert.

– Die Region von Madrid erreicht bei beiden Indikatoren günstige Werte. Es handelt sich um eine Region mit sehr eigenen Charakteristiken, mit hohem Niveau von Bevölkerung und Einkommen und in der der Agrarsektor praktisch kein Gewicht hat.

#### 4 Schlußfolgerungen

Die Struktur der spanischen landwirtschaftlichen Nahrungsmittelindustrie hat einen unausgeglichene Charakter in dem Sinne, daß die Ausstattung mit Installationen und Anlagen in jeder Region nicht mit ihrem Potential in der agraren Produktion korrespondiert. Die traditionellen landwirtschaftlichen Regionen haben eine mangelnde Kapazität zur Verarbeitung, während die industriellen Gebiete eine

Verarbeitungskapazität der Nahrungsmittelindustrie zeigen, die ihr Volumen in der landwirtschaftlichen Produktion bei weitem überschreitet, obwohl die agrarische Aktivität dieser Zonen oft eine sehr relative Bedeutung hat.

In der Periode 1975-1982, die durch eine kräftige ökonomische Krise charakterisiert war, zeigte die Nahrungsmittelindustrie eine höhere Wachstumsrate als der Durchschnitt des industriellen Sektors. Trotzdem nahm die regionale Unausgeglichenheit zu, da die Aktivität des Sektors dazu tendierte, sich in den reichsten Regionen mit weniger agrarem Charakter anzusiedeln.

Man kann somit folgern, je reicher eine Region, desto besser die industrielle Anpassung an wirtschaftliche Veränderungen. Andererseits sind die Wachstumsraten jeder der Aktivitäten auch größer, weswegen so viele Faktoren des Angebots und der Nachfrage zusammenfließen, um die Unterschiede zwischen den Regionen zu vergrößern.

**The role of the food processing industry in rural development during a period of recession: the Spanish case**

The Spanish food processing industry has an imbalanced structure in the sense that total capital in plants and equipment has not responded to each zones' potential to produce agricultural products. Traditionally agricultural regions have few processing plants, while the industrial areas have a processing capability that largely exceeds the nation's average level, despite of their relatively unimportant agricultural sector.

Between 1975 and 1982, a period characterized by a serious economic crisis, the food processing industry exhibited growth rates higher than the average for the nation's industry. Despite of that, regional disequilibrium increased since the sector's activity was localized in the richer non agricultural regions.

It can, therefore, be concluded that the richer the region, the better the adjustment of its industrial mix to changes in demand. On the other hand, the richer regions have the investment opportunities with the highest yields.

**Literaturverzeichnis**

Austin, J.: Agroindustrial Project Analysis. — EDI Series in Economic Development. The World Bank, 1981.

Banco de Bilbao: La Renta Nacional de Espana y su Distribution Provincial. — Verschiedene Jahrgänge.

Berzeg, K.: The Empirical Content of Shift-Share Analysis. — Journal of Regional Science, Vol. 188 (1978), Nr. 3.

Berzeg, K.: A Note on Statistical Approaches to Shift-Share Analysis. — Journal of Regional Science, Vol. 24 (1984), Nr. 2.

Bowler, I.: Regional Specialisation in the Agricultural Industry. — Journal of Agricultural Economics 32 (1981).

Curtis, W.: Shift-Share Analysis a Technique in Rural Development Research. — American Journal of Agricultural Economics, Vol. 54 (1972).

Jordana, J.: La Industria Agroalimentaria en España. — Papeles de Economia, Nr. 16, 1983.

Ministerio de Agricultura: Anuario de Estadística Agraria. Verschiedene Jahrgänge.

Nguyen and Martinez Saldivar: Patterns of Agricultural Growth in Mexican States. A Shift and Share Analysis. — Regional Studies, Nr. 13, 1979.

Rodriguez-Zuñiga, M. und Soria, R.: El Sector Alimentario la Energia. — Agricultural Sociedad, Nr. 24, 1982.

# Vorausschau auf den Rindermarkt

## Auswertung der Rinderzählung vom 3. Juni 1986

Prof. Dr. E. Böckenhoff und Oberamtsrat A. Schmidt, Stuttgart-Hohenheim

### 1 Etwas niedrigerer Rinderbestand

Anfang Juni 1986 belief sich der Rinderbestand der BR Deutschland auf insgesamt 15,81 Mill. Stück (vgl. Übersicht 1). Das waren zwar 0,9 % weniger als zwölf Monate zuvor und sogar 1,4 % weniger als im Juni 1984 — die Zählung mit dem bislang höchsten Rinderbestand —; der Durchschnittsbestand der Jahre 1979-1981 wird damit aber noch um 5 % übertroffen. Besonders ausgeprägt ist der letztjährige Bestandrückgang bei den unter 1 Jahr alten Tieren: die Zahl der Kälber ging um 3,8 % zurück, die der weiblichen Jungtiere von 6 Monaten bis 1 Jahr um 2,6 % und die der gleichalten männlichen Tiere um 7,2 %. Auch der Bestand an weiblichen Schlachtrindern im Alter von 1 bis 2 Jahren nahm seit Juni 1985 ab (-1,3 %). Weiter aufgestockt wurden während des letzten Jahres die Bestände an Nutzfärsen über 1 Jahr alt (+3,0 %), Bullen über 1 Jahr alt (+1,2 %) und „sonstigen“ Kühen (+ 12,8 %).

Die Zahl der Milchkühe, die im Hinblick auf die Milchmarktentwicklung von besonderem Interesse ist, nahm während des abgelaufenen Zähljahres um 0,4 % auf 5,42 Mill. ab; das sind 3,1 % weniger als 1983, dem Jahr mit der bislang höchsten Milchproduktion. Ausgehend von einer langsam weiter steigenden Milchleistung und der vorgegebenen Milchquote dürfte der Kuhbestand der BR Deutschland noch um mindestens 3 % oder etwa 150 000 Stück zu hoch sein.

Die Konzentration in der Rindviehhaltung hielt auch im letzten Zähljahr weiter an. Die Zahl der Rinderhalter sank um 4 % auf 436 000; sie ist jetzt nur noch etwa halb so hoch wie 1970. Der durchschnittliche Rinderbestand je Halter hat sich in dieser Zeitspanne mehr als verdoppelt, erhöhte sich nämlich von 17 auf 36 Tiere. Die Zahl der Kuhhalter nahm im letzten Jahr um 3,1 % auf 342 000 ab. Längerfristig betrachtet verringerte sie sich etwas stärker als die

E. BÖCKENHOFF UND A. SCHMIDT  
Übersicht 1: Entwicklung d...  
Zählung: Kälber unter 6 Monate, männliche, weibliche  
Dezember 1979-81 (1985-7) 2.548  
1979-81 2.548  
3.6.1983 2.724  
2.12.1983 2.578  
1.6.1984 2.615  
3.12.1984 2.493  
3.6.1985 2.745  
3.12.1985 2.369  
3.6.1986 2.640  
Veränderung 1986 zu 1985: +197  
1986 zu 1985: -18  
Durch Änderungen in der Bestandszählung nicht mehr voll vergleichbar: 1) 1970 - v = verteilung  
Quelle: Statistisches Bundesamt  
der Rinderhalter seit 1970  
ausstellen. Der Durchschnittsbestand  
Zeitspanne von 7 auf 16 Milchkühe  
standsgrößen große Unterschiede  
über mit 50 Rindern bzw. 100  
Baden-Württemberg liegen  
8 Milchkühen.  
2 1985/86. Bei den Kälbern  
Aufenhandel und weniger  
Die verminderten Kälber  
Zähljahr Juni 1985 mit 5,42  
Kälberanfall. Aus den Schlachtungen  
und der Bestandsveränderung  
Kälberzeugung von 5,73 Mill.  
3,5 % weniger als im Juli  
102,4 Kälbern je 100 Kühen  
Kälberquote wieder den Durchschnitt  
Jahre. Der Außenhandel mit  
bei nahmen die Importe von  
te um 7 % ab. Die Rindermilch  
kaum geändert. Die Exporte  
nach Italien und die Importe  
Niederlande, dann aber auch  
ten und aus der CSSR. Die  
nahmen, sank die Milchleistung  
(Schlachtungen einschließlich  
Tieren) im abgelaufenen Zähljahr  
jahr Juli/Juni 1985/86 um 0,4 %  
Kälbern geringfügige Abnahme  
ging um 3,7 % zurück, je Kuh  
ke ab. Die Nachfrage nach Milch  
relativ hoch, so daß die Milch  
Jahres die Vorkaufspreise  
überschritten.  
Die Aufzucht von Kälbern  
Kuhbestände und im die Zählung  
gefallenen Jahr um 3,5 % ab.  
erfolgte dieser Rückgang des  
konzentrierte sich auf den letzten  
dam, daß der Bestand an männlichen  
Monate bis 1 Jahr bei der Zählung  
war als 12 Monate zuvor.