

**UNTERSUCHUNG  
ZUR KONZENTRATIONSENTWICKLUNG  
IN DER ERNÄHRUNGSINDUSTRIE  
IN DEUTSCHLAND**

- Ernährungsindustrie (ohne Getränkeindustrie) insgesamt (N.I.C.E. 20 B)
- Herstellung von Fleischkonserven (N.I.C.E. 201)
- Herstellung von Obst- und Gemüsekonserven (N.I.C.E. 203)
- Herstellung von Fischkonserven (N.I.C.E. 204)

**UNTERSUCHUNG  
ZUR KONZENTRATIONSENTWICKLUNG  
IN DER ERNÄHRUNGSINDUSTRIE  
IN DEUTSCHLAND**

- Ernährungsindustrie (ohne Getränkeindustrie) insgesamt (N.I.C.E. 20 B)
- Herstellung von Fleischkonserven (N.I.C.E. 201)
- Herstellung von Obst- und Gemüsekonserven (N.I.C.E. 203)
- Herstellung von Fischkonserven (N.I.C.E. 204)

## V O R W O R T

Der vorliegende Band ist Teil einer Reihe von Sektorstudien über die Entwicklung der Konzentration in den verschiedenen Mitgliedsländern der Europäischen Gemeinschaft.

Die Berichte wurden von verschiedenen nationalen Instituten und Experten erstellt, die von der Kommission mit der Durchführung des genannten sektoralen Forschungsprogramms beauftragt waren.

Wegen ihres besonderen und allgemeinen Interesses und wegen der Verpflichtungen, die die Kommission gegenüber dem Europäischen Parlament eingegangen ist, werden diese Berichte ungekürzt in ihrer Originalfassung veröffentlicht.

Dabei verzichtet die Kommission auf jeglichen Kommentar. Sie weist lediglich darauf hin, dass die Verantwortung für die in jedem Bericht enthaltenen Angaben und Meinungen ausschliesslich dem Institut oder Experten als Autor zufällt.

Weitere Berichte, die während der Durchführung des noch laufenden sektoralen Forschungsprogramms bei der Kommission eintreffen, werden ebenfalls jeweils veröffentlicht.

Die Kommission wird auch eine Reihe zusammenfassender Dokumente und Tabellen veröffentlichen. Damit sollen einige Hinweise gegeben werden, um internationale Vergleiche der Konzentrationsentwicklung in den verschiedenen Mitgliedsländern der Gemeinschaft zu ermöglichen.



**IFO-INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**  
8 MÜNCHEN 86 · POSCHINGERSTRASSE 5 · POSTFACH 960400 · TELEFON 9224-1

**Abteilung Industrie**

**Entwicklung der Konzentration in der Ernährungsindustrie  
in der Bundesrepublik Deutschland von 1962 bis 1970**

**Ernährungsindustrie (ohne Getränkeindustrie)  
insgesamt**

**Gutachten, erstellt im Auftrag der Kommission der Europäischen  
Gemeinschaften, Generaldirektion Wettbewerb, Brüssel**

**VON**

**Jan Müller**

**München, im August 1973**

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Einleitung	1
1. Abgrenzung der Branche	1
2. Merkmalsträger und Datenmaterial	2
II. Konjunkturelle und strukturelle Entwicklung der Branche	4
1. Konjunkturelle Entwicklung	4
2. Strukturelle Entwicklung	7
2.1 Qualitative Veränderungen	7
2.2 Quantitative Veränderungen	8
2.2.1 Anteile der Produktion und Beschäftigten an der gesamten Nahrungs- und Genußmittelindustrie	8
2.2.2 Außenhandel	10
2.2.3 Entwicklung der Unternehmenszahl	15
III. Die Entwicklung der Konzentration in der Branche insgesamt	19
1. Entwicklung der Variablen je Unternehmen und je Beschäftigten	19
2. Entwicklung der relativen Konzentrationsmaße	22
3. Entwicklung der absoluten Konzentrationsmaße	25
IV. Entwicklung der Konzentration bei den größten Unternehmen	30
1. Überblick über die bedeutendsten Unternehmensgruppen in der deutschen Ernährungsindustrie	30
2. Entwicklung der Konzentrationsraten und des Linda-Index	39
V. Zusammenfassung der Konzentrationsanalyse	48

Tabellenanhang

Tabellenverzeichnis

Tab.-Nr.		Seite
1	Produktionswert und Erzeugerpreisindex	5
2	Exporte insgesamt und nach Absatzgebieten	11
3	Importe insgesamt und nach Herkunftsgebieten	13
4	Unternehmen insgesamt und nach Beschäftigten- bzw. Umsatzgrößenklassen	16
5	Entwicklung der Variablen: Gesamter Sektor und Stichprobe	28
6	Entwicklung der Konzentration: Gesamter Sektor	29
7	Entwicklung der Konzentration: Linda-Index und Konzentrationsraten	42-44
8	Entwicklung des Linda-Index	47
9	Zusammenfassende Übersicht über die wichtigsten Ergebnisse der Konzentrationsmessung	48

Tabellenanhang

1*	Beschäftigte insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen
2*	Umsätze insgesamt und nach Umsatzgrößenklassen
3*	Investitionen insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen
4*	Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen
5*	Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Umsätze nach Umsatzgrößenklassen
6*	Durchschnittswerte der Variablen je Beschäftigten

Abbildungsverzeichnis

Abb.-Nr.		Seite
1	Reale Veränderungsdaten des Umsatzes und des privaten Verbrauchs	6
2	Anteile der Ernährungsindustrie an der gesamten Nahrungs- und Genußmittelindustrie bei der Produktion und den Beschäftigten	9
3	Entwicklung der Beschäftigten je Unternehmen	20
4	Entwicklung der Umsätze und Bruttoinvestitionen je Unternehmen	20
5	Entwicklung der Umsätze und Bruttoinvestitionen je Beschäftigten	21
6	Entwicklung des Variationskoeffizienten	23
7	Entwicklung des Ginikoeffizienten	23
8	Entwicklung des Hirschman-Herfindahl-Index	26
9	Entwicklung des Entropie-Index	26
10	Aufbau der deutschen Unilever-Gruppe	32
11	Organigramm der Nestle-Unternehmungen Deutschland GmbH	34
12	Aufbau der deutschen Oetker-Gruppe	36
13	Entwicklung der Konzentrationsraten	40
14	Entwicklung des Linda-Index: Maximalwerte	46
15	Entwicklung des Linda-Index: Minimalwerte	46

Erklärung der in den Tabellen 5 bis 9 verwendeten Symbole

- n - Gesamtzahl der Unternehmen der Branche
- $n^*$  - Anzahl der Unternehmen der Stichprobe bzw.  
der betrachteten Unternehmen
- $n^*_h$  - Anzahl der Unternehmen für den Maximalwert  
des Linda-Index
- $n^*_m$  - Anzahl der Unternehmen für den Minimalwert  
des Linda-Index
- L - Linda-Index
- CR - Konzentrationsraten
- M - Wert der Variablen je Unternehmen
- V - Variationskoeffizient
- G - Gini-Koeffizient
- H - Hirschman-Herfindahl-Index
- E - Entropie-Index

## I. Einleitung

### 1. Abgrenzung der Branche

Die nachfolgende Abgrenzung der Ernährungsindustrie wurde nach dem vom Statistischen Bundesamt herausgegebenen Systematischen Warenverzeichnis für die Industriestatistik, Ausgabe 1970, vorgenommen; denn die Erarbeitung der Daten - Produktion, Außenhandel, Umsätze, Beschäftigte und Investitionen - mußte anhand dieser Systematik durchgeführt werden. Zum Vergleich wurde jedoch der jeweiligen Warenklasse die entsprechende Warengruppe bzw. Untergruppe der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige in den Europäischen Gemeinschaften (N.A.C.E. Ausgabe 1970) gegenübergestellt. Beide Systematiken entsprechen sich weitgehend.

### Katalog der Warenklassen der Ernährungsindustrie

Meldenummern nach

Stat. Bundesamt	N.A.C.E.	Erzeugnisse
68	41/42 ex 423.1 423.2 424-429	Ernährungsindustrie
6811	416	Mahl- und Schälmlühlenerzeugnisse
6813	417 + 423.5 + 423.6 + 423.7 + 423.8	Nährmittel (einschl. Teigwaren)
6815	418	Stärke- und Kartoffelerzeugnisse
6817	419 ex 419.5	Brot, Feingebäck und Feinbackwaren
6821	420	Erzeugnisse der Zuckerindustrie
6824	414	Verarbeitetes Obst und Gemüse
6827	421 + 419.5	Süßwaren
6831	413 ex 413.2	Milch, Butter und Molkereikäse

Meldenummern nach

Stat. Bundesamt	N. A. C. E.	Erzeugnisse
6835	413.2	Dauermilch und Milchpräparate, Schmelzkäse und Kasein
6841	411 ex 411.5	Erzeugnisse der Ölmühlen (einschl. raffinierte und gehärtete Öle)
6844	411.5	Margarine, Platten- und Kunstspeisefette
6847	412.4	Erzeugnisse der Talgschmelzen und Schmalzsiedereien
6851	412 ex 412.4	Fleisch und Fleischerzeugnisse
6855	415	Fisch und Fischerzeugnisse
6881	423.3	Sonstige Erzeugnisse der Ernährungsindustrie
6885	423.4	Eis (nicht Speiseeis)
6889	422	Futtermittel

2. Merkmalsträger und Datenmaterial

Für die vorliegende Untersuchung der Konzentrationsentwicklung in der Ernährungsindustrie der Bundesrepublik Deutschland von 1962 bis 1970 konnten die Globaldaten für die Ernährungsindustrie insgesamt nur auf Unternehmensbasis herangezogen werden. Aufgrund fehlender amtlicher und anderer repräsentativer Erhebungen mußte die Erarbeitung der Daten für fachliche Einheiten unterbleiben. Dagegen wurde bei den Individu-aldaten versucht, sich soweit wie möglich auf fachliche Einheiten als Merkmalsträger zu beziehen. Das gelang nicht immer; in vielen Fällen jedoch konnte für Unternehmen, die auch in anderen Bereichen als der hier abgegrenzten Ernährungsindustrie tätig waren, der Anteil der Variablen für den in Frage stehenden Industriezweig geschätzt werden. In einigen Fällen, wo eine derartige Trennung nicht möglich war, stellte sich heraus, daß zumindest der Produktionsschwerpunkt im Rahmen des hier definierten Ernährungssektors lag.

Die für die Berechnung der Konzentrationsmaße benötigten Daten ließen aufgrund des vorhandenen statistischen Materials nur eine Analyse für drei Variablen - Umsätze, Beschäftigte und Bruttoinvestitionen - für die Jahre 1962 bis einschließlich 1970 zu. Das amtliche Datenmaterial erfaßt bei Umsätzen und Beschäftigten Unternehmen mit 10 und mehr, bei Investitionen Unternehmen mit 50 und mehr Beschäftigten. Auch bei den Individualdaten ließen sich nur die drei erwähnten Variablen erheben.

Die Berechnung der Konzentrationsindices für die gesamte Ernährungsindustrie (vgl. Kapitel III) erfolgte auf der Basis von Größenklassen. Da innerhalb dieser Größenklassen keine weiteren Informationen vorlagen, wurde dabei die Annahme zugrundegelegt, daß die Unternehmen einer Größenklasse gleich groß seien. Eine andere mögliche Annahme wäre die einer Gleichverteilung der Merkmalsbeträge auf die Merkmals-träger einer Größenklasse gewesen. Bei beiden Annahmen werden die Werte der Konzentrationsindices, wenn auch nur geringfügig, unterschätzt.

Die Berechnung der Konzentrationsindices für einen Teil der Grundgesamtheit (vgl. Kapitel IV), des Linda-Index und der Konzentrationsraten, erfolgte auf der Basis einer für größere Unternehmen repräsentativen Stichprobe. Aufgrund der Größenklassenstruktur wurden solche Unternehmen ausgewählt, die im Jahre 1970 laut amtlicher Statistik 25 und mehr Mio. DM Umsatz aufwiesen. Die Entwicklung der Variablen dieser hierunter fallenden Unternehmen wurde dann bis 1962 zurückverfolgt. Allerdings konnte mit dieser Stichprobe die Forderung nach einer lückenlosen Rangfolge der größten Unternehmen nicht ganz erfüllt werden.

## II. Konjunkturelle und strukturelle Entwicklung der Branche

### 1. Konjunkturelle Entwicklung

Die Ernährungsindustrie (ohne Getränkeindustrie; vgl. Abgrenzung S. 1/2) erwies sich in den betrachteten Jahren zwischen 1962 und 1970 gesamtkonjunkturellen Einflüssen gegenüber als weitgehend stabil, so daß sich die konjunkturelle Entwicklung vorteilhaft darstellte (vgl. Tabelle 1). Mit Ausnahme des gesamtwirtschaftlichen Rezessionsjahres 1967, als die nominale Bruttonproduktion um fast 3 % gesunken war, ergaben sich jährliche Zuwachsraten in einer Größenordnung zwischen 3 % und 15 %. Absolut gesehen stieg der Wert der Bruttonproduktion nominal von 22,1 auf 36,9 (real 35,0) Mrd. DM um 67 % (real 58 %), was einem jahresdurchschnittlichen Wachstum von 6,6 % (real 5,9 %) entsprach.

Ebenfalls ein günstiges Bild von der längerfristigen Entwicklung der Ernährungsindustrie zeigt Abbildung 1. Die realen Umsätze der Branche, die dem Wert nach von 28,5 auf 42,7 Mrd. DM gestiegen sind, erhöhten sich jährlich um durchschnittlich 5,2 %. Im Vergleich dazu nahm der reale private Verbrauch, für den die Ernährungsindustrie (Ausnahme: Futtermittel) ausschließlich produziert, im selben Zeitraum um 4,8 % jährlich zu. Bemerkenswert ist, daß im Jahre 1967, als im Zuge der Rezession die privaten Ausgaben lediglich um 0,9 % über dem Vorjahreswert lagen, der reale Umsatz mit einem Plus von 8,2 % den höchsten Wert im Beobachtungszeitraum annahm.

Als Ursachen für die insgesamt gesehen vorteilhafte Entwicklung der Ernährungsindustrie sind deren Konjunkturunempfindlichkeit sowie die erhebliche Ausweitung des Auslandsabsatzes (vgl. auch Abschnitt 2.2.2) anzusehen. Der Grund für die relative Konjunkturunempfindlichkeit der Ernährungsindustrie war (und ist) neben strukturellen Gründen darin zu suchen, daß dieser Sektor den größten Bedarfsbereich der Wirtschaft, die ebenfalls relativ konjunkturunempfindliche private

Tabelle 2

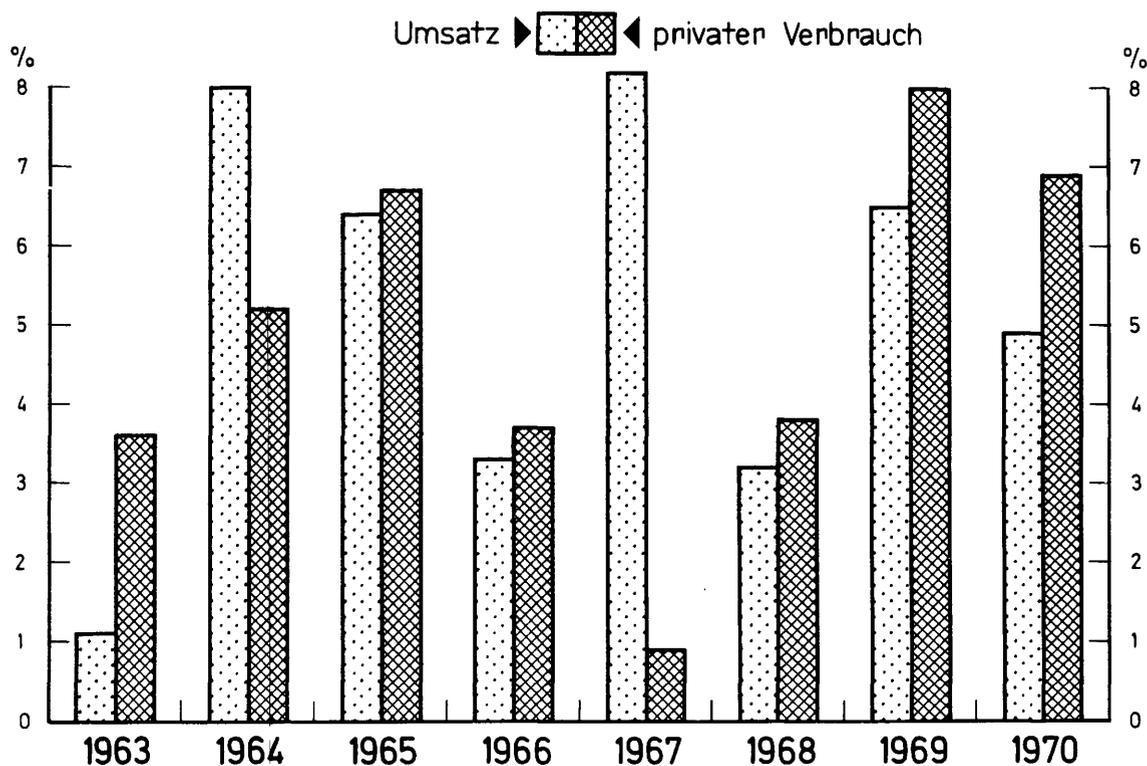
Produktionswert und Erzeugerpreisindex

VARIABLE	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970																				
Produktionswert (in Mio. DM)	22 081,7	22 752,3	25 872,3	27 301,7	29 206,2	28 423,9	30 324,6 <sup>a)</sup>	34 922,2	36 923,1																				
Erzeugerpreisindex (1962 = 100)	100	101,5	102,5	104,2	106,8	106,1	101,2 <sup>a)</sup>	102,5	105,5																				
Veränderung der Produktion gegenüber dem Vorjahr (in %) <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>nominal</td> <td>9,7</td> <td>3,0</td> <td>13,7</td> <td>5,5</td> <td>7,0</td> <td>- 2,7</td> <td>6,7</td> <td>15,2</td> <td>5,7</td> </tr> <tr> <td>real</td> <td>7,4</td> <td>1,5</td> <td>12,6</td> <td>3,8</td> <td>4,4</td> <td>- 2,0</td> <td>11,9</td> <td>13,7</td> <td>2,7</td> </tr> </table>	nominal	9,7	3,0	13,7	5,5	7,0	- 2,7	6,7	15,2	5,7	real	7,4	1,5	12,6	3,8	4,4	- 2,0	11,9	13,7	2,7									
nominal	9,7	3,0	13,7	5,5	7,0	- 2,7	6,7	15,2	5,7																				
real	7,4	1,5	12,6	3,8	4,4	- 2,0	11,9	13,7	2,7																				
a) Ab 1968 ohne Umsatz(Mehrwert)-Steuer.																													

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 0, Reihe 3 und Fachserie M, Reihe 3.

## Reale Veränderungsrate des Umsatzes und des privaten Verbrauchs

Abb. 1



Quelle: Tabelle 2, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen.

IFO-INSTITUT für Wirtschaftsforschung München

296/73



Nachfrage nach Ernährungsgütern, zu decken hat, wo zudem ein hoher Grundbedarf vorhanden ist. Im Durchschnitt der betrachteten Jahre wurden 14,2 % vom gesamten realen privaten Verbrauch für Nahrungsmittel ausgegeben. Der Anteil für Getränke und Genußmittel belief sich im Jahre 1970 auf 17 %.

Die Ernährungsindustrie baute ihre Kapazitäten erheblich aus (Zunahme im Jahre 1970 gegenüber 1962: + 77 %). In erster Linie jedoch wurden Investitionen aus Rationalisierungsgründen durchgeführt, wobei zu Beginn des Untersuchungszeitraums das Motiv des Ausgleichs des Arbeitskräftemangels und zu Mitte bis gegen Ende der Periode zusätzlich die Einsparung von Arbeitskräften bzw. das Motiv der Einsparung von Personalkosten im Vordergrund stand<sup>1)</sup>. Der Rationalisierungseffekt führte dazu, daß der Sektor nicht nur dem starken Importdruck und der sich daraus ergebenden Wettbewerbssituation auf dem inländischen Markt standhalten konnte, sondern auch auf den Auslandsmärkten zunehmend konkurrenzfähig wurde.

## 2. Strukturelle Entwicklung

### 2.1 Qualitative Veränderungen

Das Bemühen der Unternehmen, sich an der sich wandelnden Bedarfs- und Nachfragestruktur zu orientieren, führte zu zum Teil erheblichen Verschiebungen in der Produktionsstruktur. Ausgelöst wurden diese Anpassungsvorgänge, die teilweise auch für die beschriebene Konjunktur-unempfindlichkeit maßgebend waren (und sind) und zum anderen das Umsatzwachstum der Ernährungsindustrie angeregt haben, durch folgende Ursachen<sup>2)</sup>:

- Verbesserung der Methoden zur Gewinnung der Rohstoffe, zur Konservierung, der Be- und Verarbeitung

---

1) Nach den Ergebnissen des Ifo-Investitionstests wurden durchschnittlich 3 % des Umsatzes investiert. Durchschnittlich 39 % der befragten Unternehmen investierten vornehmlich zum Zwecke der Kapazitätserweiterung, 52 % investierten in erster Linie aus Rationalisierungsgründen. Der Rest sah in der Ersatzbeschaffung das Hauptmotiv.

2) Vgl. hierzu M. Breitenacher und A. Adamcyk, Nahrungs- und Genußmittelindustrie, Teil A: Technische Veränderungen und ihre ökonomischen Auswirkungen (Branchenbericht), München 1969, S.20; B. Heinicke, Nahrungs- und Genußmittelindustrie, Strukturelle Probleme und Wachstumschancen, Berlin-München 1964, S.14 ff.

- Vorverlegung eines Teils der Küchenarbeit in die Fabrik, da Haushalte, Gaststätten und Kantinen zunehmend auf halbfertige und schnell zubereitbare Erzeugnisse zurückgreifen
- Anpassung an die Wünsche der Verbraucher nach einer vielseitigen, der heutigen Lebensweise angepaßten Ernährung durch Erweiterung des Sortiments

Daneben haben wachsende Einkommen der Verbraucher, und damit einhergehend die Tendenz zu höherwertigen und auch teureren Produkten, Änderungen der Vertriebsformen des Handels, Verbesserungen bei der Distribution der Güter sowie der Einsatz modernster Werbemethoden die Entwicklung der Ernährungsindustrie positiv beeinflußt.

Allerdings waren die einzelnen Sparten in dieser Entwicklung unterschiedlich betroffen. Gegenüber 1962 vergrößerten bis 1970 die Milchverarbeitung von 21 % auf 26 %, die Fischverarbeitung von 2 % auf 2,4 %, die Fleischverarbeitung von 12,6 % auf 13,7 % und die Süßwarenindustrie von 12,5 % auf 13,1 % ihre Anteile am nominalen Bruttoproduktionswert der gesamten Ernährungsindustrie. Eine Abnahme ihrer Produktionsanteile verzeichneten die Hersteller von Teigwaren und Nahrungsmitteln von 5,5 % auf 4,6 %, die Ölmühlen- und Margarineindustrie von 9,4 % auf 7,4 %. Besonders stark rückläufig waren die Anteile bei der Mahl- und Schälmühlen- (von 11,5 % auf 6,3 %) und bei der stärke- und kartoffelverarbeitenden Industrie (von 3,1 % auf 1,7 %). Die übrigen Branchen konnten ihre Anteile weitgehend halten. Abgesehen von der Futtermittelindustrie (sie steigerte ihren Anteil von 8,1 % auf 10,1 %), die Nebenprodukte vieler Sektoren der Ernährungsindustrie verarbeitet und die durch die steigende Verwendung von Mischfutter für die Viehhaltung begünstigt wurde, sind die Wachstumsbranchen solche, auf die die drei oben erwähnten Aspekte sowie die Tendenz zu höherwertigen Produkten und zur vielseitigeren Ernährung zutreffen.

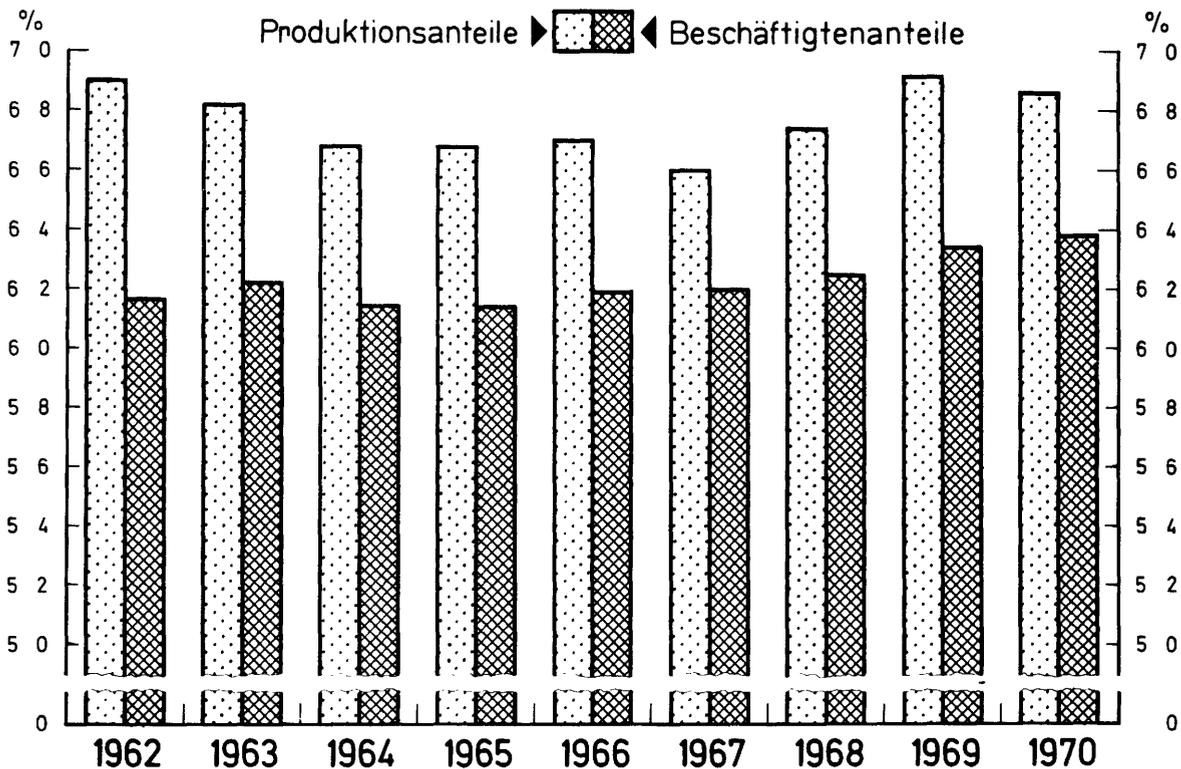
## 2.2 Quantitative Veränderungen

### 2.2.1 Anteile der Produktion und Beschäftigten an der gesamten Nahrungs- und Genußmittelindustrie

Wie Abbildung 2 zeigt, haben sich die Anteile der Ernährungsindustrie

Abb. 2

### Anteile der Ernährungsindustrie<sup>1)</sup> an der gesamten Nahrungs- und Genußmittelindustrie bei der Produktion<sup>2)</sup> und den Beschäftigten<sup>2)3)</sup>



1) Ohne Getränkeindustrie. 2) Ab 1964 einschl. Berlin (West). 3) Beteiligte Industriegruppe.  
Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/I und Reihe 3, eigene Berechnungen



an der Bruttoproduktion und an den Beschäftigten der gesamten Nahrungs- und Genußmittelindustrie kaum verändert. Im Durchschnitt der neun betrachteten Jahre ergab sich ein Anteil an der Bruttoproduktion von 68 %, um den die einzelnen Jahreswerte nur geringfügig schwankten; dabei zeigte sich im Rezessionsjahr 1967 ein leichtes Absinken dieses Wertes, der mit 66 % auch am niedrigsten lag<sup>1)</sup>. Ansonsten bewegten sich die einzelnen Jahreswerte mit ± 1 Prozentpunkt um diesen Mittelwert.

1) Auch gegenüber der Gesamtindustrie (ohne Bau- und Energiewirtschaft) blieb der strukturelle Anteil weitgehend ohne größere Schwankungen. Der Prozentsatz der Ernährungsindustrie am gesamtindustriellen Umsatz bewegte sich im Durchschnitt der neun Jahre bei etwa 9,3 %. Lediglich 1967 mit 10,3 % und 1970 mit 8,5 % weichen etwas deutlicher von diesem Durchschnittswert ab.

Auch die Beschäftigtenanteile der Ernährungsindustrie wiesen keine gravierenden Bewegungen auf. Im Durchschnitt der neun Jahre lag der Anteil an den Beschäftigten der gesamten Nahrungs- und Genußmittelindustrie bei 62 %; die Abweichungen von diesem Durchschnittswert bewegten sich zwischen - 0,6 und + 1,8 Prozentpunkten. Insgesamt gesehen ergab sich eine leichte Zunahme des Anteils von 61,7 % (1962) auf 63,8 % (1970)<sup>1)</sup>.

Damit erwies sich die strukturelle Position der Ernährungsindustrie gegenüber der gesamten Industriegruppe und der gesamten Industrie als äußerst stabil. Nicht zuletzt haben dazu die Rationalisierungsmaßnahmen der Hersteller von Nahrungsmitteln beigetragen; die Produktivität, gemessen an der Bruttoproduktion pro Beschäftigten, stieg zwischen 1962 und 1970 von 84 143 DM auf 102 605 DM um 22 %. Dabei ergab sich, daß trotz Mechanisierung der Produktionsabläufe die Ernährungsindustrie keineswegs die Zahl der Beschäftigten abbaut; vor allem ab 1965 kamen jährlich etwa 5 600 Beschäftigte hinzu. Insgesamt erhöhte sich der Beschäftigtenstand zwischen 1962 und 1970 von 333 739 auf 359 856 um 7,9 % (vgl. Tabelle 5).

### 2.2.2 Außenhandel

Zwischen 1962 und 1970 erhöhten sich die **E x p o r t e** von Erzeugnissen der Ernährungsindustrie von nominal 768,2 auf 2 671,3 Mio. DM um 248 % (vgl. Tabelle 2). Damit liegen die Ausfuhren zwar immer noch erheblich unter dem Einfuhrwert<sup>2)</sup>; die außerordentliche Zunahme - die Exportquote<sup>3)</sup> hat sich im Verlauf der neun Jahre von 3,6 % auf 7,2 % verdoppelt - kennzeichnet jedoch das Bemühen der inländischen Ernährungsindustrie, auch auf ausländischen Märkten verstärkt Fuß zu fassen. Zwar stehen dem internationalen Warenaustausch von Erzeugnissen der

---

1) Der Anteil der Ernährungsindustrie an der gesamten Industrie (ohne Bau- und Energiewirtschaft) betrug durchschnittlich 3,9 % und erwies sich ebenfalls äußerst konstant. Die Abweichungen lagen bei  $\pm$  0,2 Prozentpunkten.

2) Der Ausfuhrwert in Prozent des Einfuhrwertes betrug 1962 16 %, im Jahre 1970 bereits 29,5 %.

3) Ausfuhrwert in Prozent des Bruttoproduktionswertes.

Tabell e 2

Exporte insgesamt und nach Absatzgebieten

Absatzgebiet	Einheit	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Exporte insgesamt	Mio. DM	768,2	823,8	986,1	1265,9	1274,0	1653,9	1984,7	2362,6	2671,3
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	7,2	19,7	28,4	0,6	29,8	20,0	19,0	13,1
davon:										
in die EG insgesamt	Mio. DM	245,7	282,8	361,4	490,4	529,1	842,1	1129,9	1474,8	1571,4
Anteil an der Gesamtausfuhr	%	32,0	34,3	36,6	38,7	41,5	50,9	56,9	62,4	58,8
davon nach:										
Belgien-Luxemburg	Mio. DM	35,8	46,7	54,8	75,9	86,9	128,6	148,7	174,7	190,9
Frankreich	"	62,6	82,9	116,1	171,6	160,7	177,5	276,2	395,2	409,9
Italien	"	75,7	77,5	99,5	144,8	155,1	303,9	405,7	541,1	572,0
den Niederlanden	"	71,6	75,7	91,0	98,1	126,4	232,1	299,3	363,8	398,6
in Drittländer insgesamt	Mio. DM	522,5	541,0	624,7	775,5	744,9	811,8	854,8	887,8	1099,9
Anteil an der Gesamtausfuhr	%	68,0	65,7	63,4	61,3	58,5	49,1	43,1	37,6	41,2

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 6, Außenhandel, Reihe 2.

Ernährungsindustrie immer noch Hindernisse im Wege, wie unterschiedliche Geschmacks- und Verzehrgewohnheiten, lebensmittelrechtliche Bestimmungen und Marktordnungsmaßnahmen sowie die schlechte Rohstoffkostenposition gegenüber der Auslandskonkurrenz in einigen Sparten<sup>1)</sup>. Die steigende Bedeutung des internationalen Warenaustausches für die Welternährung dürfte allerdings für eine gewisse Liberalisierung gesorgt und der einheimischen Ernährungsindustrie neue Absatzchancen und -märkte erschlossen haben. Die Zuwachsrate von fast 30 % im Jahre 1967, der höchsten in der Untersuchungsperiode, war zum Teil auch konjunkturell bedingt.

Betrachtet man die Exporte nach Absatzgebieten, so läßt sich vor allem eine Steigerung der Ausfuhren in die EG feststellen. Zwischen 1962 und 1970 nahm der Exportwert von 245,7 auf 1 571,4 Mio. DM um 540 % zu. Dabei zeigte sich, daß vor allem der Absatz nach Italien (+ 648 %) und Frankreich (+ 548 %) überdurchschnittlich zugenommen hatte. Beide Länder nahmen weit über die Hälfte der Lieferungen in die EG ab (1962: 56 %; 1970: 62 %), wobei Italien ab 1967 zum Hauptabnehmer wurde. Die Entwicklung der Ausfuhren in Drittländer nahm im gleichen Zeitraum einen weniger stürmischen Verlauf; die Ausdehnung von 522,5 auf 1 099,9 Mio. DM bedeutete eine Zunahme um 111 %.

Dem unterschiedlichen Wachstum entsprechend, verschoben sich die Anteile der beiden Absatzbereiche an den Gesamtausfuhren deutlich. Gingen 1962 erst 32 % der Lieferungen in Länder der Gemeinschaft, so waren es im Jahre 1970 fast 59 %; der höchste Anteil mit 62 % wurde 1969 erreicht. Entsprechend hat sich die strukturelle Bedeutung der Ausfuhren in Drittländer verringert.

Die **I m p o r t e** von Erzeugnissen der Ernährungsindustrie haben sich zwischen 1962 und 1970 nominell von 4,8 auf 9,1 Mrd. DM um 89 % erhöht (vgl. Tabelle 3). Bei einer Importquote<sup>2)</sup> von etwa einem Viertel (1962: 22,5 %; 1970: 26,5 %) stellen die Lieferungen aus dem Ausland einen nicht unerheblichen Anteil an der Versorgung der bundesdeutschen Bevölkerung mit Nahrungsmitteln dar. Diese Entwicklung stellt

---

1) Vgl. M. Breitenacher und A. Adamcyk, a.a.O., S. 11.

2) Importwert in Prozent der Inlandsverfügbarkeit.

Tabell e 3

Importe insgesamt und nach Herkunftsgebieten

Herkunftsgebiet	Einheit	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Importe insgesamt	Mio. DM	4804,0	4924,5	5182,3	6213,6	6324,8	6364,6	7075,2	8019,4	9063,3
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	2,5	5,2	19,9	1,8	0,6	11,2	13,3	13,0
davon:										
aus der EG insgesamt	Mio. DM	1480,3	1534,9	1686,6	2200,8	2415,3	2496,1	3207,8	3782,3	4427,2
Anteil an der Gesamteinfuhr	%	30,8	31,2	32,5	35,4	38,2	39,2	45,3	47,2	48,8
davon aus:										
Belgien-Luxemburg	Mio. DM	155,9	140,9	146,5	222,0	257,5	259,9	329,2	432,0	653,7
Frankreich	"	444,1	506,0	601,0	714,7	809,7	768,2	945,0	1056,0	1019,4
Italien	"	106,5	122,5	120,4	161,7	190,8	223,9	251,3	284,2	320,9
den Niederlanden	"	773,8	765,5	818,7	1102,4	1157,3	1244,1	1282,3	2010,1	2433,2
aus Drittländern insgesamt	Mio. DM	3323,7	3389,6	3495,7	4012,8	3909,5	3868,5	3867,4	4237,1	4636,1
Anteil an der Gesamteinfuhr	%	69,2	68,8	67,5	64,6	61,8	60,8	54,7	52,8	51,2

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 6, Außenhandel, Reihe 2.

andererseits die einheimische Ernährungsindustrie vor nicht unbedeutliche Probleme; denn durch die Einfuhren wurden nicht nur Versorgungslücken geschlossen, sondern der Wettbewerb hat sich erheblich verschärft<sup>1)</sup>. Hierbei war nicht nur ausschlaggebend, daß viele ausländische Hersteller bei konkurrierenden Produkten erheblich billiger anbieten konnten, sondern auch, daß aus dem Ausland Produkte eingeführt wurden, die die einheimischen zum Teil substituierten, weil neue ESgewohnheiten<sup>2)</sup> zu einer Verschiebung der Nachfragestruktur geführt haben. Schließlich sind in den Einfuhren Produkte zu finden, die im Inland nicht hergestellt werden. Nicht zuletzt - und das gilt sinngemäß auch für die Exporte - haben die Verbesserung der Be- und Verarbeitungsmethoden, insbesondere aber der der Konservierung sowie des Transportes erheblich zur Erhöhung der Einfuhren beigetragen.

Betrachtet man die Entwicklung der Importe nach Herkunftsgebieten, dann zeigt sich, daß - wie schon bei den Ausfuhren - die Lieferungen aus der EG überdurchschnittlich zugenommen haben. Die Erhöhung von 1 480,3 Mio. DM im Jahre 1962 auf 4 427,2 Mio. DM im Jahre 1970 bedeutete eine Verdreifachung; demgegenüber stiegen die Einfuhren aus Drittländern im gleichen Zeitraum von 3 323,7 auf 4 636,1 Mio. DM nur um 39 %. Entsprechend haben sich auch die Anteile beider Bereiche an den Gesamteinfuhren verschoben. Zwar kommt nach wie vor über die Hälfte der eingeführten Produkte aus Ländern außerhalb der EG, aber die Entwicklung der Anteilswerte weist deutlich auf eine zunehmende Bedeutung der EG-Länder als Lieferländer hin. Deren Anteil stieg von 30,8 % im Jahre 1962 auf 48,8 % im Jahre 1970. Insbesondere Belgien-Luxemburg (+ 318 %) und die Niederlande (+ 213 %) wiesen über dem EG-Durchschnitt liegende Zuwachsraten auf. Die Niederlande und Frankreich sind die Hauptlieferanten; durchschnittlich 75 % bis 80 % der Importe aus der EG entfallen auf diese beiden Länder.

---

1) Vgl. M. Breitenacher und A. Adamcyk, a.a.O., S. 13.

2) Der verstärkte Tourismus auch in Länder der dritten Welt dürfte sicherlich dazu beigetragen haben, neue ESgewohnheiten auch in die Nicht-Urlaubszeit zu übernehmen.

Der Warenaustausch mit Ländern der Europäischen Gemeinschaften ist unter besonderen Aspekten zu betrachten. Hier spielen u.a. die Agrarpolitik der Gemeinschaften und die Marktordnungen eine Rolle. Vereinheitlichungstendenzen und die Liberalisierung des innergemeinschaftlichen Handels seit 1. Juli 1968 (Wegfall von Zöllen und Kontingenten), d.h. die Schaffung eines Gemeinsamen Marktes wirkten sich ohne Zweifel belebend auf den Warenverkehr aus. Dabei ist nicht zu übersehen, daß damit auch der Konkurrenzdruck stärker geworden ist. Das gilt nicht nur für Fertigerzeugnisse der Ernährungsindustrie, sondern auch für den Handel mit ernährungswirtschaftlichen Rohstoffen und Halberzeugnissen.

### 2.2.3 Entwicklung der Unternehmenszahl

Die Zahl der Unternehmen in der Ernährungsindustrie war in den betrachteten Jahren rückläufig (vgl. Tabelle 4). Die Abnahme vollzog sich nahezu kontinuierlich von 3 308 im Jahre 1962 auf 2 626 Unternehmen im Jahre 1970 mit einer jahresdurchschnittlichen Rate von 2,9 %. Betrachtet man die Entwicklung in den Beschäftigtengrößenklassen, so zeigt sich eine Abnahme der absoluten Unternehmenszahl bei Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten und eine Zunahme der Unternehmen mit 500 und mehr Beschäftigten. Für die Verringerung der Unternehmenszahl ist vermutlich in erster Linie die Entwicklung in der untersten Größenklasse verantwortlich. Sicherlich wurden nicht alle Veränderungen in den einzelnen Größenklassen allein durch Ausscheiden vom Wettbewerb verursacht; ein Teil ist auf Umschichtungen von einer Größenklasse zur anderen zurückzuführen, insbesondere in den unteren Größenklassen mit geringer Spannweite<sup>1)</sup>. Nicht nur absolut, sondern auch relativ ging die Entwicklung zu Lasten der, gemessen an den Beschäftigten, kleinsten Unternehmen. Tabelle 4\* im Tabellenanhang zeigt, daß der Anteil der Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten

---

1) Eine genaue Analyse darüber, wo und in welchem Umfang die Veränderungen in den einzelnen Größenklassen auf Verlassen des Marktes oder auf Umschichtung von einer Größenklasse zur anderen zurückzuführen sind, ist nicht möglich.

Tabelle 4

Unternehmen insgesamt und nach Beschäftigten- bzw. Umsatzgrößenklassen

Beschäftigten- bzw. Umsatzgrößenklassen	1962 <sup>a)</sup>	1963	1964	1965	1966	1967 <sup>a)</sup>	1968	1969	1970
Unternehmen insgesamt	3 308	3 200	3 176	3 065	3 035	2 949	2 863	2 718	2 626
davon:									
mit ... Beschäftigten									
bis 49	2 025	1 940	1 938	1 853	1 801	1 736	1 671	1 528	1 444
50 - 99	562	564	557	527	559	534	509	505	474
100 - 199	380	360	352	372	349	346	344	323	338
200 - 499	261	245	239	218	221	229	237	251	251
500 - 999	50	58	55	57	67	64	60	70	76
1000 und mehr	30	33	35	38	38	40	42	41	43
mit ... bis unter ... Mio. DM Umsatz									
unter 1	625	598	571	472	422	418	414	334	293
1 - 2	592	539	479	449	435	407	380	354	336
2 - 5	1 052	992	990	928	899	852	806	708	681
5 - 10	519	511	531	560	591	566	541	532	483
10 - 25	341	352	374	409	427	426	424	467	461
25 - 50	116	125	132	131	136	150	163	170	191
50 - 100	40	52	64	77	86	88	90	96	115
100 - 250	16	23	26	29	25	28	31	43	49
250 und darüber	7	8	9	10	14	14	14	14	17
a) Schätzungen aufgrund der Ergebnisse des Zensus im Produzierenden Gewerbe 1962 und 1967.									

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/II; Zensus im Produzierenden Gewerbe 1962 und 1967.

an den Unternehmen insgesamt von 61,2 % auf 55 % abgenommen hat. Demgegenüber ist der Anteil der Unternehmen mit 50 und mehr Beschäftigten durchweg gestiegen. Dagegen erfaßte der Rückgang der Anteile an den Gesamtbeschäftigten auch mittlere Unternehmen. Lediglich Unternehmen mit 500 und mehr Beschäftigten verzeichneten eine Erhöhung ihrer Anteile an den Beschäftigten insgesamt. In bezug auf die Unternehmen und Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen ist daher eine Zunahme der absoluten Konzentration zu konstatieren. Anders ausgedrückt: Es war eine Tendenz zu größeren Unternehmen festzustellen.

Ein ähnliches Ergebnis erhält man bei den Unternehmen aufgeteilt nach Umsatzgrößenklassen (vgl. Tabelle 4). Hier ist sowohl absolut als auch relativ (vgl. Tabelle 5\*) eine Abnahme der Unternehmenszahl bzw. des Anteils an den Gesamtunternehmen bei Unternehmen bis unter 5 Mio. DM Umsatz erkennbar. Der größte Rückgang ergab sich wiederum bei den kleinsten Unternehmen (unter 1 Mio. DM Umsatz). Ihre Zahl sank von 625 im Jahre 1962 auf 293 im Jahre 1970 um 53,1 %. Im gleichen Zeitraum sank deren Anteil an den gesamten Unternehmen von 18,9 % auf 11,2 %. Was die Umsatzanteile der Unternehmen betrifft, so zeigt sich, daß Unternehmen mit Umsätzen bis unter 50 Mio. DM Einbußen hinnehmen mußten. Ihr Anteil an den Gesamtumsätzen der Ernährungsindustrie sank von 65,3 % im Jahre 1962 auf 43 % im Jahre 1970. Es ist daher auch aus der Aufteilung der Unternehmen und Umsätze nach Umsatzgrößenklassen ersichtlich, daß eine Tendenz zu größeren Unternehmen vorherrscht.

Betrachtet man die Größenklassenverteilung der Unternehmen und ihrer Merkmalsbeträge (vgl. Tabellen 4\* und 5\*), so läßt sich aufgrund der deutlich zutage tretenden Ungleichverteilung der Umsätze und Beschäftigten auf größere Unternehmen eine nicht unerhebliche relative Konzentration feststellen.

Die Gründe dafür, daß vor allem kleinere und zum Teil auch mittlere Unternehmen den Markt verlassen mußten, dürften weniger konjunktureller als vielmehr struktureller Art gewesen sein. Billige Importe (z.B. durch die völlige Liberalisierung des Gemeinsamen Marktes) verschärften den Konkurrenzdruck vor allem auf kleinere und mittlere Unternehmen - und zwar sowohl seitens der ausländischen als auch

seitens der inländischen Großunternehmen. Die notwendigen Anpassungsmaßnahmen, die zum Teil mit erheblichen Investitionen hätten bestritten werden müssen, wie Schaffung einer quasimonopolistischen Marktstellung durch bestimmte Gestaltung der Produkte (Trend zur Markenware), Trend zur modernen und zweckmäßigen Verpackung sowie eine werbewirksame Distribution der Erzeugnisse<sup>1)2)</sup> überstiegen oftmals den finanziellen Rahmen kleiner und auch mittlerer Unternehmen. Durch das Zusammenrücken der Märkte aufgrund verbesserter Transport- und Lagermöglichkeiten verloren Unternehmen manchmal auch ihre regionale Vormachtstellung, was, wenn es nicht zur Kooperation mit anderen Unternehmen, zum Ausscheiden aus dem Markt führte. Schließlich überschätzten nicht wenige Unternehmen ihre Entwicklungsmöglichkeiten.

---

1) Für kleinere Unternehmen wurde es zunehmend schwieriger, über die Distributionsketten führender Großkonzerne auf den Markt zu gelangen.

2) Vgl. M. Breitenacher und A. Adamcyk, a.a.O., S. 18.

### III. Entwicklung der Konzentration in der Branche insgesamt

#### 1. Entwicklung der Variablen je Unternehmen und je Beschäftigten

Die Entwicklung der Variablen je Unternehmen verlief, über den gesamten Beobachtungszeitraum hinweg betrachtet, kontinuierlich nach oben (vgl. Abbildungen 3 und 4). Allerdings nahmen die Mittelwerte der einzelnen Variablen in sehr unterschiedlichem Maße zu; so stiegen

- die Beschäftigten je Unternehmen von 101 auf 137 Beschäftigte um 36 %,
- die Investitionen je Unternehmen von 0,7 auf 1,3 Mio. DM um 86 %,
- die Umsätze je Unternehmen von 8,6 auf 17,2 Mio. DM um 100 %.

Diese erhebliche Zunahme der durchschnittlichen Unternehmensgröße weist nur bedingt auf Konzentrationstendenzen in der Ernährungsindustrie hin; denn die Verteilung der gegenüber dem Jahre 1962 deutlich höheren Merkmalsbeträge auf weniger Unternehmen erklärt lediglich zu einem geringen Teil die Erhöhung der Mittelwerte. In erster Linie dürfte das interne<sup>1)</sup> Unternehmenswachstum für die Steigerung der Durchschnittswerte verantwortlich gewesen sein, also das Bemühen der Unternehmen, durch Rationalisierung und Kapazitätserweiterung wettbewerbsfähig zu bleiben.

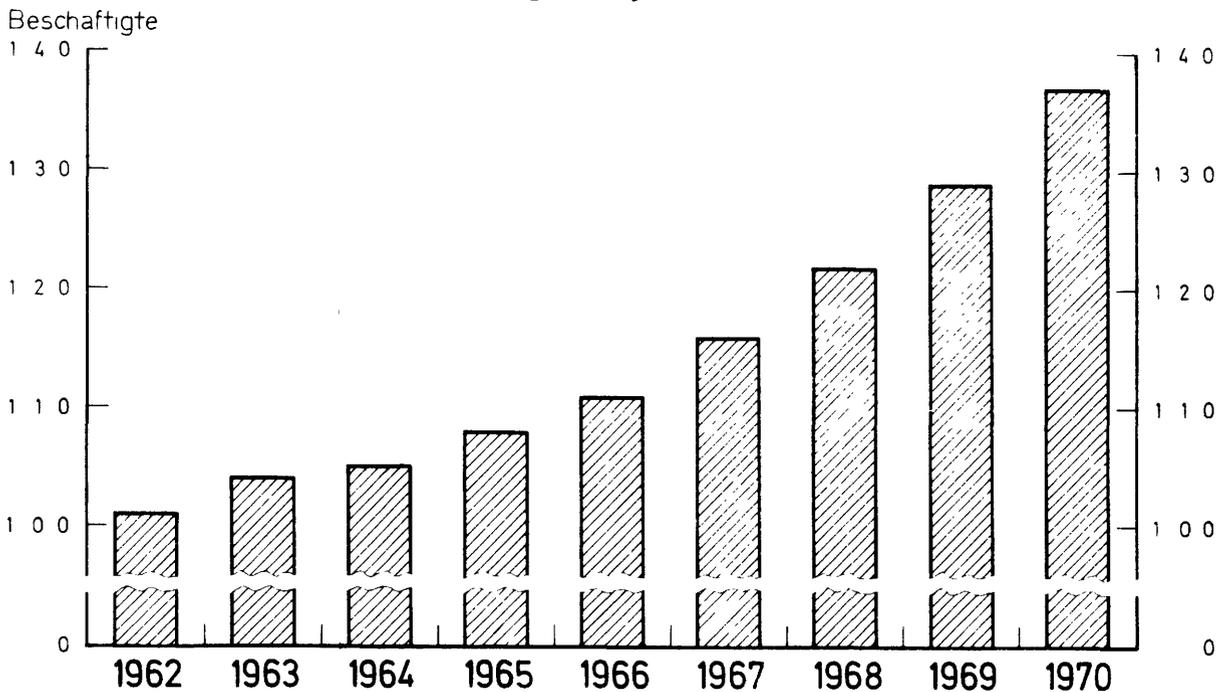
Die Investitionsausgaben stiegen absolut um 76 %. Die Investitionsintensität, die Investitionen je Beschäftigten, erhöhte sich zwischen 1962 und 1970 von 2 669 DM auf 4 362 DM um 63 % (vgl. Abbildung 5). Damit wurde nicht nur vermehrt der Produktionsablauf rationalisiert und mechanisiert, sondern auch versucht, die sich immer mehr verschärfende Knappheit an Arbeitskräften und deren fortschreitende Verteuerung zu umgehen

---

1) Das Wachstum eines Unternehmens, das nicht auf Fusion mit einem oder auf Zukauf eines anderen Unternehmens beruht, wird als internes Unternehmenswachstum bezeichnet. Vergrößert sich ein Unternehmen durch Fusion oder Aufkauf, so handelt es sich um ein externes Unternehmenswachstum.

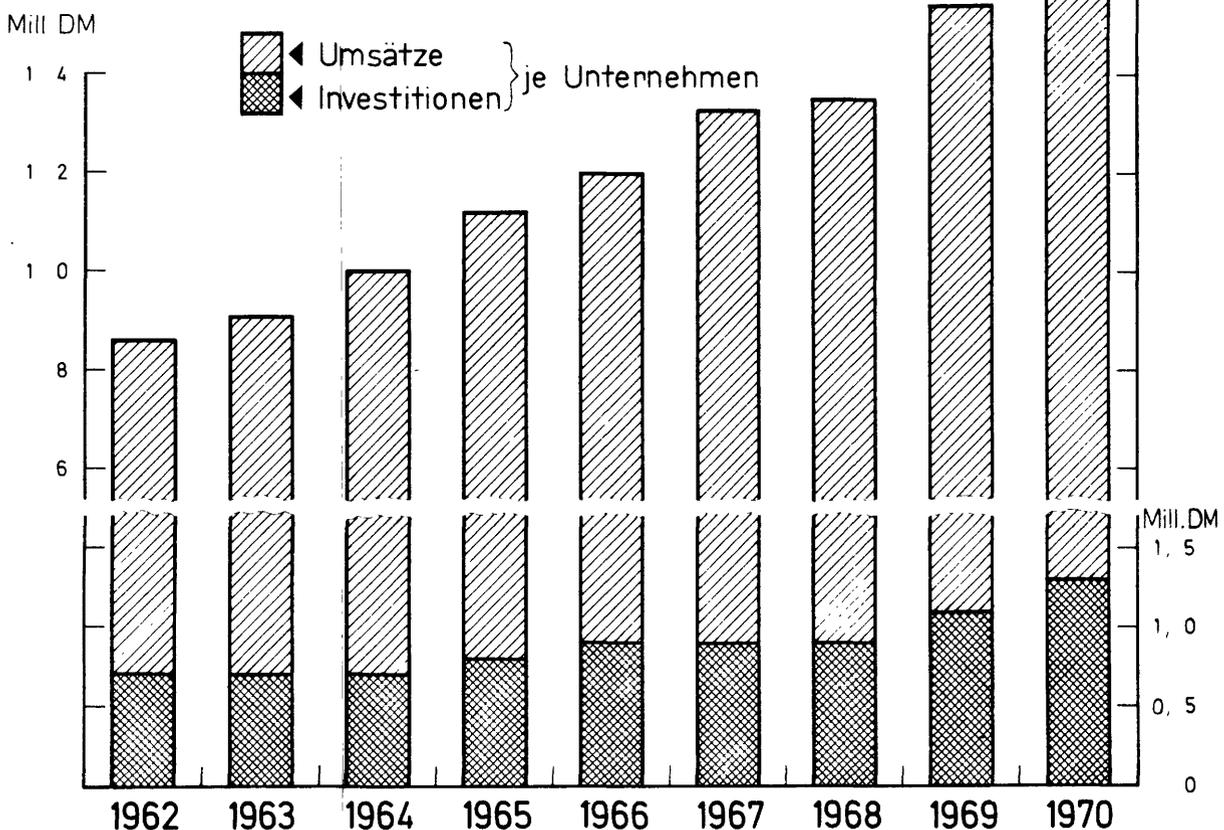
## Entwicklung der Beschäftigten je Unternehmen

Abb 3



## Entwicklung der Umsätze und Bruttoinvestitionen je Unternehmen

Abb. 4



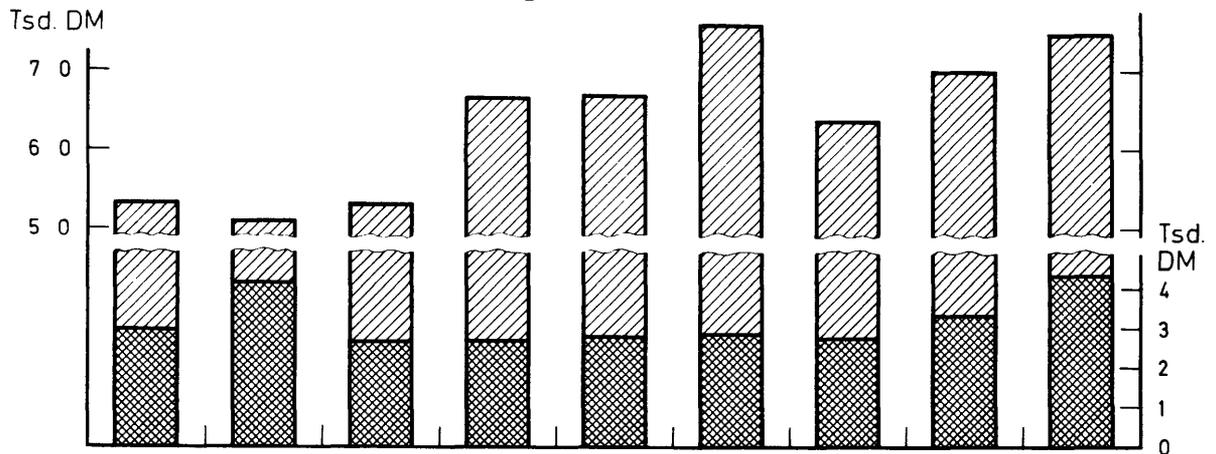
Quelle: Tabelle 6.

# Entwicklung der Umsätze und Bruttoinvestitionen je Beschäftigten

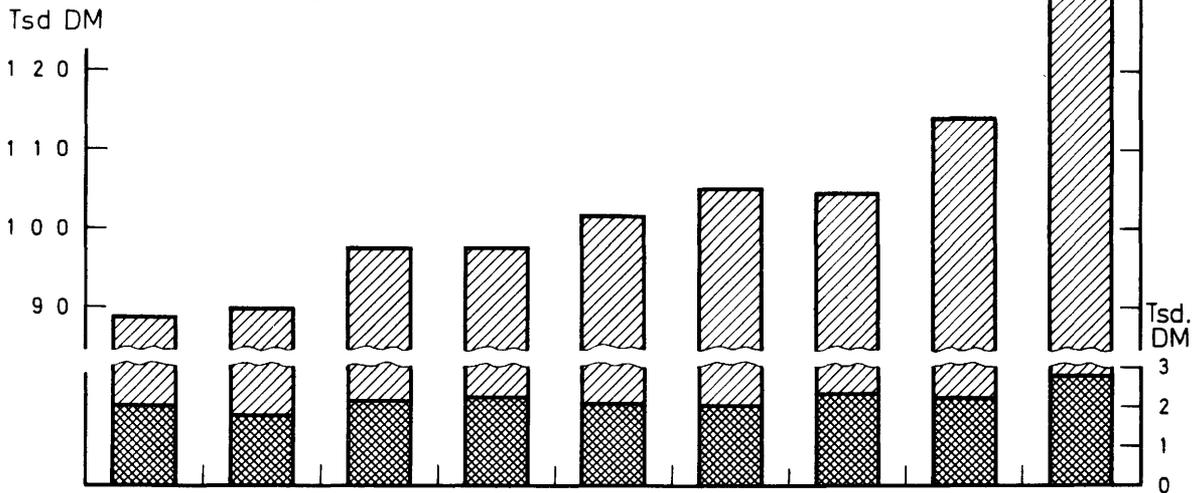
Abb. 5

Obst- und Gemüseverarbeitung

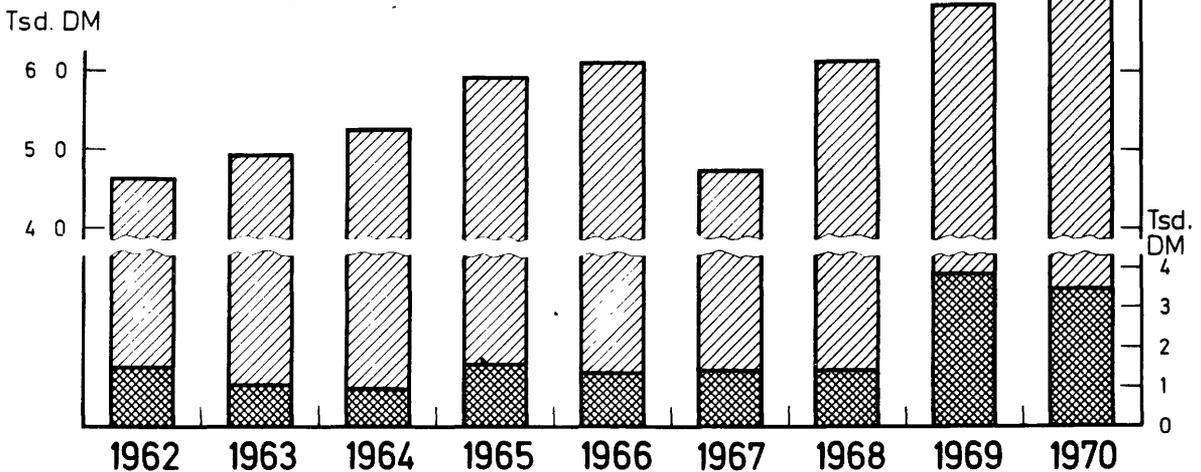
Umsätze je Beschäftigten  
Investitionen je Beschäftigten



## Fleischverarbeitung



## Fischverarbeitung



Quelle: Tabelle 16\*.

und die Ertragskraft der Unternehmen zu erhalten. Als Ergebnis des vermehrten Kapitaleinsatzes je Beschäftigten erhöhte sich die nominale Arbeitsproduktivität laufend. Im Beobachtungszeitraum stiegen die Umsätze je Beschäftigten von 85 388 DM auf 125 156 DM um 47 % (vgl. Abbildung 5).

## 2. Entwicklung der relativen Konzentrationsmaße

Vergleicht man die beiden Konzentrationsmaße, den Variations(V)- und den Gini(G)-Koeffizienten, miteinander, so zeigt sich für die Entwicklung der relativen Konzentration in den betrachteten neun Jahren ein gegensätzlicher Verlauf (vgl. Abbildungen 6 und 7 sowie Tabelle 6), nämlich eine Abnahme der relativen Konzentration für alle drei Variablen beim V-Koeffizienten einerseits und eine Zunahme bzw. Stagnation (bei den Investitionen) beim G-Koeffizienten andererseits:

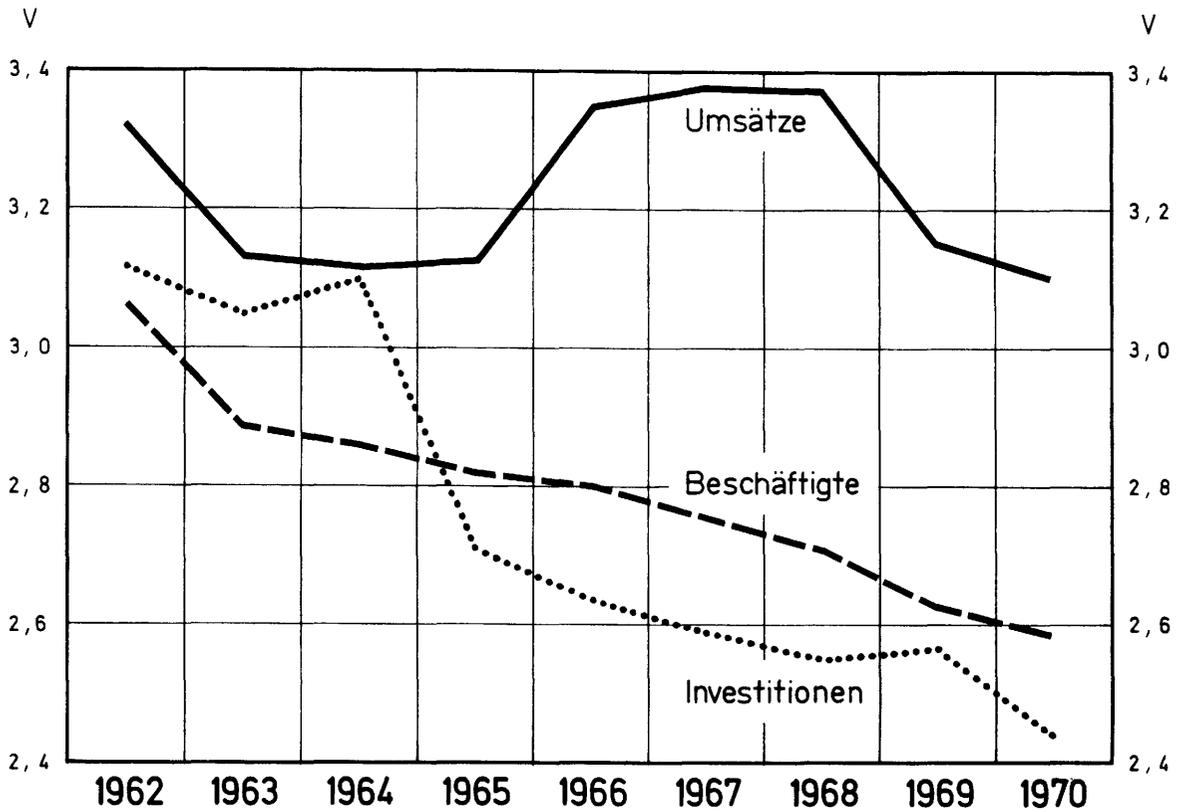
	V	G
- Umsätze	- 6,5 %	+ 8,2 %
- Beschäftigte	- 15,6 %	+ 3,2 %
- Investitionen <sup>1)</sup>	- 21,7 %	± 0

---

1) Bei der Berechnung der relativen und absoluten Konzentration für Investitionen war die Zahl der Unternehmen um mehr als die Hälfte geringer als bei den Beschäftigten und Umsätzen, da die Investitionen der Unternehmen in der Größenklasse bis 49 Beschäftigte in der amtlichen Statistik nicht ausgewiesen wurden.

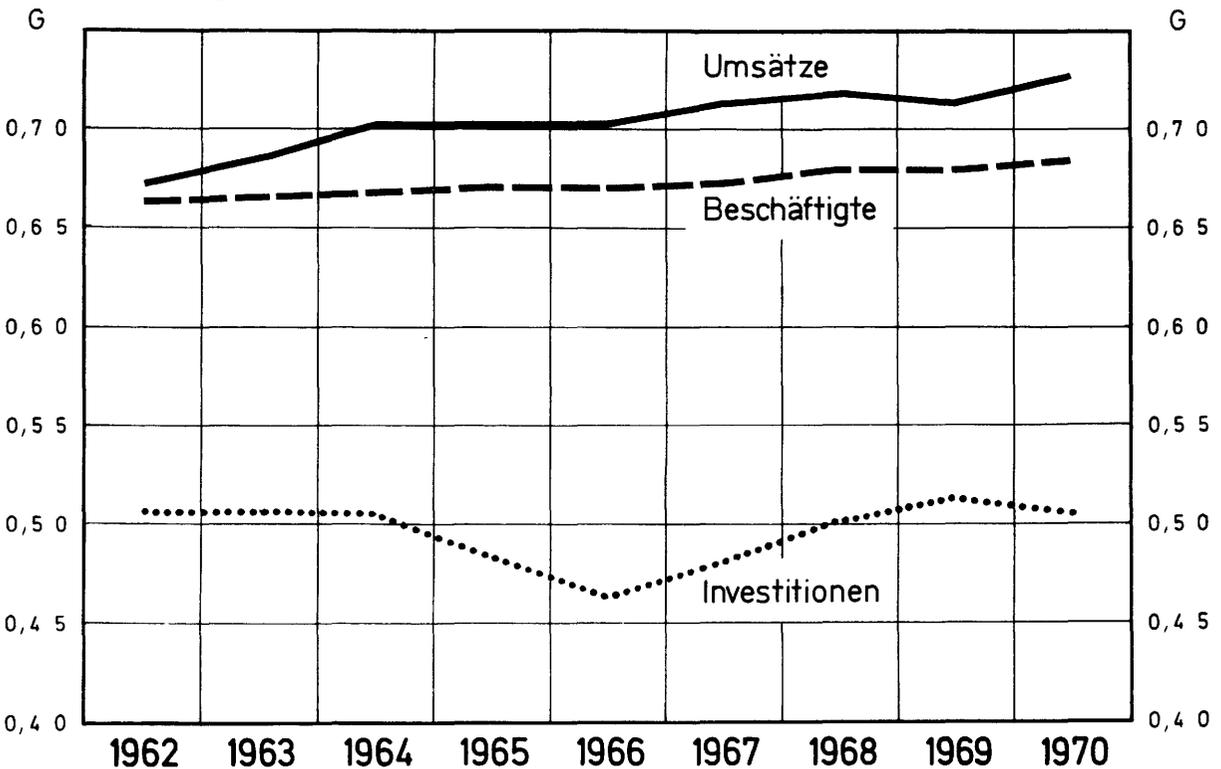
# Entwicklung des Variationskoeffizienten

Abb. 6



# Entwicklung des Gini-Koeffizienten \*)

Abb. 7



\*) Aufgrund der jährlichen Abnahme der Unternehmenszahl sind die Jahreswerte des Koeffizienten nur bedingt miteinander vergleichbar.

Quelle: Tabelle 6.

Damit ist eine eindeutige Aussage über die tatsächliche Entwicklung der relativen Konzentration kaum möglich. Bei den V-Werten der Umsätze kommt hinzu, daß sie erheblich und entgegenlaufend um den 9-Jahres-Durchschnitt schwankten, ohne daß sich hierfür Zusammenhänge etwa mit der strukturellen oder konjunkturellen Entwicklung hätten erkennen lassen. Mögliche Erklärungen für die Gegenläufigkeit dürften daher in den unterschiedlichen Konzeptionen beider Koeffizienten zu suchen sein.

Der durchschnittliche Stand der Konzentration - gemessen mit dem Gini-Koeffizienten - ist mit 0,704 bei den Umsätzen und mit 0,672 bei den Beschäftigten als relativ hoch zu bezeichnen (verglichen mit den Grenzen  $0 \leq G \leq 1$  für völlige Gleich- bzw. Ungleichverteilung); auch der Durchschnittswert von 0,496 für Investitionen zeigt noch eine nicht geringe Ungleichverteilung dieser Variablen auf die Unternehmen. Die Streuung um den Mittelwert, der Variationskoeffizient, ergab Durchschnittswerte von 3,227 für Umsätze, 2,789 für Beschäftigte und 2,751 für Investitionen. Auf den ersten Blick zeugt auch das von einer nicht unerheblichen Inhomogenität der Unternehmen untereinander. Jedoch kommt man auch hier, bei der Beurteilung der Konzentrationshöhe, mit beiden Indices zu unterschiedlichen Ergebnissen: Normiert man nämlich die V-Werte auf das Intervall  $< 0; 1 >$  und vergleicht man sie mit den G-Werten, so zeigt sich, daß die mit dem Variationskoeffizienten gemessene relative Konzentration als äußerst gering zu bezeichnen ist<sup>1)</sup>.

Lediglich hinsichtlich der Konzentrationshöhe der Variablen untereinander kommt man mit beiden Koeffizienten zum gleichen Ergebnis. Es zeigt sich, daß die relative Konzentration bei den Umsätzen am höchsten und bei den Investitionen am niedrigsten war.

---

1) Auf einer von den Grenzen 0 und 1 eingeschlossenen Skala wird der Unterschied deutlich:

$$\begin{array}{l} 0,5 < G < 0,7 \\ 0,05 < V^* < 0,08 \end{array}$$

Die G-Werte liegen als erheblich höher als die normierten V\*-Werte, die sich ziemlich nahe an der Gleichverteilungsgrenze befinden. Zum Problem der Normierung der Konzentrationsmaße auf das Intervall  $< 0; 1 >$  vgl. H. Münzner, Probleme der Konzentrationsmessung, in: Allgemeines Statistisches Archiv 47 (1963), S. 1-9.

### 3. Entwicklung der absoluten Konzentrationsmaße

Ähnlich wie bei den relativen Konzentrationsmaßen ergeben sich bei den absoluten Konzentrationsindices unterschiedliche Ergebnisse (vgl. Abbildungen 8 und 9 sowie Tabelle 6). Während die absolute Konzentration, gemessen mit dem Hirschman-Herfindahl-Index, im Zeitablauf für keine der drei Variablen Veränderungen nach oben oder unten aufwies, zeigte sich mittels des Entropie-Index eine Zunahme der absoluten Konzentration. Bei den Umsätzen stieg sie um 7,5 %, bei den Beschäftigten um 2,3 % und bei den Investitionen um 0,8 %.

Mit beiden Konzentrationsmaßen gelangt man auch bei der Höhe der absoluten Konzentration zu verschiedenen Ergebnissen. Mit durchschnittlich 0,004 für Umsätze und je 0,003 für Beschäftigte und Investitionen liegen die Werte des Hirschman-Herfindahl-Index nahe an der unteren Grenze der Gleichverteilung<sup>1)</sup>. Dagegen befinden sich die Werte des Entropie-Index mit -2,003 für Umsätze, -1,711 für Beschäftigte und -1,566 für Investitionen etwa in der Mitte zwischen den Grenzen für die Gleich- bzw. Ungleichverteilung<sup>2)</sup>. Damit erweist sich die absolute Konzentration einmal als äußerst gering (Hirschman-Herfindahl-Index) und zum anderen als durchschnittlich hoch (Entropie-Index), gemessen an den Grenzwerten.

Schließlich differieren auch die Ergebnisse beider Indices hinsichtlich der Konzentrationshöhe und damit der Reihenfolge der Variablen untereinander. Der Hirschman-Herfindahl-Index weist bei den Umsätzen, der Entropie-Index dagegen bei den Investitionen die höchste Konzentration aus.

Angesichts dieser Sachverhalte sind ökonomisch sinnvolle Aussagen über Stand und Entwicklung der absoluten Konzentration nur schwer möglich. Die Unterschiede in der Konzentrationsmessung durch beide Indices

---

1) Der Hirschman-Herfindahl-Index bewegt sich innerhalb der Grenzen für völlige Gleich- bzw. Ungleichverteilung von

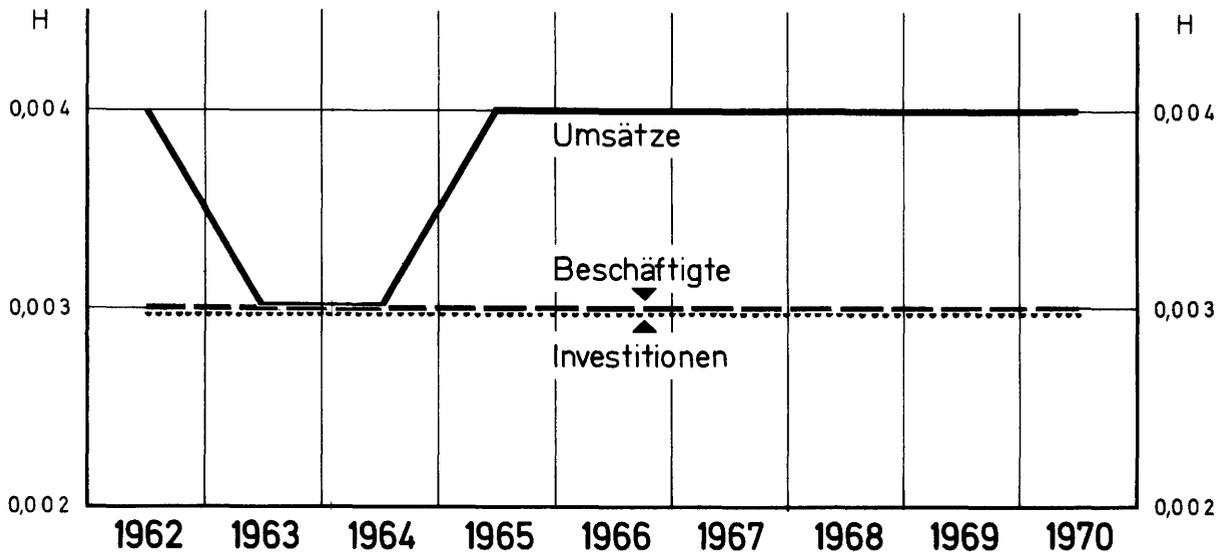
$$\frac{1}{n} \leq H \leq 1$$

2) Die Grenzen des Entropie-Index für die völlige Gleich- bzw. Ungleichverteilung sind

$$- \log n \leq E \leq 0$$

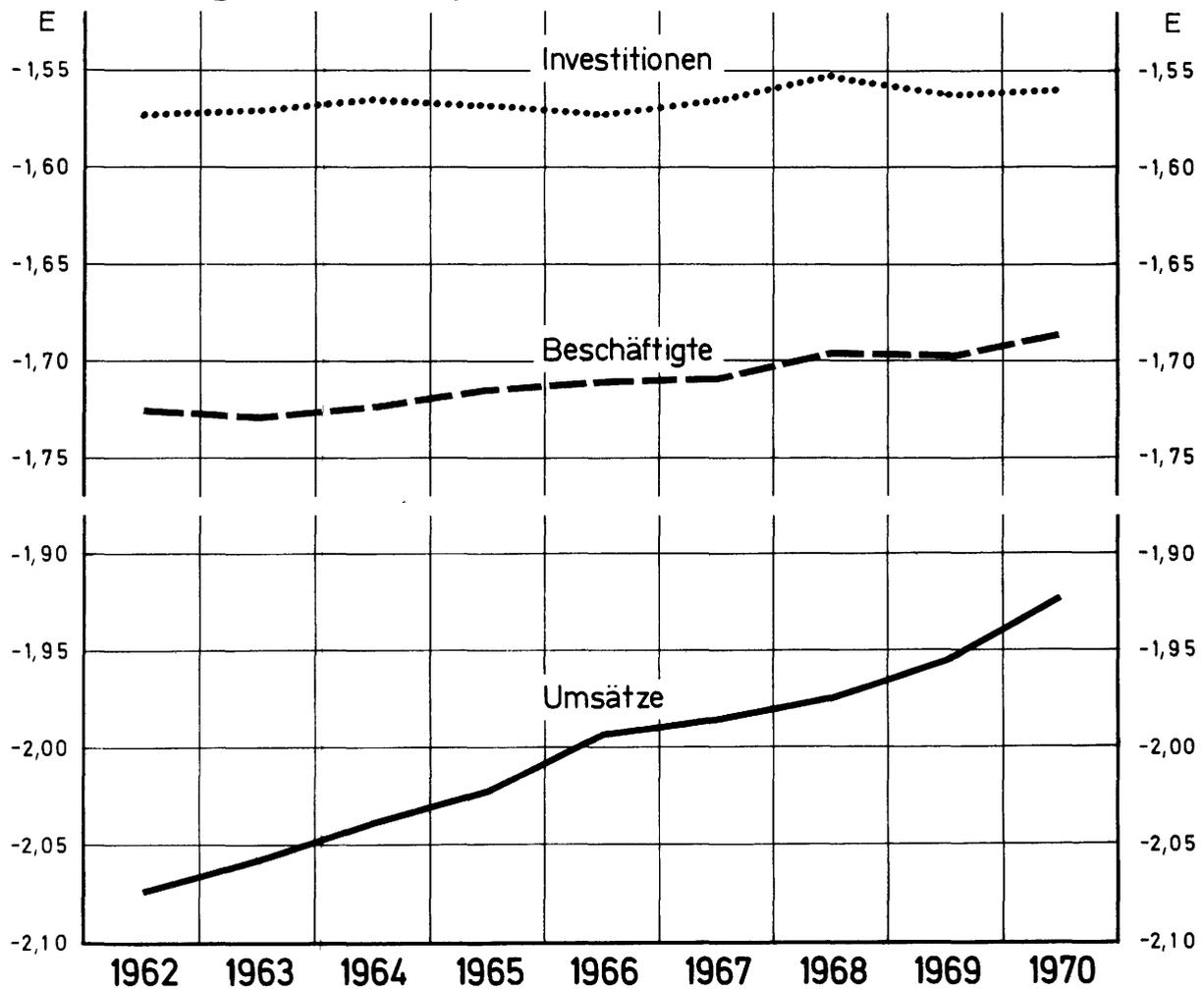
## Entwicklung des Hirschman - Herfindahl - Index

Abb. 8



## Entwicklung des Entropie - Index

Abb. 9



Quelle: Tabelle 6.

resultieren in erster Linie aus der voneinander abweichenden Bewertung der Unternehmensanteile in Relation zum jeweiligen Gesamtmerkmalsbetrag. So bewertet der Entropie-Index die Konzentrationsvorgänge höher, an denen kleinere Unternehmen (gemessen an ihren Anteilen am gesamten Merkmalsbetrag) beteiligt waren; dagegen werden die Anteile größerer Unternehmen relativ geringer bewertet<sup>1)</sup>. Daher ist das Ergebnis einer höheren absoluten Konzentration, wie es der Entropie- gegenüber dem Hirschman-Herfindahl-Index zeigt, Ausdruck für die im Beobachtungszeitraum festzustellende deutliche Abnahme der Unternehmenszahl in den unteren Größenklassen.

---

1) Beim Hirschman-Herfindahl-Index ist der Bewertungsmaßstab gerade umgekehrt. Vgl. hierzu W. Hildenbrand und H. Paschen, Ein axiomatisch begründetes Konzentrationsmaß, in: Statistische Information, hrsg. vom Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften 3 (1964), S. 53 - 61.

Tabelle 5

Entwicklung der Variablen: Gesamter Sektor und Stichprobe

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Ernährungsindustrie (ohne Getränkeindustrie)  
 UNTERNEHMEN

VARIABLE: Umsätze (in Mio. DM)							
Jahr	gesamter Sektor			Stichprobe			CR E/T in %
	n	Wert (T)	1962=100	n*	Wert (E)	1962=100	
1962	3 308	28 497,4	100	142	7 317,1	100	25,7
1963	3 200	29 239,2	102,6	142	7 763,5	106,1	26,6
1964	3 176	31 907,9	112,0	142	8 340,6	114,0	26,1
1965	3 065	34 459,3	120,9	142	9 323,0	127,4	27,1
1966	3 035	36 495,4	128,1	142	10 064,2	137,5	27,6
1967	2 949	39 217,6	137,6	142	10 441,0	142,7	26,6
1968	2 863	38 669,1	135,7	142	10 603,3	144,9	27,4
1969	2 718	41 726,0	146,4	142	11 559,3	158,0	27,6
1970	2 626	45 038,2	158,0	142	12 546,6	171,5	27,9
VARIABLE: Beschäftigte							
1962	3 308	333 739	100	142	77 909	100	23,3
1963	3 200	334 131	100,1	142	78 955	101,3	23,6
1964	3 176	333 253	99,9	142	79 209	101,7	23,7
1965	3 065	331 856	99,4	142	79 505	102,0	24,0
1966	3 035	336 838	100,9	142	81 797	105,0	24,3
1967	2 949	343 385	102,9	142	80 664	103,5	23,5
1968	2 863	349 932	104,9	142	82 164	105,5	23,5
1969	2 718	351 084	105,2	142	84 544	108,5	24,1
1970	2 626	359 856	107,8	142	87 652	112,5	24,4
VARIABLE: Investitionen (in Mio. DM)							
1962	1 283	890,8	100	142	235,4	100	26,5
1963	1 260	911,6	102,3	142	254,5	108,1	27,9
1964	1 238	926,7	104,0	142	288,1	122,4	31,1
1965	1 212	983,0	110,4	142	288,5	122,6	29,3
1966	1 234	1 051,2	118,0	142	318,6	135,3	30,3
1967	1 213	1 133,5	127,2	142	340,3	144,6	30,0
1968	1 192	1 115,7	125,2	142	345,1	146,6	30,9
1969	1 190	1 337,1	150,1	142	439,5	186,7	32,9
1970	1 182	1 569,6	176,2	142	442,6	188,0	28,2

Quelle: Tabellen 1\*, 2\* und 3\*; eigene Erhebungen.

Tabelle 6

Entwicklung der Konzentration: Gesamter Sektor

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Ernährungsindustrie (ohne Getränkeindustrie)  
 UNTERNEHMEN

VARIABLE: 01 - Umsätze; 02 - Beschäftigte; 03 - Investitionen

Var.	J a h r																	
	1962					1963					1964							
	n	M	V	G	H	E	n	M	V	G	H	E	n	M	V	G	H	E
	1965					1966					1967							
01	3308	8,6	3,324	0,672	0,004	-2,077	3200	9,1	3,134	0,685	0,003	-2,058	3176	10,0	3,116	0,702	0,003	-2,039
02	3308	101	3,063	0,663	0,003	-1,726	3200	104	2,885	0,665	0,003	-1,729	3176	105	2,861	0,667	0,003	-1,724
03	1283	0,7	3,116	0,506	0,003	-1,573	1260	0,7	3,050	0,507	0,003	-1,571	1238	0,7	3,104	0,505	0,003	-1,566
	1968					1969					1970							
01	2863	13,5	3,374	0,718	0,004	-1,975	2718	15,4	3,142	0,713	0,004	-1,957	2626	17,2	3,109	0,727	0,004	-1,922
02	2863	122	2,709	0,679	0,003	-1,696	2718	129	2,627	0,679	0,003	-1,697	2626	137	2,585	0,684	0,003	-1,686
03	1192	0,9	2,548	0,501	0,003	-1,553	1190	1,1	2,567	0,513	0,003	-1,563	1182	1,3	2,439	0,506	0,003	-1,561

Quelle: Eigene Berechnungen.

#### IV. Entwicklung der Konzentration bei den größten Unternehmen

Zur Berechnung der Konzentrationsraten und des Linda-Index auf der Basis von Individualdaten wurde eine Stichprobe von 142 Unternehmen herangezogen. Die Repräsentationsgrade der Stichprobe für die einzelnen Variablen gehen aus Tabelle 5 hervor.

Bevor auf die Ergebnisse der Konzentrationsmessung im Teilbereich der größten Unternehmen der Branche eingegangen wird, soll ein kurzer Überblick über die bedeutendsten Unternehmen auf einigen wichtigen Teilmärkten der Ernährungsindustrie gegeben werden. Im Mittelpunkt stehen die Verflechtungs- und Besitzverhältnisse der drei größten Unternehmensgruppen in der deutschen Ernährungsindustrie, der Unilever-, Nestlé- und Oetker-Gruppe, da sie unter dem Konzentrationsaspekt von besonderer Bedeutung sind.

##### 1. Überblick über die bedeutendsten Unternehmensgruppen in der deutschen Ernährungsindustrie

###### Deutsche Unilever GmbH, Hamburg

Die Deutsche Unilever GmbH, Hamburg, deren Besitz- und Verflechtungsverhältnisse in Abbildung 9 ausführlich dargestellt sind, ist über sechs Holdinggesellschaften<sup>1)</sup> im Besitz der Unilever N.V., Rotterdam. Mit einem Gesamtumsatz von 5,45 Mrd. DM (Ernährungsbereich 3,8 Mrd. DM) und 39 200 Beschäftigten im Jahre 1972 stand (und steht) dieses Unternehmen an erster Stelle im Bereich der deutschen Ernährungsindustrie. Gesamtumsatz und Gesamtinvestitionen (1972: 250 Mio. DM; Ernährungsbereich: 182,5 Mio. DM)

- |   |         |
|---|---------|
| 1) "Marga" Maatschappij tot Beheer van Aandeelen in Industriele Ondernemingen B.V., Rotterdam | 19,20 % |
| "Saponia" Maatschappij tot Beheer van Aandeelen in Industriele Ondernemingen B.V., Rotterdam  | 19,36 % |
| "Wemado" Maatschappij tot Beheer van Aandeelen in Industriele Ondernemingen B.V., Rotterdam   | 17,86 % |
| "Lipona" Maatschappij tot Beheer van Aandeelen in Industriele Ondernemingen B.V., Rotterdam   | 18,25 % |
| "Mavibel" Maatschappij voor Internationale Beleggingen B.V., Rotterdam                        | 17,94 % |
| Handelsmaatschappij Noorda B.V., Rotterdam  | 7,39 %  |

verteilten sich 1972 wie folgt:

Bereich	Verteilung (in %) von	
	Umsatz	Investitionen
Ernährungssektor	69,5	73
darunter:		
- Lebensmittel	47,5	34
- Tiefkühlkost und Eiskrem	12	12
- Fisch und Fischproduktion	10	27
sonstige Sektoren <sup>1)</sup>	30,5	27

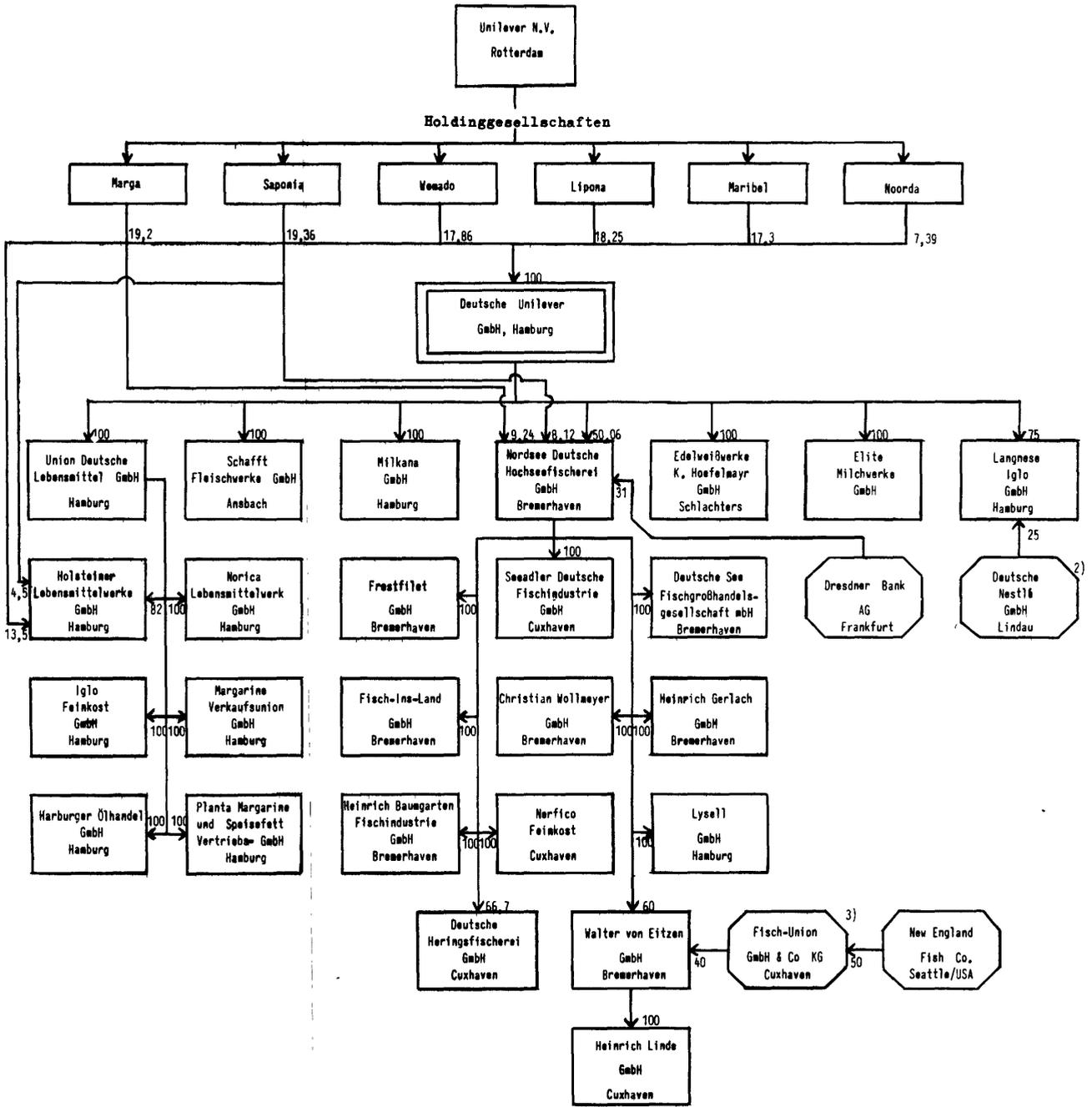
In den einzelnen Bereichen ist das Unternehmen über etwa 30 Beteiligungen vertreten; in einigen Sparten der Ernährungsindustrie hat die Deutsche Unilever-Gruppe führende Stellungen inne. Das gilt insbesondere für den Margarine-, Speiseöl- und Speisefettmarkt (über die Union Deutsche Lebensmittelwerke GmbH, Hamburg und deren Zweigniederlassungen), den der Konzern zu etwa 60 % abdeckt; sie besitzt darüber hinaus erhebliche Kapazitäten für die Grundstoffproduktion (Ölmühlen und Ölveredelungsbetriebe). Unilever zählt zu den größten Schmelzkäseherstellern <sup>2)</sup> (über die Milkana GmbH, Hamburg). Eine weitere Spitzenstellung, mit einem Marktanteil von über 50 %, hält das Unternehmen in der deutschen Eiskrem-Industrie und im Bereich der Tiefkühlkost (über die Langnese-Iglo GmbH, Hamburg). Hier konkurriert Unilever in erster Linie mit der Oetker-Gruppe. Nestlé konkurrierte bis 1970 über die Findus-Jopa GmbH, Lindau, mit Unilever. Durch das Einbringen der Findus-Jopa in die Langnese-Iglo, Hamburg, erwarb Nestlé an diesem Unternehmen eine Minderheitsbeteiligung von 25 %. Auch im Fischfang und in der Fischverarbeitung hält die Unilever-Gruppe eine Spitzenstellung (über die "Nordsee" Deutsche Hochseefischerei GmbH, Bremerhaven <sup>3)</sup>). Schließlich hat der Konzern noch

- 1) Hierunter fallen Waschmittel, Seifen und Körperpflegeprodukte; Verpackung, Kunststoffe und Papier; Schifffahrt, Spedition und Oleo-Chemie.
- 2) Führend ist hier die Kraft GmbH, Lindenberg/Allg., deren Produktion etwa die Hälfte des deutschen Schmelzkäsemarktes abdecken dürfte. Als weiterer Konkurrent ist noch die Gervais-Danone AG, München zu nennen.
- 3) Seit Januar 1969 arbeiten die zur Oetker-Gruppe zählende Hanseatische Hochseefischerei AG, Bremerhaven (19 Schiffe) und die "Nordsee", mit 41 Schiffen die größte deutsche Fischereiflotte, zusammen. In diesem Fisch-Pool werden Fangpläne und Marktdispositionen gemeinsam getroffen.

Gegen diese Großen hat die übrige Fischereiwirtschaft erhebliche Schwierigkeiten, insbesondere da Oetker und Unilever ihre Ware in eigener Regie vom Fangnetz bis zum Konsumenten bringen können. Lediglich die Fisch-Union GmbH & Co. KG, Cuxhaven, 1967 gegründet, kann hier noch mithalten (vgl. auch Abbildung 10).

Aufbau der deutschen Unilever - Gruppe<sup>1)</sup>

Abb. 10



1) Es sind nur die wichtigsten Verflechtungen und Besitzverhältnisse im Rahmen der hier betrachteten Ernährungsindustrie dargestellt.

2) Zum Aufbau der Nestlé-Gruppe vgl. Abbildung 11.

3) Die Fisch-Union ist mit ca. 125 Mio. DM Umsatz und etwa 1200 Beschäftigten (1972) nach der "Nordsee" das zweitgrößte fischwirtschaftliche Unternehmen in der BRD.

Quelle: Wirtschaftliche und finanzielle Verflechtungen in Schaubildern, hrsg. vom Verlag Hoppenstedt & Co., Darmstadt, 1972; Lebensmittelzeitung 27 (1972).

beachtliche Marktanteile bei Käse- und Milchprodukten, bei Fleisch- und Wurstwarenkonserven; bei tafelfertigen Suppen ist er vor Nestlé ("Maggi") und Knorr<sup>1)</sup> führend.

Nestlé Unternehmungen Deutschland GmbH, Frankfurt

Mit einem Gesamtumsatz von 1,8 Mrd. DM, Gesamtinvestitionen von 51 Mio. DM und etwa 15 000 Beschäftigten lag die deutsche Nestlé-Gruppe im Jahre 1972 hinter Unilever an zweiter Stelle unter den deutschen Nahrungsmittelkonzernen. An den Gesamtumsätzen waren die sechs Kernunternehmen der Gruppe (zum Aufbau vgl. Abbildung 11) wie folgt beteiligt:

- Allgäuer Alpenmilch AG, München	461 Mio. DM
- Deutsche Nestlé GmbH, Lindau	446 Mio. DM
- Sarotti GmbH, Berlin	170 Mio. DM
- Maggi GmbH, Singen	381 Mio. DM
- Nemasa Vertriebsgesellschaft mbH für Großverbrauchererzeugnisse, München	105 Mio. DM
- Unifranck Lebensmittel GmbH, Ludwigsburg	248 Mio. DM

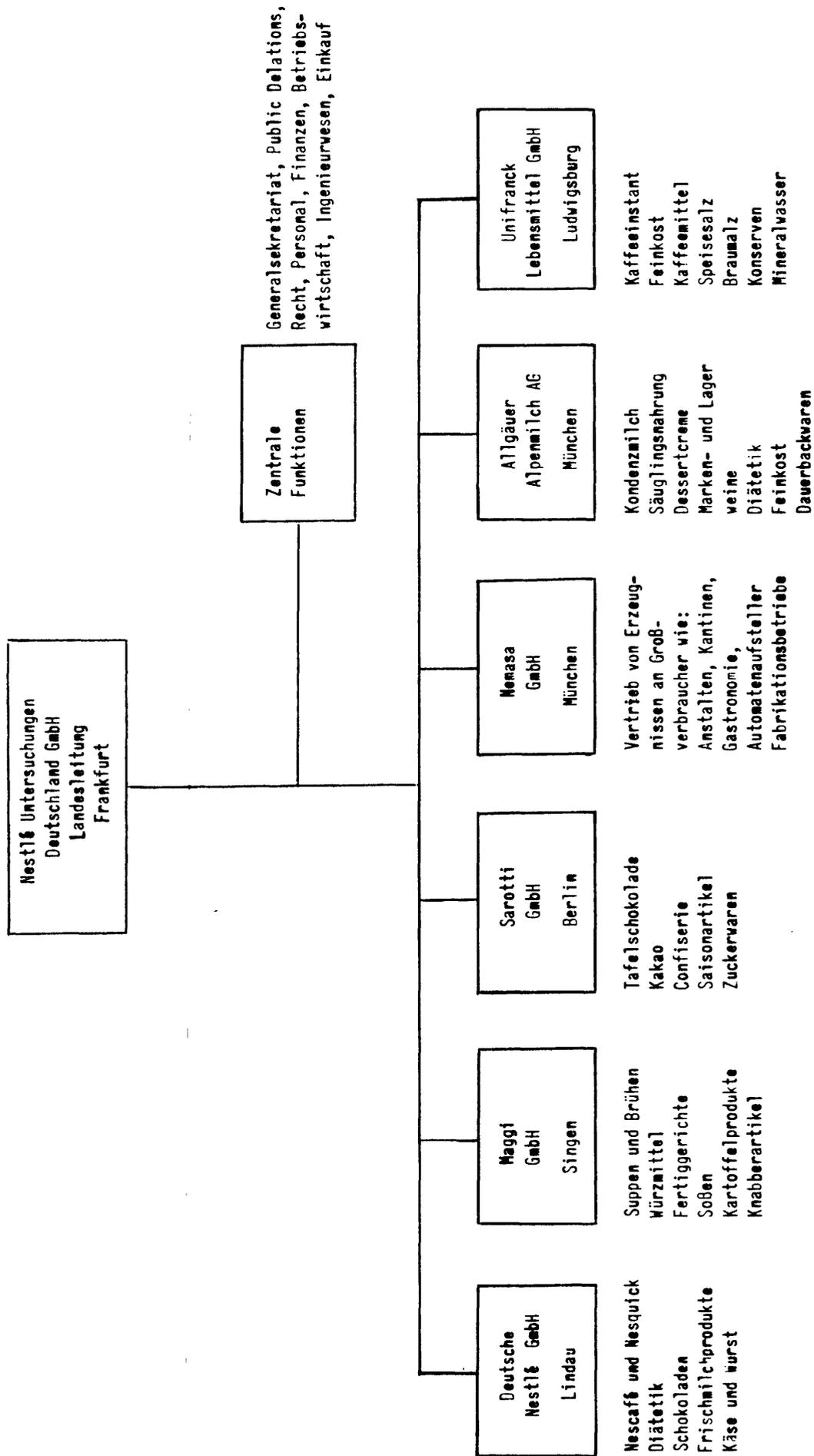
Der Unternehmensverband, der in nahezu allen Sektoren der Ernährungsindustrie, auf dem Getränkesektor und im Gaststättenbereich vertreten ist, hat durch das Zusammengehen der Muttergesellschaft Nestlé Alimentana S.A., Cham und Vevey, Schweiz mit der Ursina-Franck-Gruppe<sup>2)</sup> eine Produktpalette wesentlich erweitern und damit seine Marktstellung in einigen Nahrungsmittelbereichen erheblich verbessern können. Insbesondere konnte durch die Beteiligung von 54,6 % an der Libby, Mc Neill & Libby, Chicago, USA, der zu 50 % die Deutsche Libby GmbH, Hamburg gehört, der nach der Glücksklee GmbH, Hamburg<sup>3)</sup> drittgrößte Konkurrent auf dem Kondensmilchmarkt unter Kontrolle und ein Einstieg

---

1) Vgl. weiter unten.

2) Über die Ursina AG, Lindau, Schweiz ging die Allgäuer Alpenmilch AG, München, mit "Bärenmarke" der größte Kondensmilchanbieter und mit "Alete" der größte Babykosthersteller (vor Hipp und Glücksklee), in den Unternehmensverband ein. Über die Interfranck Holding AG, Zürich, Schweiz wurde die Unifranck Lebensmittel GmbH, Ludwigsburg integriert.

3) An diesem Unternehmen haben die Carnation Company, Los Angeles, USA 90 % und die Security Pacific National Bank, Los Angeles, USA 10 % Anteil.



in den Obstkonservenmarkt erreicht werden. Bei Schokoladen und Pralinen liegt Nestlé über Sarotti hinter der Monheim GmbH, Aachen an zweiter Stelle. Die Spitzenstellung des Konzerns in der deutschen Ernährungsindustrie geht aus den im folgenden aufgeführten Marktanteilen hervor<sup>1)</sup>:

flüssige Würze	81 %	Kartoffelprodukte	18 %
Fertigsuppen	46 %	Kinder-Zerealien	15 %
Babynahrung in Gläsern	41 %	Tafelschokolade	9 %
Dauermilch	36 %	Pralinen	5 %
Säuglingsmilch	32 %	Dauerbackwaren	3 %
feste Würzen	32 %	Diätetik	3 %
Fertiggerichte	20 %	Speiseöl	1 %

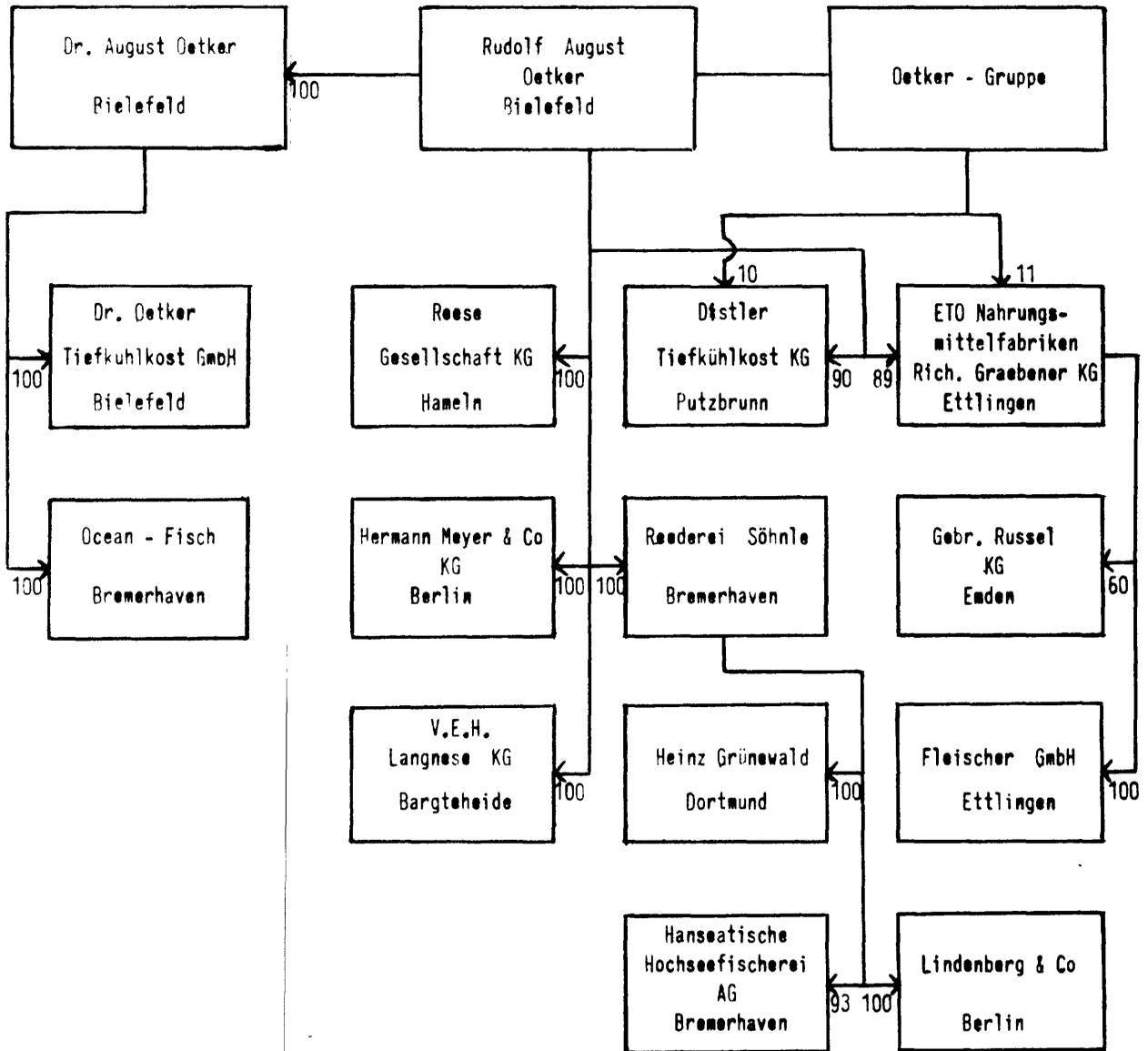
#### Oetker-Gruppe, Bielefeld

Mit einem Gesamtumsatz von 2,8 Mrd. DM (Ernährungsbereich einschl. Getränke 1,6 Mrd. DM) und ca. 23 000 Gesamtbeschäftigten lag die Oetker-Gruppe im Jahre 1972 hinter Unilever und Nestlé an dritter Stelle unter den Nahrungsmittelkonzernen in der BRD. Damit war (und ist) der Oetker-Konzern, der über etwa 150 Beteiligungen im In- und Ausland in fünf Hauptbereichen tätig ist<sup>2)</sup>, das größte deutsche Nahrungsmittelunternehmen<sup>3)</sup>. Als wichtigste Sparten sind Nahrungsmittel (Suppen, Backzutaten, Desserts), Eiskrem und Tiefkühlkost, sowie Fischfang und -verarbeitung anzusehen (vgl. Abbildung 12).

#### Herta KG - Karl Schweisfurth, Herten

Durch die Zusammenführung der Gesellschaften L. Schweisfurth, Inh. Karl Schweisfurth, Herten und Karl Schweisfurth GmbH, Dachau wurde am 1. Januar 1971 der Schweisfurth-Konzern, mit etwa 650 Mio. DM Umsatz (1972) das größte europäische Fleischwaren-Unternehmen, neu

- 
- 1) Die Zahlen wurden der Lebensmittelzeitung 29 (1972) entnommen und gelten für 1971.
  - 2) Die Hauptbereiche sind: Nahrungsmittel, Getränke, Chemie, Schifffahrt und Banken/Versicherungen. Darüber hinaus ist das Unternehmen noch in Sparten wie Bauwirtschaft, Textilindustrie, Hotel- und Gaststättengewerbe, um nur einige zu nennen, vertreten.
  - 3) Der zweitgrößte deutsche Nahrungsmittelproduzent (1971: 0,8 Mrd. DM Umsatz) ist die Firma Jacobs, Bremen, die aber in erster Linie im Kaffeebereich tätig ist und daher hier nicht näher betrachtet wird.



1) Lediglich Nahrungsmittelbereich im Inland.

Quelle: Wirtschaftliche und finanzielle Verflechtungen in Schaubildern, hrsg. vom Verlag Hoppenstedt & Co., Darmstadt 1972.

gruppiert. Unter der Leitung einer Geschäftsführungs-GmbH (Familie Schweisfurth mit vier Gesellschaftern) bilden die Herta KG (mit den Tochtergesellschaften Solpa Hamécourt AG, Frankreich, Herta Belgium und Kynax-Tierfertiernahrung, Herten und einer Beteiligungsgesellschaft, der Karl Schweisfurth GmbH, Berlin), die Artland Dörffler KG, Badbergen<sup>1)</sup> (mit der Tochtergesellschaft Artland Nederland N.V.) und die Casserole-Feine Fleischkost Filialgesellschaft mbH & Co., Herten die Kernunternehmen der Schweisfurth-Gruppe. Das größte Unternehmen, die Herta KG, erzielte im Jahre 1972 etwa 360 Mio. DM Umsatz (oder 56 % des Konzernumsatzes), davon ca. 64 % durch den Wurstabatz. Die Artland Dörffler KG liegt mit rund 150 Mio. DM Umsatz (oder 23 % des Konzernumsatzes) an zweiter Stelle; sie beliefert in erster Linie Großformen des Handels, wie Cash- und Carry-Märkte, Filialketten, Kaufhauskonzerne und Verbrauchermärkte.

#### Maizena-Gesellschaft mbH, Hamburg

Dieses Unternehmen, das im Besitz des größten Maisverarbeiters der Welt, der Corn Products Company, Englewood Cliffs, New Jersey, USA, ist, gehört in der BRD zu den führenden Herstellerfirmen von Markenahrungsmitteln und Stärkeprodukten. Als wichtigste Beteiligungen des Unternehmens, das im Geschäftsjahr 1971/72 einen Gesamtumsatz von rd. 700 Mio. DM erzielte (davon 55 % Markenartikel und Großverpflegung und 45 % Industrieprodukte), sind die C.H. Knorr GmbH, Heilbronn und die Adler-Käsewerke, Wangen zu nennen. Mit Marktanteilen von ca. 35 % ist Knorr nach Maggi zweitgrößter Hersteller von kochfertigen Suppen und nach Unilever und Maggi mit etwa 20 % drittgrößter Hersteller von tafelfertigen Suppen. Auf dem Kartoffel-Fertigprodukt-Markt, in dem Knorr seit 1964 tätig ist, steht man mit einem Marktanteil von ca. 40 % an erster Stelle. Über die Adler-Käsewerke hat die Maizena GmbH einen nicht unerheblichen Anteil auf dem Käsemarkt. Im Bereich der Markenartikel, Maizena produziert vor allem Speisestärke, Öl, Margarine, Traubenzucker und Kinderkost, bietet das Unternehmen etwa 100 Produkte an; im Bereich der Industrieprodukte liefert Maizena über die Maizena Industrieprodukte GmbH, Krefeld über

---

1) Die Artland Dörffler KG ist Anfang 1970 aus der Fusion der Artland-Fleischwarenfabrik GmbH, Badbergen und der Oscar Dörffler AG & Co. KG, Bünde hervorgegangen, zwei Schweisfurth-Töchtern, die bereits vorher schon gemeinsam geleitet wurden.

500 Produkte an die Ernährungsindustrie, an Industrieunternehmen des chemischen und technischen Sektors sowie Futtermittel.

#### Kraft GmbH, Lindenberg

Mit einem Umsatz von ca. 580 Mio. DM im Jahre 1972 ist das Unternehmen, das eine 100 %ige Tochter der Kraftco Corporation, Wilmington, USA, der Welt größter Hersteller abgepackter Lebensmittel, ist, in der deutschen Ernährungsindustrie ebenfalls unter die "Großen" einzureihen. Als wichtigste Produktionsbereiche sind abgepackter Käse (einschließlich Schmelzkäse), Ketchup, Majonaise und Knäckebrötchen anzusehen. Mit diesen Produkten hat Kraft zum Teil erhebliche Marktanteile; bei Käse und Ketchup ist man führend, bei Knäckebrötchen (über die Erste Deutsche Knäckebrötchen-Werke GmbH, Karlsruhe) steht das Unternehmen mit einem Marktanteil von 10 % hinter der Wasaknacke Knäckebrötchenfabrik GmbH, Celle, einer 100 %igen Tochter der schwedischen AB Spisbrödsfabrik, Filipstad, die den Markt zu 70 % abdeckt, an zweiter Stelle.

Der kurze Überblick über die sechs größten Unternehmen der deutschen Ernährungsindustrie zeigt zwei wichtige Ergebnisse. Einmal erweist sich die Branche als ein Schwerpunkt ausländischer Kapitalbeteiligung. Mit Unilever, Nestlé, der Corn Products Company und der Kraftco Corporation - dazu kommen noch die französische Compagnie Gervais-Danone S.A., Paris, die größte Unternehmensgruppe der europäischen Milchwirtschaft (über Gervais-Danone AG München: ca. 200 Mio. DM Umsatz im Jahre 1972) und die P. Ferrero & C., S.p.A., Turin (über die Ferrero GmbH, Frankfurt als größter deutscher Hersteller von Alkohol-Pralinen) - stehen ausländische Großkonzerne von Weltgeltung an der Spitze der deutschen Ernährungsindustrie<sup>1)</sup>. Zum anderen ist festzustellen, daß unter qualitativen Gesichtspunkten, also unter Betrachtung der Kapitalverflechtung und bei Berücksichtigung einzelner Teilmärkte, die Konzentration deutlicher als bei der quantitativen Konzentrationsmessung für die Branche

---

1) "Von den gut 2 400 Kapitalgesellschaften der deutschen Nahrungs- und Genußmittelindustrie weisen zwar nur 165 Unternehmen ausländische Beteiligungen auf, doch vereinen diese auf sich über die Hälfte des Gesamtnominalkapitals." Auslandskapital in der deutschen Wirtschaft, hrsg. von der Handbuchredaktion des Heinz Möller Verlags, unter der Leitung von Winfried Schmitz-Esser, Bonn 1969, S. 209. Die Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1968.

insgesamt zu Tage tritt. Hier liegt ein deutlicher Nachteil der Konzentrationsmessung für Sektoren, die aus heterogenen Einzelmärkten bestehen. Gemessen am Umsatz der gesamten Ernährungsindustrie mögen die aufgeführten Unternehmen zwar relativ klein sein, auf den Teilmärkten haben sie jedoch Marktführerpositionen, wenngleich sie untereinander in einem äußerst scharfen oligopolistischen Wettbewerb stehen.

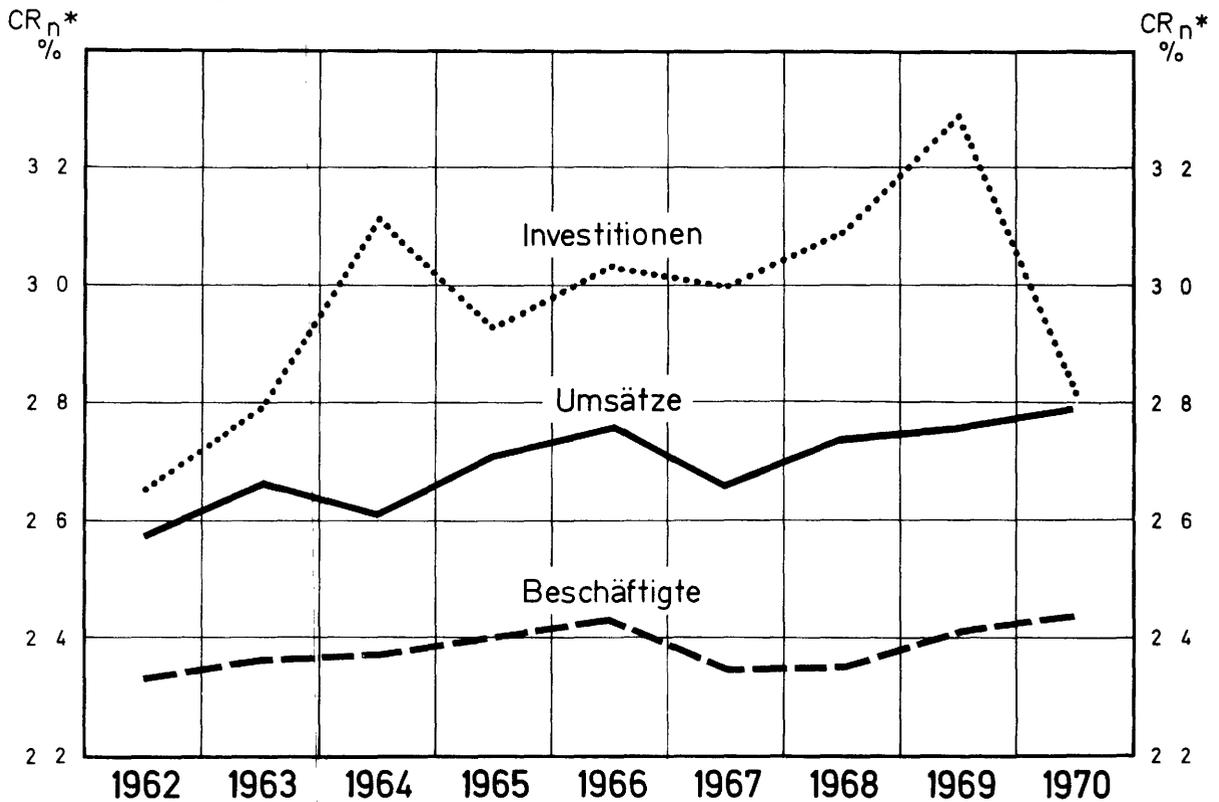
## 2. Entwicklung der Konzentrationsraten und des Linda-Index

Die K o n z e n t r a t i o n s r a t e n zeigten eine nicht unerhebliche Konzentration der Umsätze, Beschäftigten und Investitionen auf die in der Stichprobe erfaßten 142 Unternehmen. Die Anteile der Unternehmen an den Gesamtmerkmalsbeträgen der hier betrachteten Ernährungsindustrie waren im 9-Jahresdurchschnitt bei den Investitionen mit 29,7 % am höchsten, gefolgt von den Umsätzen mit 27 % und den Beschäftigten mit 23,8 % (vgl. Abbildung 13 und Tabelle 7). Allerdings muß dabei berücksichtigt werden, daß bei der Berechnung der Konzentrationsraten für Investitionen aufgrund fehlender Daten für die Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten eine andere Bezugsbasis zugrundegelegt wurde.

Die Entwicklung der Konzentrationsraten zeigte bei allen drei Variablen eine Zunahme; die Anteile lagen im Jahre 1970 bei den Umsätzen um 8,6 %, bei den Investitionen um 6,4 % und bei den Beschäftigten um 4,7 % über den Werten von 1962. Allerdings waren vor allem bei den Investitionen und in geringerem Maße auch bei den Umsätzen deutliche Schwankungen der einzelnen Jahreswerte festzustellen, so daß man nur unter Vorbehalt auf eine zunehmende Konzentration schließen sollte. Bei den Schwankungen der Investitionsanteile läßt sich - trotz des relativ kurzen Beobachtungszeitraums - eine gewisse Regelmäßigkeit feststellen; jeweils auf die Jahre mit der höchsten Zunahme (1964: + 11,5 %; 1969: + 6,5 %) erfolgte eine merkliche Abnahme (1965: - 5,8 %; 1970: - 14,3 %). Welche Ursache dieses offensichtlich investitionspolitische Phänomen hatte, konnte nicht geklärt werden.

## Entwicklung der Konzentrationsraten

Abb. 13



Quelle: Tabelle 5.

IFO-INSTITUT für Wirtschaftsforschung München

295/73



Der Grund für das stärkere Ansteigen der Umsatz- und Investitionsanteile im Vergleich zu den Beschäftigtenanteilen ist vermutlich darin zu sehen, daß größere Unternehmen, insbesondere solche, hinter denen finanz- und kapitalkräftige internationale Großkonzerne stehen, eher in der Lage waren, durch Rationalisierung und Mechanisierung des Produktionsprozesses knappe und teure Arbeitskräfte einzusparen. Bei einigen Großunternehmen kommt hinzu, daß in den Umsätzen auch Handelsumsätze eigener Distributionsketten enthalten sind.

Der **L i n d a - I n d e x**, der die Machtstruktur der betrachteten Unternehmen untereinander mißt, zeigt für alle drei Variablen bei  $n^*_h = 2$  Maximalwerte (vgl. Abbildung 14 und Tabellen 7 und 8). Die auf den Oligopol-Bereich<sup>1)</sup> bezogene gleichbleibende oligopolistische Achse bei  $n^*_h = 2$  und die  $Ln^*_h$ -Werte zeigen, daß diese Unternehmen innerhalb der betrachteten Stichprobe eine relativ starke Machtposition einnehmen. Allerdings deuten die  $Ln^*_h$ -Werte von 0,667 bei Umsätzen und 0,598 bei den Beschäftigten im Durchschnitt der 9 Jahre nicht auf eine ausgesprochene Vormachtstellung hin; insbesondere auch deshalb nicht, weil die Werte zwischen 1962 und 1970 bei beiden Variablen um etwa 27 % gesunken sind. Im  $n^*_h$ -Bereich kann daher von einer bedingt unausgewogenen mit tendenzieller Verbesserung zu einer mittleren Machtstruktur gesprochen werden<sup>2)</sup>. Bei den Investitionen fallen - wie bereits bei den Konzentrationsraten - die starken Schwankungen der  $Ln^*_h$ -Werte um den Durchschnittswert von 0,917 auf. Während zwischen 1963 und 1967 eine mittlere Struktur vorherrschte, deuten die  $Ln^*_h$ -Werte von 1962 und von 1968 bis 1970 auf eine unausgewogene Struktur hin, d.h. darauf, daß sich die an den Investitionen gemessene Durchschnittsgröße der  $n^*_h = 2$  Unternehmen erheblich von der der restlichen Unternehmen abhob. Insbesondere das Jahr 1969, ein Jahr gesamtwirtschaftlicher Hochkonjunktur, zeigte mit  $Ln^*_h = 1,671$  eine starke Dominanz der beiden größten Unternehmen im Investitionsbereich.

---

1) Er erfaßt alle Unternehmen bis zum Minimum der Funktion L und wird durch den Wert  $n^*_m$  gekennzeichnet.

2) Einteilung der Strukturgruppen:

- ausgeglichene Struktur:  $Ln^* \leq 0,25$
- mittlere Struktur:  $0,25 < Ln^* \leq 0,5$
- unausgeglichene Struktur:  $1 < Ln^*$

Eine deutliche Annäherung von  $Ln^*$  an den Wert 2 deutet auf marktbeherrschende, wettbewerbshemmende Vormachtstellung der  $n^*$  Unternehmen hin.

## Entwicklung der Konzentration: Linda-Index (L) und Konzentrationsraten (CR)

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Ernährungsindustrie (ohne Getränkeindustrie)  
 UNTERNEHMEN

Jahr	VARIABLE: Umsätze													Gesamter Sektor n	Stichprobe		Linda-Index	
	L und CR (%)	4	8	10	12	15	20	25	50	75	100	125	n*		CRn*	Ln*	n*	Ln*
1962	L CR	0,371 4,9	0,221 7,9	0,193 9,0	0,175 9,8	0,160 10,8	0,132 12,3	0,113 13,6	0,064 18,1	0,046 21,3	0,038 23,6	0,035 25,1	142	0,039 25,7	2	0,763	125	0,035
1963	L CR	0,398 5,1	0,224 8,3	0,202 9,3	0,182 10,1	0,163 11,2	0,134 12,7	0,115 13,9	0,065 18,6	0,046 22,0	0,038 24,3	0,035 25,9	142	0,038 26,6	2	0,796	126	0,034
1964	L CR	0,365 4,8	0,208 7,9	0,178 9,0	0,162 9,9	0,151 11,0	0,128 12,4	0,109 13,7	0,063 18,3	0,045 21,6	0,038 23,8	0,034 25,5	142	0,036 26,1	2	0,703	126	0,034
1965	L CR	0,333 4,7	0,192 8,0	0,171 9,1	0,148 10,2	0,141 11,3	0,123 12,8	0,107 14,1	0,062 18,8	0,044 22,3	0,037 24,6	0,033 26,3	142	0,035 27,1	2	0,659	131	0,033
1966	L CR	0,338 4,7	0,195 7,9	0,163 9,2	0,145 10,3	0,139 11,4	0,121 13,0	0,105 14,3	0,061 19,2	0,044 22,6	0,037 25,0	0,033 26,8	142	0,034 27,6	2	0,691	131	0,033
1967	L CR	0,292 4,5	0,185 7,7	0,163 8,8	0,148 9,8	0,138 10,9	0,122 12,3	0,106 13,5	0,059 18,3	0,043 21,7	0,036 24,1	0,032 25,8	142	0,033 26,6	2	0,600	135	0,031
1968	L CR	0,314 4,9	0,205 8,0	0,186 9,0	0,166 10,0	0,153 11,0	0,133 12,4	0,112 13,6	0,059 18,6	0,043 22,1	0,036 24,6	0,031 26,5	142	0,030 27,4	2	0,586	139	0,030
1969	L CR	0,319 4,6	0,189 7,8	0,176 8,8	0,160 9,7	0,150 10,7	0,124 12,2	0,103 13,5	0,056 18,8	0,042 22,3	0,035 24,7	0,031 26,6	142	0,029 27,6	2	0,652	140	0,029
1970	L CR	0,308 4,4	0,173 7,6	0,152 8,9	0,149 9,7	0,140 10,8	0,117 12,3	0,099 13,7	0,055 18,9	0,042 22,4	0,034 24,9	0,031 26,8	142	0,029 27,9	2	0,553	142	0,029

noch Tabelle 1

Entwicklung der Konzentration: Linda-Index (L) und Konzentrationsraten (CR)

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Ernährungsindustrie (ohne Getränkeindustrie)  
 UNTERNEHMEN

Jahr	VARIABLE: Beschäftigte													Gesamter Sektor		Stichprobe		Linda-Index	
	L und CR (%)	4	8	10	12	15	20	25	50	75	100	125	n	n*	Ln*	n* <sub>h</sub>	Ln* <sub>h</sub>	n* <sub>m</sub>	Ln* <sub>m</sub>
Linda-Index und Konzentrationsraten für n* =																			
1962	L CR	0,429 5,1	0,240 7,7	0,188 9,0	0,178 9,8	0,163 10,8	0,136 12,2	0,116 13,4	0,069 17,7	0,051 20,4	0,046 22,1	0,047 23,0	3 308	142	0,053 23,3	2	0,716	98	0,046
1963	L CR	0,436 4,9	0,230 7,6	0,181 8,9	0,167 9,8	0,155 10,8	0,133 12,2	0,113 13,4	0,068 17,7	0,050 20,5	0,045 22,3	0,045 23,2	3 200	142	0,051 23,6	2	0,682	118	0,045
1964	L CR	0,421 4,9	0,216 7,9	0,180 9,1	0,166 10,0	0,155 11,0	0,135 12,4	0,117 13,5	0,068 17,8	0,051 20,5	0,045 22,3	0,044 23,3	3 176	142	0,049 23,7	2	0,615	119	0,044
1965	L CR	0,346 4,6	0,195 7,6	0,163 8,8	0,154 9,7	0,142 10,8	0,125 12,2	0,110 13,3	0,064 17,8	0,048 20,6	0,043 22,5	0,042 23,5	3 065	142	0,047 24,0	2	0,511	114	0,042
1966	L CR	0,354 4,6	0,202 7,6	0,168 8,8	0,152 9,8	0,143 10,9	0,127 12,3	0,113 13,4	0,064 17,9	0,048 20,8	0,042 22,7	0,041 23,9	3 035	142	0,046 24,3	2	0,602	108	0,041
1967	L CR	0,330 4,3	0,189 7,3	0,161 8,4	0,143 9,4	0,136 10,5	0,123 11,8	0,109 12,9	0,063 17,1	0,047 20,1	0,041 22,0	0,041 23,0	2 949	142	0,045 23,5	2	0,563	117	0,040
1968	L CR	0,322 4,3	0,189 7,2	0,165 8,3	0,143 9,3	0,135 10,3	0,117 11,8	0,104 13,0	0,063 17,2	0,047 20,1	0,040 22,0	0,040 23,1	2 863	142	0,043 23,5	2	0,584	118	0,040
1969	L CR	0,302 4,2	0,183 7,1	0,155 8,3	0,136 9,4	0,129 10,5	0,116 11,9	0,102 13,1	0,060 17,6	0,046 20,5	0,040 22,4	0,039 23,6	2 718	142	0,042 24,1	2	0,589	109	0,039
1970	L CR	0,274 4,4	0,181 7,5	0,154 8,7	0,137 9,8	0,132 10,9	0,120 12,3	0,106 13,5	0,064 17,8	0,047 20,7	0,041 22,7	0,040 23,9	2 626	142	0,042 24,4	2	0,522	122	0,039

Entwicklung der Konzentration: Linda-Index (L) und Konzentrationsraten (CR)

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Ernährungsindustrie (ohne Getränkeindustrie)  
 UNTERNEHMEN

Jahr	VARIABLE: Investitionen															Gesamter Sektor n	Stichprobe		Linda-Index	
	L und CR (%)	4	8	10	12	15	20	25	50	75	100	125	n*	CRn*	Ln*		Maximum n* <sub>h</sub> Ln* <sub>h</sub>	Minimum n* <sub>m</sub> Ln* <sub>m</sub>		
1962	L	0,580	0,278	0,242	0,213	0,179	0,141	0,121	0,072	0,051	0,043	0,043	142	0,054	2	1,300	122	0,042		
	CR	5,9	8,9	9,9	10,8	12,0	13,7	15,0	19,6	22,7	25,0	26,2	26,5	26,5	2	1,300	122	0,042		
1963	L	0,389	0,231	0,207	0,193	0,166	0,127	0,105	0,065	0,050	0,044	0,049	142	0,061	2	0,603	108	0,044		
	CR	5,9	9,3	10,4	11,2	12,4	14,3	15,9	21,2	24,5	26,6	27,6	27,9	27,9	2	0,603	108	0,044		
1964	L	0,396	0,239	0,212	0,194	0,179	0,147	0,122	0,075	0,058	0,053	0,053	142	0,067	2	0,569	120	0,052		
	CR	7,7	11,5	12,9	14,0	15,3	17,2	18,9	24,5	27,7	29,6	30,8	31,1	31,1	2	0,569	120	0,052		
1965	L	0,335	0,222	0,187	0,161	0,137	0,112	0,099	0,063	0,050	0,045	0,046	142	0,056	2	0,500	114	0,044		
	CR	5,8	9,0	10,3	11,5	13,0	15,1	16,8	22,3	25,6	27,8	29,0	29,3	29,3	2	0,500	114	0,044		
1966	L	0,387	0,235	0,191	0,162	0,135	0,107	0,090	0,056	0,048	0,042	0,045	142	0,055	2	0,768	108	0,042		
	CR	5,6	8,6	9,8	11,0	12,6	14,8	16,6	23,1	26,5	28,7	29,9	30,3	30,3	2	0,768	108	0,042		
1967	L	0,375	0,287	0,262	0,236	0,197	0,148	0,121	0,068	0,054	0,048	0,048	142	0,061	2	0,538	113	0,047		
	CR	7,5	10,7	11,7	12,6	13,8	15,7	17,3	23,1	26,4	28,4	29,7	30,0	30,0	2	0,538	113	0,047		
1968	L	0,453	0,207	0,168	0,148	0,129	0,107	0,091	0,064	0,056	0,050	0,050	142	0,062	2	0,996	108	0,049		
	CR	5,7	9,4	11,1	12,4	14,1	16,4	18,4	24,5	27,4	29,4	30,6	30,9	30,9	2	0,996	108	0,049		
1969	L	0,725	0,314	0,250	0,204	0,161	0,128	0,106	0,064	0,055	0,051	0,050	142	0,064	2	1,671	106	0,050		
	CR	7,0	10,3	11,7	13,0	14,7	17,1	19,1	25,7	29,2	31,2	32,5	32,9	32,9	2	1,671	106	0,050		
1970	L	0,555	0,316	0,265	0,227	0,193	0,163	0,137	0,076	0,058	0,050	0,050	142	0,062	2	1,308	115	0,049		
	CR	7,2	10,2	11,3	12,3	13,6	15,2	16,6	21,7	24,7	26,7	27,9	28,2	28,2	2	1,308	115	0,049		

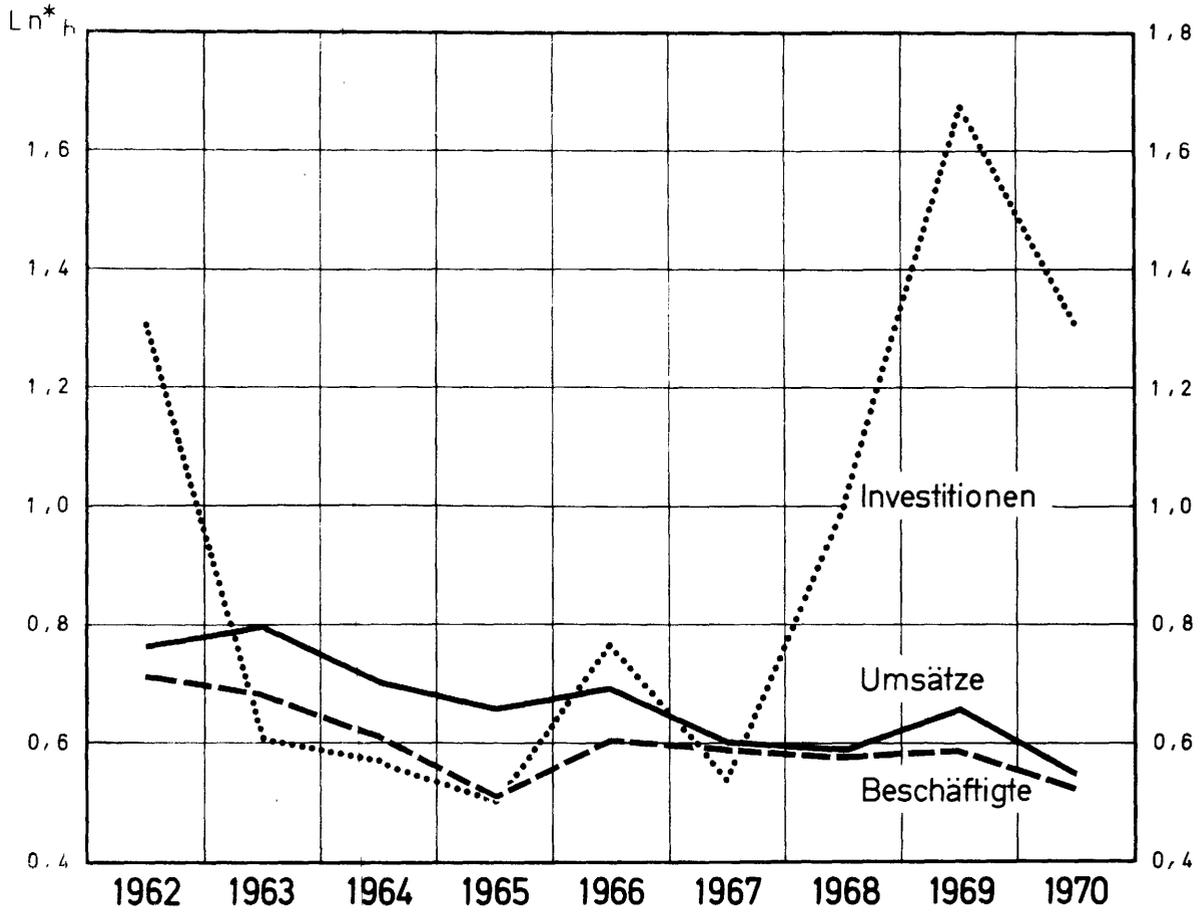
Betrachtet man den gesamten Oligopol-Bereich, also die Minimalwerte des Linda-Index (vgl. Abbildung 15 und Tabellen 7 und 8), so zeigte sich bei Durchschnittswerten von 0,032 für Umsätze, 0,042 für Beschäftigte und 0,047 für Investitionen eine ausgeglichene Struktur bei allen drei Variablen. Auch die tendenzielle Abnahme der  $\text{Ln}^*_m$ -Werte und die Zunahme der  $n^*_m$ -Werte lassen erkennen, daß zwischen den  $n^*_m$  Unternehmen eine deutlich ausgeprägte Konkurrenz-situation herrschte<sup>1)</sup>. Betrachtet man Tabelle 7, so ist festzustellen, daß bereits ab  $n^* = 8$  (Investitionen:  $n^* = 10$ ) eine ausgeglichene Struktur vorlag; die  $\text{Ln}^*_m$ -Werte in der vorliegenden Größenordnung sowie die Festlegung der entsprechenden  $n^*_m$ , zu der oftmals die vierte Stelle nach dem Komma herangezogen werden mußte, haben daher eher statistischen Charakter.

---

1) Auch die Tatsache, daß die  $n^*_m$ - und  $\text{Ln}^*_m$ -Werte der Investitionen im Jahre 1970 gegenüber 1962 ab- resp. zugenommen haben, trübt dieses Bild nicht, wenn man den Bereich, in dem die Veränderung stattgefunden hat, berücksichtigt.

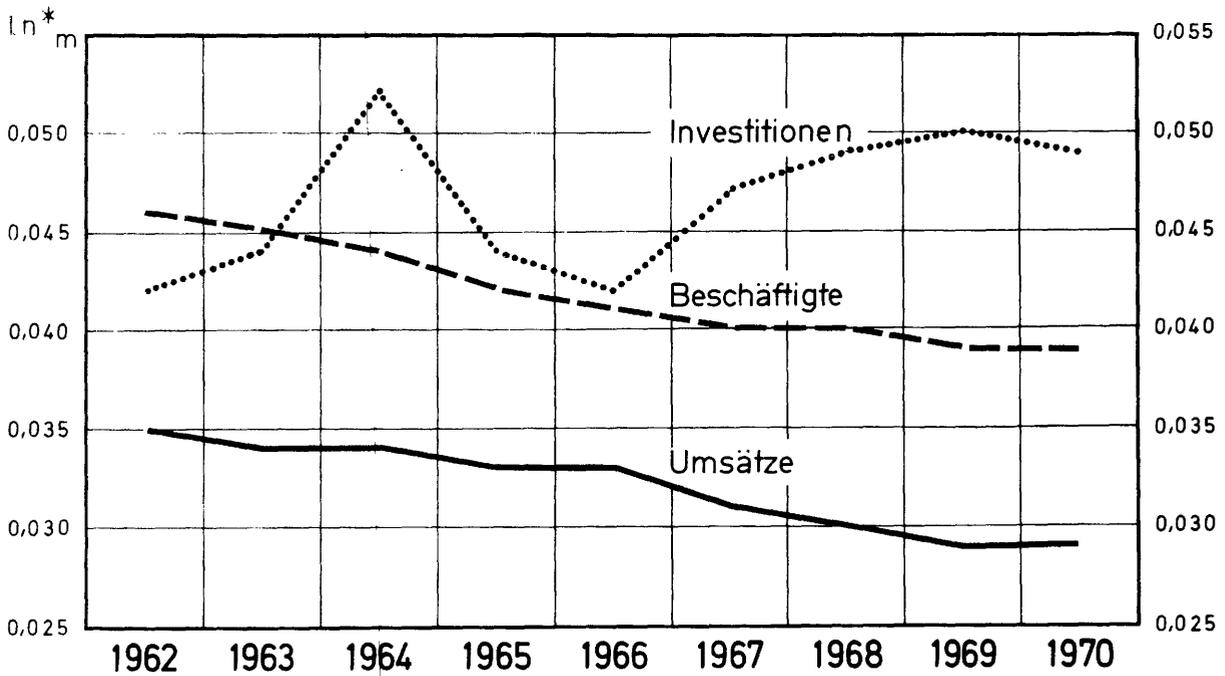
# Entwicklung des Linda-Index: Maximalwerte

Abb. 14



# Entwicklung des Linda-Index: Minimalwerte

Abb. 15



Quelle: Tabelle 8

Tabelle 8

Entwicklung des LINDA-Index

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Ernährungsindustrie (ohne Getränkeindustrie)  
 UNTERNEHMEN

Variable	J a h r														
	1962				1963				1964						
	n*	Index L		n*	Index L		n*	Index L		n*	Index L				
		Maximum n* <sub>h</sub>	Minimum n* <sub>m</sub>		Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>		Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>		Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>			
Umsätze	142	2	0,763	125	0,035	142	2	0,796	126	0,034	142	2	0,703	126	0,034
Beschäftigte	142	2	0,716	98	0,046	142	2	0,682	118	0,045	142	2	0,615	119	0,044
Investitionen	142	2	1,300	122	0,042	142	2	0,603	108	0,044	142	2	0,569	120	0,052
Umsätze	142	2	0,659	131	0,033	142	2	0,691	131	0,033	142	2	0,600	135	0,031
Beschäftigte	142	2	0,511	114	0,042	142	2	0,602	108	0,041	142	2	0,563	117	0,040
Investitionen	142	2	0,500	114	0,044	142	2	0,768	108	0,042	142	2	0,538	113	0,047
Umsätze	142	2	0,586	139	0,030	142	2	0,652	140	0,029	142	2	0,553	142	0,029
Beschäftigte	142	2	0,584	118	0,040	142	2	0,589	109	0,039	142	2	0,522	122	0,039
Investitionen	142	2	0,996	108	0,049	142	2	1,671	106	0,050	142	2	1,308	115	0,049

Quelle: Eigene Berechnungen.

V. Zusammenfassung der Konzentrationsanalyse

Die folgende Übersicht stellt nochmals die wichtigsten Ergebnisse der Konzentrationsmessung dar (vgl. Tabelle 9). Darüber hinaus war noch folgendes festzustellen:

Tabelle 9

Zusammenfassende Übersicht über die wichtigsten Ergebnisse der Konzentrationsmessung

Beurteilung	I n d e x						
	V	G	H	E	CR	Ln* <sub>h</sub>	Ln* <sub>m</sub>
Rang <sup>a)</sup>							
Umsätze	1	1	1	3	2	2	3
Beschäftigte	2	2	2	2	3	3	2
Investitionen	3	3	3	1	1	1	1
Entwicklung <sup>b)</sup>							
Umsätze	-	+	±	+	+	-	-
Beschäftigte	-	+	±	+	+	-	-
Investitionen	-	±	±	+	+	±	+
Jahr der höchsten Konzentration							
Umsätze	1967	1970	.	1970	1970	1963	1962
Beschäftigte	1962	1970	.	1970	1970	1962	1962
Investitionen	1962	1969	.	1968	1969	1969	1964
Jahr der niedrigsten Konzentration							
Umsätze	1970	1962	.	1962	1962	1970	1969/70
Beschäftigte	1970	1962	.	1963	1962	1965	1969/70
Investitionen	1970	1966	.	1966	1962	1965	1962/66
a) Die im Durchschnitt am höchsten konzentrierte Variable erhält den Wert 1 usw. b) (+) bedeutet Zunahme, (-) bedeutet Abnahme der Konzentration, gemessen anhand der Werte des Anfangs- und Endjahres.							

- Die Ergebnisse der Konzentrationsmessung für die gesamte hier untersuchte Ernährungsindustrie lassen keine eindeutigen Schlusfolgerungen über die Höhe und die Entwicklung zu. Betrachtet man die relativen Konzentrationsmaße, so ergibt sich beim Gini-Koeffizient eine Zunahme (Stagnation bei Investitionen) der nicht unerheblichen Konzentration, während beim Variationskoeffizienten eine Abnahme der relativ niedrigen Konzentration zu verzeichnen war. Die beiden absoluten Konzentrationsmaße weisen ebenfalls unterschiedliche Ergebnisse auf. Mit dem Hirschman-Herfindahl-Index gelangt man zu einer Konstanz der äußerst geringen, beim Entropie-Index zu einer Zunahme der durchschnittlichen Konzentration. Auch die Reihenfolge der Variablen bezüglich ihrer Konzentrationshöhe differiert bei beiden Indices (vgl. Tabelle 9).
  
- Lediglich anhand der Abnahme der Zahl der Unternehmen, insbesondere im Bereich der unteren Beschäftigten- und Umsatzgrößenklassen (vgl. Tabelle 4), der Zunahme der durchschnittlichen Unternehmensgrößen (vgl. Abbildungen 3 und 4) und der strukturellen Verbesserung größerer Unternehmen an den gesamten Unternehmen und Merkmalsbeträgen (vgl. Tabellen 4\* und 5\* im Tabellenanhang) sowie aufgrund der qualitativen Aspekte wie Kapitalverflechtung und Marktanteile der Großkonzerne kann man erkennen, daß sich eine branchenweite Zunahme der Konzentration abzeichnet, die sich zudem auf einem nicht unbedeutenden Niveau bewegt. Betrachtet man einzelne Teilmärkte, dann ergibt sich sogar recht deutlich eine hohe Konzentration mit oligopolistischer Wettbewerbsstruktur.
  
- Die Konzentrationsraten, die Anteile der größten untersuchten Unternehmen an den Gesamtmerkmalsbeträgen, weisen auf eine nicht unerhebliche Ungleichverteilung der drei Variablen zugunsten größerer Unternehmen hin. Die Entwicklung über den gesamten Untersuchungszeitraum ergab eine fühlbare Zunahme der Anteile, die vor allem bei den Investitionen unter stärkeren Schwankungen stattfand.

- Die Werte des Linda-Index zeigen, daß innerhalb des Oligopol-Bereichs eine äußerst konkurrenzielle Marktstruktur anzutreffen ist. Bereits ab  $n^* = 8$  (bei Investitionen  $n^* = 10$ ) liegen die  $Ln^*$ -Werte unter 0,25, also in einem Bereich, in dem sich kein Unternehmen durch besondere Marktmacht hervorhebt. Diese ausgeglichenen Kräfteverhältnisse der Unternehmen untereinander lassen zwar auf einen weitgehend funktionsfähigen Wettbewerb unter den Industrieunternehmen der deutschen Ernährungsindustrie schließen. Dabei darf aber nicht übersehen werden, daß diese Unternehmen auf verschiedenen Produktmärkten tätig sind, sie also nicht in einem unmittelbaren Wettbewerb auf einem Markt stehen; d.h. lediglich die Größenverhältnisse der den Oligopolbereich bildenden Unternehmen innerhalb der gesamten Ernährungsindustrie sind ausgeglichen. Dagegen haben dieselben Unternehmen auf ihren Märkten zum Teil ausgesprochen dominierende Positionen.

Tabellenanhang

Tabelle 1\*

Beschäftigte insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen

Beschäftigten- größenklassen	1962 <sup>a)</sup>	1963	1964	1965	1966	1967 <sup>a)</sup>	1968	1969	1970
Beschäftigte insgesamt	333 739	334 131	333 253	331 856	336 838	343 385	349 932	351 084	359 856
davon in Unternehmen mit ... Beschäftigten									
bis 49	46 390	44 317	44 323 <sup>b)</sup>	42 674 <sup>b)</sup>	41 783 <sup>b)</sup>	40 863	39 970 <sup>b)</sup>	37 170 <sup>b)</sup>	35 372 <sup>b)</sup>
50 - 99	35 710	38 069	38 028	35 390	37 800	37 085	35 999	35 617	33 514
100 - 199	47 057	46 595 <sup>b)</sup>	46 940 <sup>b)</sup>	49 940 <sup>b)</sup>	47 349	47 731	47 873	44 546	46 444
200 - 499	73 089	72 100 <sup>b)</sup>	70 556 <sup>b)</sup>	66 113 <sup>b)</sup>	65 796 <sup>b)</sup>	69 707	74 373 <sup>b)</sup>	76 939 <sup>b)</sup>	77 867 <sup>b)</sup>
500 - 999	38 046	38 975 <sup>b)</sup>	36 991 <sup>b)</sup>	36 986 <sup>b)</sup>	42 044 <sup>b)</sup>	41 206	40 165 <sup>b)</sup>	47 111 <sup>b)</sup>	51 062 <sup>b)</sup>
1000 und mehr	93 447	94 075 <sup>b)</sup>	96 415	100 753	102 066	106 793	111 552	109 701	115 597 <sup>b)</sup>
<p>a) Gesamtmerkmalsbetrag und die Aufteilung nach Größenklassen wurden mithilfe des Zensus im Produzierenden Gewerbe 1962 und 1967 geschätzt.</p> <p>b) Aufteilung wurde geschätzt; die amtliche Statistik berücksichtigt die Merkmalsbeträge zwar in der Gesamtsumme, nicht aber in den entsprechenden Größenklassen.</p>									

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/I; Zensus im Produzierenden Gewerbe 1962 und 1967; eigene Schätzungen.

Tabelle 2\*

Umsätze insgesamt und nach Umsatzgrößenklassen

Umsatzgrößenklassen	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
<b>Umsätze insgesamt in Mio. DM</b>	28 497,4	29 239,2	31 907,9	34 459,3	36 495,4	39 217,6	38 669,1	41 726,0	45 038,2
davon in Unter- nehmen mit ... bis unter ... Mio. DM Umsatz									
unter 1	562,5 <sup>a)</sup>	438,6 <sup>a)</sup>	414,8 <sup>a)</sup>	379,1 <sup>a)</sup>	365,0 <sup>a)</sup>	392,2 <sup>a)</sup>	348,0 <sup>a)</sup>	292,1 <sup>a)</sup>	225,2 <sup>a)</sup>
1 - 2	1 065,6 <sup>a)</sup>	862,4 <sup>a)</sup>	709,7	654,7	620,4 <sup>a)</sup>	588,3 <sup>a)</sup>	502,7 <sup>a)</sup>	500,7	495,4 <sup>a)</sup>
2 - 5	3 787,2 <sup>a)</sup>	3 421,0 <sup>a)</sup>	3 276,1	3 135,8 <sup>a)</sup>	2 992,6	2 902,1 <sup>a)</sup>	2 784,2	2 420,1	2 296,9
5 - 10	3 684,9 <sup>a)</sup>	3 572,4	3 683,7	3 893,9	4 160,5	4 196,3 <sup>a)</sup>	3 828,2	3 755,3	3 422,9
10 - 25	5 217,3 <sup>a)</sup>	5 356,5	5 707,7	6 306,1	6 642,2	7 020,0 <sup>a)</sup>	6 535,1	7 010,0 <sup>a)</sup>	6 530,5 <sup>a)</sup>
25 - 50	4 303,6 <sup>a)</sup>	4 546,8 <sup>a)</sup>	4 977,6 <sup>a)</sup>	4 962,1 <sup>a)</sup>	4 744,4 <sup>a)</sup>	4 666,8 <sup>a)</sup>	4 524,3 <sup>a)</sup>	5 925,1 <sup>a)</sup>	6 395,5 <sup>a)</sup>
50 - 100	3 164,1 <sup>a)</sup>	3 775,6 <sup>a)</sup>	4 499,0 <sup>a)</sup>	5 100,0 <sup>a)</sup>	5 474,3 <sup>a)</sup>	6 000,2 <sup>a)</sup>	6 187,1 <sup>a)</sup>	6 717,9 <sup>a)</sup>	7 881,7
100 - 250	3 162,1 <sup>a)</sup>	3 475,7 <sup>a)</sup>	4 299,8 <sup>a)</sup>	4 824,3 <sup>a)</sup>	3 941,5 <sup>a)</sup>	5 294,4 <sup>a)</sup>	5 877,7 <sup>a)</sup>	6 634,4 <sup>a)</sup>	7 521,4 <sup>a)</sup>
250 und darüber	3 550,1 <sup>a)</sup>	3 801,1 <sup>a)</sup>	4 339,5 <sup>a)</sup>	5 203,3 <sup>a)</sup>	7 554,5	8 157,3 <sup>a)</sup>	8 081,8	8 470,4	10 268,7 <sup>a)</sup>
<p>a) Aufteilung wurde geschätzt; die amtliche Statistik berücksichtigt die Merkmalsbeträge zwar in der Gesamtsumme, nicht aber in den entsprechenden Größenklassen.</p>									

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/I; eigene Schätzungen.

Tabelle 3\*

Bruttoinvestitionen insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen

Beschäftigten- Größenklassen	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Investitionen insgesamt (in Mio. DM)	890,8	911,6	926,7	983,0	1051,2	1133,5	1115,7	1337,1	1569,6
davon in Unternehmen mit ... Beschäftigten									
50 - 99	138,3	146,9	153,4	153,9	189,7	176,9	148,4	184,2	198,7
100 - 199	162,3	161,6	160,1	204,6	195,6	214,8	214,7	205,8	266,3
200 - 499	225,5	216,3	205,7	232,7	249,7	286,9	299,3	346,1	406,1
500 - 999	121,2	122,7	123,4	117,2	127,2	138,3	136,3	213,2	245,2
1000 und mehr	243,5	264,1	284,1	274,6	288,6	316,6	317,0	387,8	453,3

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/I; Zensus im Produzierenden Gewerbe 1962 und 1967;  
eigene Schätzungen.

Tabella 4\*

Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen

Jahr	Unternehmen mit ... Beschäftigten hatten einen Anteil von ... % an den Unternehmen insgesamt				Beschäftigten insgesamt							
	bis 49	50-99	100-199	200-499	500-999	1000 u.m.	bis 49	50-99	100-199	200-499	500-999	1000 u.m.
1962	61,2	17,0	11,5	7,9	1,5	0,9	13,9	10,7	14,1	21,9	11,4	28,0
1963	60,6	17,7	11,3	7,6	1,8	1,0	13,3	11,4	13,9	21,6	11,7	28,1
1964	61,0	17,5	11,1	7,5	1,8	1,1	13,3	11,4	14,1	21,2	11,1	28,9
1965	60,5	17,2	12,1	7,1	1,9	1,2	12,9	10,7	15,0	19,9	11,1	30,4
1966	59,3	18,4	11,5	7,3	2,2	1,3	12,4	11,2	14,1	19,5	12,5	30,3
1967	58,8	18,1	11,7	7,8	2,2	1,4	11,9	10,8	13,9	20,3	12,0	31,1
1968	58,3	17,8	12,0	8,3	2,1	1,5	11,4	10,3	13,7	21,2	11,5	31,9
1969	56,2	18,6	11,9	9,2	2,6	1,5	10,6	10,1	12,7	21,9	13,4	31,3
1970	55,0	18,1	12,9	9,5	2,9	1,6	9,8	9,3	12,9	21,6	14,3	32,1

Quelle: Tabellen 5 und 1\*.

Tabelle 5\*

Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Umsätze nach Umsatzgrößenklassen

Größenklasse Jahr	Unternehmen mit einem Umsatz von ... bis unter ... Mio. DM hatten einen Anteil von ...% an den Unternehmen insgesamt						Umsätzen insgesamt											
	unter 1	1-2	2-5	5-10	10-25	25-50	50-100	100-250	250 u.m.	unter 1	1-2	2-5	5-10	10-25	25-50	50-100	100-250	250 u.m.
1962	18,9	17,9	31,8	15,7	10,3	3,5	1,2	0,5	0,2	2,0	3,7	13,3	12,9	18,3	15,1	11,1	11,1	12,5
1963	18,7	18,6	31,0	16,0	11,0	3,9	1,6	0,7	0,3	1,5	2,9	11,7	12,2	18,3	15,6	12,9	11,9	13,0
1964	18,0	15,1	31,2	16,7	11,8	4,1	2,0	0,8	0,3	1,3	2,2	10,3	11,5	17,9	15,6	14,1	13,5	13,6
1965	15,4	14,6	30,4	18,3	13,3	4,3	2,5	0,9	0,3	1,1	1,9	9,1	11,3	18,3	14,4	14,8	14,0	15,1
1966	13,9	14,3	29,6	19,5	14,1	4,5	2,8	0,8	0,5	1,0	1,7	8,2	11,4	18,2	13,0	15,0	10,8	20,7
1967	14,2	13,8	28,9	19,2	14,4	5,1	3,0	0,9	0,5	1,0	1,5	7,4	10,7	17,9	11,9	15,3	13,5	20,8
1968	14,5	13,3	28,2	18,9	14,7	5,7	3,1	1,1	0,5	0,9	1,3	7,2	9,9	16,9	11,7	16,0	15,2	20,9
1969	12,3	13,0	26,0	19,6	17,2	6,3	3,5	1,6	0,5	0,7	1,2	5,8	9,0	16,8	14,2	16,1	15,9	20,3
1970	11,2	12,8	25,9	18,4	17,5	7,3	4,4	1,9	0,6	0,5	1,1	5,1	7,6	14,5	14,2	17,5	16,7	22,8

Quelle: Tabellen 5 und 2\*.

Table 6\*

Durchschnittswerte der Variablen je Beschäftigten  
(in DM)

J a h r	Umsätze je Beschäftigten	Investitionen je Beschäftigten
1962	85 388	2 669
1963	87 508	2 728
1964	95 747	2 781
1965	103 838	2 962
1966	108 347	3 121
1967	114 209	3 301
1968	110 505	3 188
1969	118 849	3 808
1970	125 156	4 362

Quelle: Eigene Berechnungen.



**IFO-INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**

8 MÜNCHEN 86 · POSCHINGERSTRASSE 5 · POSTFACH 860460 · TELEFON 9224-1

Abteilung Industrie

Entwicklung der Konzentration in der Ernährungsindustrie  
in der Bundesrepublik Deutschland von 1962 bis 1970

Obst- und Gemüse-, Fleisch- und Fischverarbeitung  
unter besonderer Berücksichtigung der Herstellung  
von Obst- und Gemüse-, Fleisch- und Fischkonserven

Gutachten, erstellt im Auftrag der Kommission der  
Europäischen Gemeinschaften, Generaldirektion  
Wettbewerb, Brüssel

von

Jan Müller

München, im August 1973

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Einleitung	1
1. Abgrenzung der Branchen	1
2. Merkmalsträger und Datenmaterial	4
II. Konjunkturelle und strukturelle Entwicklung der Branchen	6
1. Konjunkturelle Entwicklung	6
2. Strukturelle Entwicklung	10
2.1 Qualitative Veränderungen	10
2.2 Quantitative Veränderungen	14
2.2.1 Anteile der Produktion und der Beschäftigten an der gesamten Ernährungsindustrie	14
2.2.2 Außenhandel	17
2.2.3 Entwicklung der Unternehmenszahl	31
III. Entwicklung der Konzentration in den Branchen insgesamt	41
1. Entwicklung der Variablen je Unternehmen und je Beschäftigten	41
2. Entwicklung der relativen Konzentrationsmaße	48
3. Entwicklung der absoluten Konzentrationsmaße	53
IV. Entwicklung der Konzentration bei den größten Unternehmen	65
1. Überblick über die wichtigsten untersuchten Unternehmen	65
2. Entwicklung der Konzentrationsraten und des Linda-Index	75
2.1 Konzentrationsraten	75
2.2 Linda-Index	89
V. Zusammenfassung der Konzentrationsanalyse	107

Tabellenverzeichnis

Tab.-Nr.		Seite
1	Produktion von Erzeugnissen der Obst- und Gemüse-, Fleisch- und Fischverarbeitung	7
2	Exporte von Erzeugnissen der Obst- und Gemüse- verarbeitung insgesamt und nach Absatzgebieten	19
3	Importe von Erzeugnissen der Obst- und Gemüse- verarbeitung insgesamt und nach Herkunftsgebieten	21
4	Exporte von Erzeugnissen der Fleischverarbeitung insgesamt und nach Absatzgebieten	23
5	Importe von Erzeugnissen der Fleischverarbeitung insgesamt und nach Herkunftsgebieten	25
6	Exporte von Erzeugnissen der Fischverarbeitung insgesamt und nach Absatzgebieten	28
7	Importe von Erzeugnissen der Fischverarbeitung insgesamt und nach Herkunftsgebieten	30
8	Unternehmen insgesamt und nach Beschäftigten- bzw. Umsatzgrößenklassen bei der Obst- und Gemüse- verarbeitung	32
9	Unternehmen insgesamt und nach Beschäftigten- bzw. Umsatzgrößenklassen bei der Fleischverarbeitung	35
10	Unternehmen insgesamt und nach Beschäftigten- bzw. Umsatzgrößenklassen bei der Fischverarbeitung	38
11	Entwicklung der Variablen: Gesamter Sektor und Stichprobe (Obst- und Gemüseverarbeitung)	59
12	Entwicklung der Variablen: Gesamter Sektor und Stichprobe (Fleischverarbeitung)	60
13	Entwicklung der Variablen: Gesamter Sektor und Stichprobe (Fischverarbeitung)	61
14	Entwicklung der Konzentration: Gesamter Sektor (Obst- und Gemüseverarbeitung)	62
15	Entwicklung der Konzentration: Gesamter Sektor (Fleischverarbeitung)	63
16	Entwicklung der Konzentration: Gesamter Sektor (Fischverarbeitung)	64

Tab.-Nr.		Seite
17	Entwicklung der Konzentration: Linda-Index und Konzentrationsraten (Obst- und Gemüseverarbeitung)	77-79
18	Entwicklung der Konzentration: Linda-Index und Konzentrationsraten (Fleischverarbeitung)	81-83
19	Entwicklung der Konzentration: Linda-Index und Konzentrationsraten (Fischverarbeitung)	86-88
20	Entwicklung des Linda-Index (Obst- und Gemüseverarbeitung)	90
21	Entwicklung des Linda-Index (Fleischverarbeitung)	92
22	Entwicklung des Linda-Index (Fischverarbeitung)	97
23	Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen $n^* = 2$ bis $n^*_m$ (Obst- und Gemüseverarbeitung)	98-100
24	Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen $n^* = 2$ bis $n^*_m$ (Fleischverarbeitung)	101-103
25	Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen $n^* = 2$ bis $n^*_m$ (Fischverarbeitung)	104-106
26	Zusammenfassende Übersicht über die wichtigsten Ergebnisse der Konzentrationsmessung	108

Tabellenanhang

Tab.-Nr.

- 1\* Beschäftigte insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen bei der Obst- und Gemüseverarbeitung
- 2\* Beschäftigte insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen bei der Fleischverarbeitung
- 3\* Beschäftigte insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen bei der Fischverarbeitung
- 4\* Umsätze insgesamt und nach Umsatzgrößenklassen bei der Obst- und Gemüseverarbeitung
- 5\* Umsätze insgesamt und nach Umsatzgrößenklassen bei der Fleischverarbeitung
- 6\* Umsätze insgesamt und nach Umsatzgrößenklassen bei der Fischverarbeitung
- 7\* Investitionen insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen bei der Obst- und Gemüseverarbeitung
- 8\* Investitionen insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen bei der Fleischverarbeitung
- 9\* Investitionen insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen bei der Fischverarbeitung
- 10\* Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen bei der Obst- und Gemüseverarbeitung
- 11\* Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen bei der Fleischverarbeitung
- 12\* Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen bei der Fischverarbeitung
- 13\* Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Umsätze nach Umsatzgrößenklassen bei der Obst- und Gemüseverarbeitung
- 14\* Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Umsätze nach Umsatzgrößenklassen bei der Fleischverarbeitung
- 15\* Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Umsätze nach Umsatzgrößenklassen bei der Fischverarbeitung
- 16\* Durchschnittswerte der Variablen je Beschäftigten

Abbildungsverzeichnis

Abb.-Nr.		Seite
1	Entwicklung der Produktion	8
2	Anteile der Sektoren an der gesamten Ernährungsindustrie bei der Produktion und den Beschäftigten	15
3	Entwicklung der Beschäftigten je Unternehmen	42
4	Entwicklung der Umsätze und Bruttoinvestitionen je Unternehmen	43
5	Entwicklung der Umsätze und Bruttoinvestitionen je Beschäftigten	44
6	Entwicklung des Variationskoeffizienten	50
7	Entwicklung des Gini-Koeffizienten	51
8	Entwicklung des Hirschman-Herfindahl-Index	56
9	Entwicklung des Entropie-Index	57
10	Entwicklung der Konzentrationsraten	84
11	Entwicklung des Linda-Index: Maximalwerte	94
12	Entwicklung des Linda-Index: Minimalwerte	95

Erklärung der in den Tabellen 11 bis 26 verwendeten Symbole

- n - Gesamtzahl der Unternehmen der Branche
- n\* - Anzahl der Unternehmen der Stichprobe  
bzw. der betrachteten Unternehmen
- n\*<sub>h</sub> - Anzahl der Unternehmen für den Maximalwert  
des Linda-Index
- n\*<sub>m</sub> - Anzahl der Unternehmen für den Minimalwert  
des Linda-Index
- L - Linda-Index
- CR - Konzentrationsraten
- M - Wert der Variablen je Unternehmen
- V - Variationskoeffizient
- G - Gini-Koeffizient
- H - Hirschman-Herfindahl-Index
- E - Entropie-Index

## I. Einleitung

### 1. Abgrenzung der Branchen

Für die Untersuchung der Konzentrationsentwicklung in der Konservenindustrie der Bundesrepublik Deutschland ergab sich als Hauptschwierigkeit das Fehlen dieses Begriffs in der amtlichen Statistik. Die für die Erarbeitung der Konzentrationsmaße und -indices benötigten Daten lagen nur für die Branchen Obst- und Gemüseverarbeitung, Fleischverarbeitung und Fischverarbeitung vor, nicht aber für einzelne Produktgruppen, die innerhalb dieser Branchen zur Konservenindustrie zählen. Da zwischen den Konservenherstellern der drei Branchen kaum Abhängigkeiten bestehen, wurde die Konzentrationsuntersuchung getrennt für diese Branchen durchgeführt. Dabei wurde in Kauf genommen, daß auf Konserven nur ein Teil des Produktionswerts der untersuchten Branchen entfällt<sup>1)</sup> (vgl. hierzu Tabelle 1). Allerdings konnte festgestellt werden, daß die Mehrzahl der Unternehmen, die als Stichprobe für die Berechnung des Linda-Index und der Konzentrationsraten ausgewählt wurden, auch und zum Teil sogar schwerpunktmäßig Konserven herstellen. Auf diese Weise lassen die Ergebnisse der Konzentrationsmessung für die Branchen auch relativ gute Rückschlüsse auf die Situation in der Konservenindustrie zu.

Die im folgenden aufgeführten Abgrenzungen der Branchen wurden nach dem vom Statistischen Bundesamt herausgegebenen systematischen Warenverzeichnis für die Industriestatistik, Ausgabe 1970, vorgenommen. In Klammern wurde der jeweiligen vierstelligen Warenklasse die entsprechende Warengruppe der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige

---

1) Vgl. den Katalog der Warenarten und -klassen, wo die entsprechenden Positionen hervorgehoben wurden.

in den Europäischen Gemeinschaften (N.A.C.E., Ausgabe 1970) gegenübergestellt. Beide Systematiken entsprechen sich grundsätzlich; um aber die Positionen, die innerhalb der Branchen zur Konservenindustrie zählen, sichtbar zu machen, wurde die tiefer untergliedernde Systematik des Statistischen Bundesamtes vorgezogen.

Katalog der Warenklassen und Warenarten<sup>1)</sup>

Meldenummer <sup>2)</sup>	Erzeugnisse
6824 (414)	<u>Verarbeitetes Obst und Gemüse</u>
6824 11*	Obstkonserven )
6824 12*	Erbsenkonserven )
6824 13*	Bohnenkonserven ) (luftdicht verschlossen)
6824 14*	Sonstige Gemüsekonserven )
6824 15	Tiefgefrorenes Obst
6824 16	Tiefgefrorenes Gemüse
6824 17	Trockenobst und -gemüse
6824 20	Marmelade, Gelee, Pflaumenmus u.ä.
6824 31	Obstkraut
6824 34	Zitronat und Orangeat
6824 37	Nüsse, gesalzen, geröstet oder anders zubereitet
6824 41*	Gurkenkonserven
6824 44*	Gemüse in Essig
6824 47*	Sauerkraut und anderes milchsauer vergorenes Gemüse (ohne Gurkenkonserven)
6824 51	Kernobstsäfte
6824 52	Traubensaft
6824 53	Fruchtsäfte aus Steinobst, Beeren und Wildfrüchten
6824 55	Fruchtsäfte aus Zitrusfrüchten
6824 56	Fruchtsaftkonzentrate (Obstdicksäfte) aus Kernobst
6824 57	Fruchtsaftkonzentrate (Obstdicksäfte) aus sonstigem Obst
6824 58	Fruchtsirup (ohne Rübensirup)
6824 59	Gemüsesäfte
6824 70	Säuglings- und Kindernahrungsmittel auf Obst- und Gemüsegrundlage
6824 81	Obstpulpe, Obstmark, Trester und Maische
6824 84	Obstpektin
6824 87	Rübenkraut, Rübensirup und Rübensaft
6824 90	Sonstiges verarbeitetes Obst und Gemüse

1) Konservenerzeugnisse sind mit \* gekennzeichnet.

2) Warenklassen: vierstellig. - Warenarten: sechsstellig; sie stellen die eigentlichen Meldepositionen dar.

Meldenummer	Erzeugnisse
6847/51 (412)	<u>Erzeugnisse der Talgschmelzen und Schmalsiedereien, Fleisch und Fleischerzeugnisse</u>
6847 11	Oleo
6847 14	Premier Jus
6847 17	Secunda Jus
6847 40	Speisetalg
6847 70	Schmalz
6847 90	Sonstige Erzeugnisse der Talgschmelzen und Schmalzsiedereien
6851 11	Schweinefleisch <sup>1)</sup> , frisch auch Schweinespeck frisch
6851 15	Rindfleisch <sup>1)</sup> und Kalbfleisch <sup>1)</sup> , frisch
6851 17	Schlachtgeflügel <sup>1)</sup> , frisch
6851 19	Sonstiges frisches Fleisch <sup>1)</sup>
6851 21	Tiefgefrorenes Schlachtgeflügel
6851 29	Sonstiges tiefgefrorenes Fleisch
6851 31	Wurstwaren
6851 39	Andere Fleischwaren
6851 40	Tiefgefrorene tafelfertige Fleischgerichte (nur aus Fleisch bestehend)
6851 51*	Wurstkonserven
6851 53*	Geflügelkonserven
6851 55*	Sonstige Fleischkonserven
6851 57*	Mischkonserven
6851 59*	Säuglings- und Kindernahrungsmittel mit wesentlichem Fleischanteil
6851 71	Fleischsalat und ähnliche Feinkost auf Fleischbasis
6851 75	Fleischextrakte
6851 90	Naturdärme und sonstige Schlachtnebenprodukte
6855 (415)	<u>Fisch und Fischerzeugnisse</u>
6855 11	Geräucherte Heringe und Sprotten
6855 19	Sonstige Räucherwaren
6855 21*	Marinaden (Kalt-, Koch- und Bratmarinaden)
6855 22*	Ölpräserven (Lachs, Seelachs, Matjesfilets usw.)
6855 23*	Anchosen (Salzsardellen)
6855 24*	Fischdauerwaren (Vollkonserven)
6855 25	Tiefgefrorene Fische (ohne Fischfilets)
6855 26	Salzheringe
6855 27	Sonstige gesalzene Fische und gesalzene Fischfilets, auch getrocknet
6855 28	Krebs-, Krabben- und Muschelerzeugnisse für Speise- zwecke (ohne solche für Futterzwecke; diese unter 6889: Futtermittel)
6855 31	Fischfilets frisch (einschließlich gefroren)
6855 35	Fischfilets tiefgefroren
6855 39	Fische, geköpft, ausgenommen u.ä. bearbeitet
6855 41	Fischsalat

---

1) Aus Eigenschlachtungen.

Meldenummer	Erzeugnisse
6855 45	Tiefgefrorene tafelfertige Fischgerichte (nur aus Fisch bestehend)
6855 49	Sonstige Erzeugnisse aus Fischen, Schal- und Krustentieren
6855 60	Rohlebeöl, geklärt
6855 70	Fischtran, Fischöl (Preß- und Schleudertran, Extraktionstran)

## 2. Merkmalsträger und Datenmaterial

Für die vorliegende Untersuchung der Konzentrationsentwicklung in der Obst- und Gemüseverarbeitung, Fleischverarbeitung und Fischverarbeitung der Bundesrepublik Deutschland von 1962 bis 1970 konnten die Globaldaten für die Fachzweige insgesamt nur auf Unternehmensbasis herangezogen werden. Aufgrund fehlender amtlicher und anderer repräsentativer Erhebungen mußte die Erarbeitung der Daten für fachliche Einheiten unterbleiben. Dagegen wurde bei den Individualdaten versucht, soweit wie möglich fachliche Einheiten als Merkmalsträger heranzuziehen. Das gelang nicht immer; in vielen Fällen jedoch konnte für Unternehmen, die auch in anderen als den jeweils untersuchten Branchen tätig waren, der Anteil der Variablen für den in Frage stehenden Produktionsbereich geschätzt werden. In den wenigen Fällen, wo eine derartige Trennung nicht möglich war, stellte sich heraus, daß zumindest der Produktionsschwerpunkt im Rahmen der zu untersuchenden Branchen lag, so daß sich nur geringfügige und vertretbare Verzerrungen ergeben dürften.

Die für die Berechnung der Konzentrationsmaße benötigten Daten ließen aufgrund des vorhandenen statistischen Materials nur eine Analyse für drei Variable - Umsätze, Beschäftigte und Bruttoinvestitionen - für die Jahre 1962 bis einschließlich 1970 zu. Das amtliche Datenmaterial erfaßt bei Umsätzen und Beschäftigten Unternehmen mit 10 und mehr, bei Investitionen Unternehmen mit 50 und mehr Beschäftigten. Auch bei den Individualdaten ließen sich nur die drei erwähnten Variablen erheben.

Die Berechnung der Konzentrationsindices für den gesamten Fachzweig (vgl. Kapitel III) erfolgte auf der Basis von Größenklassen. Da innerhalb dieser Größenklassen keine weiteren Informationen vorlagen, wurde dabei die Annahme zugrundegelegt, daß die Unternehmen einer Größenklasse gleich groß seien. Eine andere mögliche Annahme wäre die einer Gleichverteilung der Merkmalsbeträge auf die Merkmalsträger einer Größenklasse gewesen. Bei beiden Annahmen werden die Werte der Konzentrationsindices, wenn auch nur geringfügig, unterschätzt.

Die Berechnung der Konzentrationsindices für einen Teil der Grundgesamtheit (vgl. Kapitel IV), des Linda-Index und der Konzentrationsraten, erfolgte auf der Basis einer für größere Unternehmen repräsentativen Stichprobe. Aufgrund der Größenklassenstruktur in den drei Branchen wurden solche Unternehmen ausgewählt, die im Jahre 1970 laut amtlicher Statistik bei der

- Obst- und Gemüse- sowie bei der Fischverarbeitung  
10 und mehr Mio. DM Umsatz
  
- bei der Fleischverarbeitung 25 und mehr Mio. DM Umsatz

aufwiesen. Die Entwicklung der Variablen dieser Unternehmen wurde dann bis 1962 zurückverfolgt. Allerdings konnte mit dieser Stichprobe die Forderung nach einer lückenlosen Rangfolge der größten Unternehmen nicht ganz erfüllt werden.

## II. Konjunkturelle und strukturelle Entwicklung der Branchen

### 1. Konjunkturelle Entwicklung

Mit einer Erhöhung von 1146,9 Mio. DM im Jahre 1962 auf 1841,5 Mio. DM im Jahre 1971 um 61 % verzeichnete die obst- und gemüseverarbeitende Industrie gegenüber der gesamten Ernährungsindustrie (+ 85 %) als einzige der drei untersuchten Branchen ein unterdurchschnittliches Wachstum der nominalen Bruttoproduktion (vgl. Tabelle 1 und Abbildung 1). Als Ursachen für diese Entwicklung sind anzusehen Probleme bei der Harmonisierung des Agrarpreisniveaus und der Abbau von Zoll- und Handelsschranken innerhalb der EG, die aufgrund der Tatsache, daß ein Teil der Rohstoffe in den Partnerländern - und damit auch deren Exportware - bedeutend billiger ist, zu einem erheblichen Preisverfall einheimischer Obst- und Gemüseerzeugnisse führten, und konjunkturell bedingte Absatzschwierigkeiten in den Jahren 1964 und 1967/68 - hiervon wurde gerade diese Branche am stärksten betroffen.

Der nominale Umsatz stieg von 1273,2 Mio. DM im Jahre 1962 auf 3009,3 Mio. DM im Jahre 1971 um 136 %. Das jahresdurchschnittliche Wachstum lag mit 10 % fast doppelt so hoch wie das der Produktion mit 5,4 %. Damit erhöhte sich der Quotient aus Umsatz- und Produktionswert von 1,11 auf 1,63 in erster Linie deshalb, weil in den Umsätzen ein großer Teil Handelsware eingeschlossen ist.

Die fleischverarbeitende Industrie erreichte mit einer Steigerung von 2812,9 Mio. DM im Jahre 1962 auf 5605,9 Mio. DM im Jahre 1971 einen Zuwachs der nominalen Bruttoproduktion von 99 %. Dieses Wachstum wurde lediglich im Rezessionsjahr 1967 unterbrochen (- 1,9 %); danach erhöhte sich die Erzeugung der fleischverarbeitenden Industrie wieder, sogar kräftiger als in den Jahren vor 1967.

Der Umsatz stieg nominal von 4312,5 Mio. DM im Jahre 1962 auf 7366,9 Mio. DM im Jahre 1971 um 71 %, so daß sich der Quotient aus Umsatz- und Produktionswert von 1,54 auf 1,32 verringerte. Durch Verbreitung

Tab elle 1

Produktion von Erzeugnissen der Obst- und Gemüse-, Fleisch- und Fischverarbeitung a)

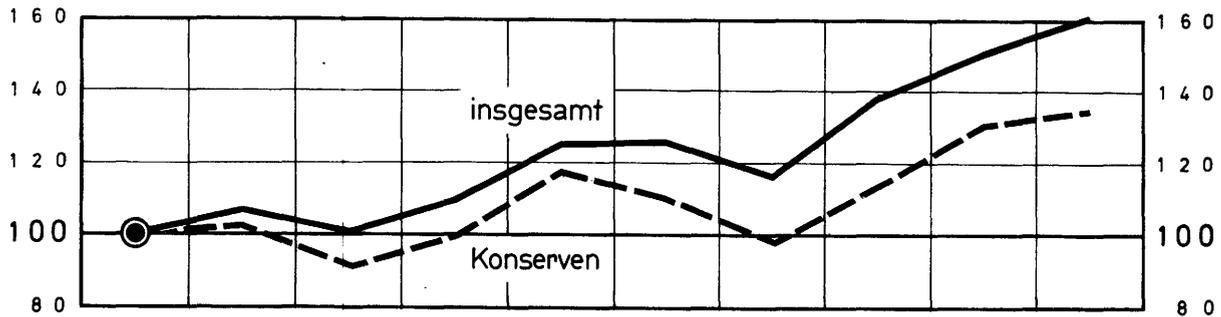
Produktgruppen	Einheit	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968 <sup>b)</sup>	1969	1970	1971
Obst- und Gemüseverarbeitung	Mio. DM	1 146,9	1 225,1	1 159,5	1 256,7	1 435,8	1 439,6	1 337,2	1 582,3	1 726,4	1 841,5
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	20,8	6,8	- 5,4	8,4	14,3	0,3	- 7,1	18,3	9,1	6,7
darunter: Obst- und Gemüsekonserven	Mio. DM	680,2	698,7	622,3	678,5	799,3	750,5	671,0	774,6	887,1	914,7
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	59,3	57,0	53,7	54,0	55,7	52,1	50,2	49,0	51,4	49,7
	%	23,6	0,2	- 10,9	9,0	17,8	- 6,1	- 10,6	15,4	14,5	3,1
Fleischverarbeitung <sup>c)</sup>	Mio. DM	2 812,9	2 987,4	3 301,8	3 544,7	3 696,8	3 628,3	3 976,1	4 617,3	5 059,2	5 605,9
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	11,8	6,2	10,5	7,4	4,3	- 1,9	9,6	16,1	2,9	10,8
darunter: Fleischkonserven	Mio. DM	609,8	610,8	757,7	825,3	829,4	784,6	797,0	853,5	917,6	952,4
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	21,7	20,4	22,9	23,3	22,4	21,6	20,0	18,5	18,1	17,0
	%	13,1	0,2	24,1	8,9	0,5	- 5,4	1,6	7,1	7,5	3,8
Fischverarbeitung	Mio. DM	406,0	420,3	496,8	555,9	592,0	574,7	689,8	805,3	897,7	959,4
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	11,5	3,5	18,2	11,9	6,5	- 2,9	20,0	16,7	11,5	6,9
darunter: Fischkonserven	Mio. DM	313,1	321,3	343,1	381,8	405,1	383,8	384,8	434,3	452,5	457,6
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	77,1	76,4	69,1	68,9	68,4	66,8	55,8	53,9	50,4	47,7
	%	11,0	2,6	6,8	11,3	6,1	- 5,3	0,3	12,9	4,2	1,1
Konserven insgesamt	Mio. DM	1 603,1	1 630,8	1 723,1	1 885,6	2 033,8	1 918,9	1 852,8	2 062,4	2 257,2	2 324,7
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	16,9	1,7	5,7	9,4	7,9	- 5,6	- 3,4	11,3	9,4	3,0
a) Ab 1964 einschließlich Berlin (West). - b) Ab 1968 ohne Umsatz(Mehrwert)-Steuer. - c) Ohne Fleischereien.											

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 3.

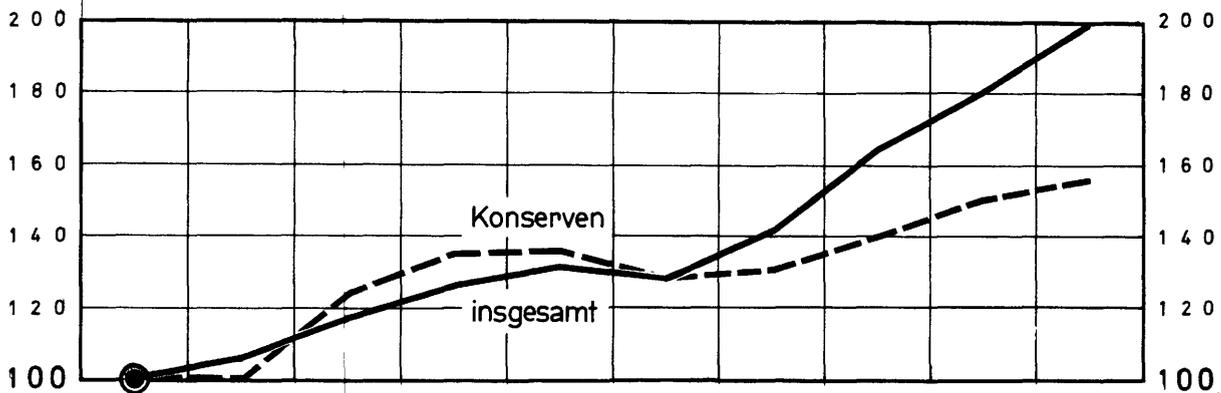
# Entwicklung der Produktion<sup>\*)</sup> 1962 = 100

Abb. 1

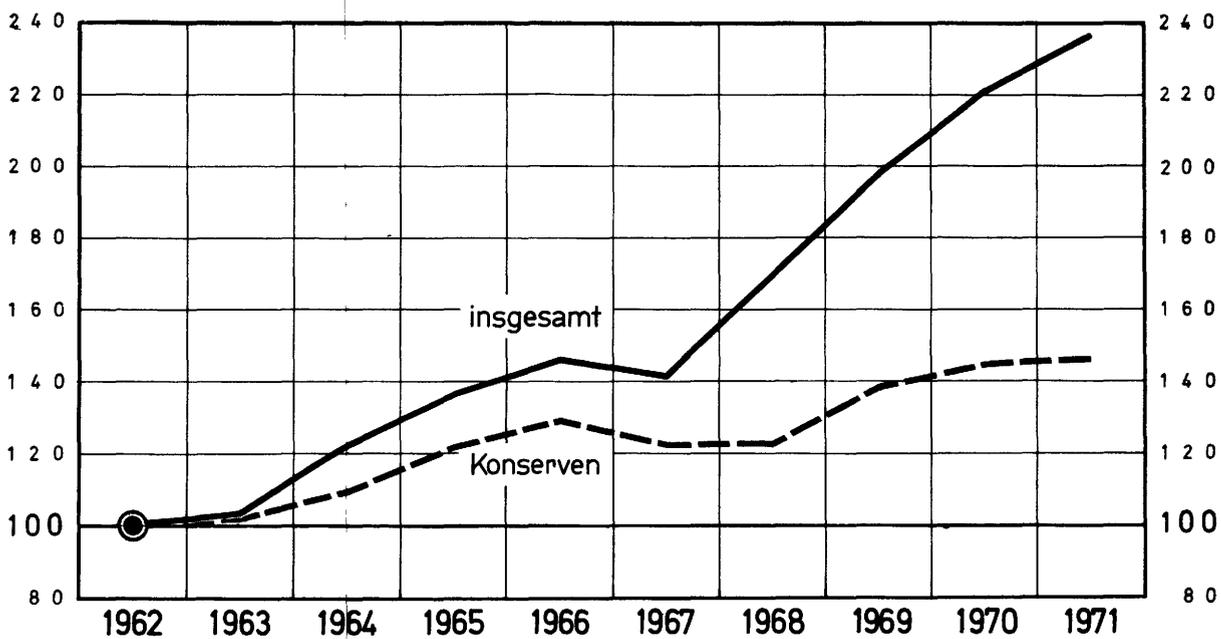
## Obst- und Gemüseverarbeitung



## Fleischverarbeitung



## Fischverarbeitung



<sup>\*)</sup> Index der nominalen Bruttoproduktion, ab 1964 einschließlich Berlin (West).  
Quelle: Tabelle 1, eigene Berechnungen.

des Angebots, Qualitätsverbesserungen, neue Werbemethoden und gefälligere Verpackung ist die mengenmäßige Nachfrage nach Fleisch- und Wurstwaren ständig gestiegen. Gleichzeitig hat sie sich zunehmend weg von den Handwerksgeschäften zum Lebensmittelhandel verschoben - nicht zuletzt deshalb, weil in neuen Wohnsiedlungen oftmals kein Fleischerladen mehr eingeplant wird. In erster Linie aber lagen die Gründe für die günstige Entwicklung der Branche in der Anpassung der Unternehmen an eine veränderte Nachfragestruktur; sie wurde, hervorgerufen vor allem durch gestiegene Einkommen, durch neue Verbraucher- bzw. Eßgewohnheiten verursacht (vgl. hierzu auch Abschnitt 2.1).

Von den betrachteten Branchen wies die fischverarbeitende Industrie den höchsten Zuwachs der nominalen Bruttoproduktion auf; sie stieg, lediglich unterbrochen von einem Rückgang von 2,9 % im Jahre 1967, von 406 Mio. DM im Jahre 1962 auf 959,4 Mio. DM im Jahre 1971 um 136 %. Wie bei der Fleischverarbeitung ergab sich auch hier nach der Rezession ein stärkeres Wachstum als in den Jahren vorher.

Gegenüber der Produktionsentwicklung blieb die des Absatzes von Fisch und Fischerzeugnissen deutlich zurück. Der Umsatz stieg zwischen 1962 und 1971 von 568,5 auf 842,9 Mio. DM lediglich um 48 %. Der Quotient aus Umsatz- und Produktionswert, der im Jahre 1962 noch 1,4 betrug, sank bis 1971 auf 0,88, wobei der entscheidende Rückgang von 1966 auf 1967 zu verzeichnen war, als erstmals die Produktion dem Wert nach größer als der Absatz war, also weitgehend auf Lager produziert wurde. Für das Auseinanderklaffen von Produktion und Umsatz dürfte vor allem die Überschätzung der Absatzmöglichkeiten verantwortlich gewesen sein, die zum Aufbau von Überkapazitäten und damit zur Überproduktion führte. Die Hoffnung, den Umsatz von Fisch und Fischerzeugnissen steigern zu können, indem versucht wurde, Fisch als besonders eiweißhaltige und gesunde Kost zu propagieren, um ihn als gleichwertiges Grundnahrungsmittel neben Fleisch zu stellen, erfüllte sich nicht. Zum einen lag das an der offensichtlich traditionellen Höherschätzung von Fleisch gegenüber Fisch seitens des Verbrauchers. Andererseits dürften die erheblichen Preissteigerungen dafür verantwortlich gewesen sein, die

einmal durch erhöhte Kosten für Arbeitskräfte bedingt wurden, ganz besonders aber durch die Verteuerung der Rohware. Die Werbung für Fisch als Nahrungsmittel auch für den gehobenen Bedarf erfüllte sich unter diesem Gesichtspunkt anders als geplant.

Gegenüber der jeweiligen Branche bleibt die Entwicklung der Produktion von Konserven deutlich zurück (vgl. Abbildung 1). Die daraus resultierenden abnehmenden Anteile der Konserven - an der Branchenproduktion zeigen die sinkende Bedeutung dieser Produktgruppe. Hierfür dürften - neben strukturellen Gründen, wie z.B. die zunehmende Substitutionskonkurrenz durch Tiefkühlkost - in erster Linie die Billigeinfuhren verantwortlich gewesen sein, die trotz aller Bemühungen der deutschen Hersteller um bessere Qualitäten und um ein breiteres Angebot beträchtliche Marktanteile gewinnen und halten konnten. In dieser Importkonkurrenz ist vermutlich auch die Ursache für die im Vergleich zum gesamten Sektor stärkere Konjunktorempfindlichkeit - im Rezessionsjahr 1967 sank die Konservenproduktion mehr als die der entsprechenden Gesamtbranche - der Konservensparte zu suchen; denn in Zeiten konjunktureller Abschwächung ging die Nachfrage nach höherwertigen und daher teureren gegenüber relativ billigen Konserven stärker zurück, ebenso wie die Nachfrage nach Konservenerzeugnissen, die über den Grundbedarf hinausgehen.

## 2. Strukturelle Entwicklung

### 2.1 Qualitative Veränderungen

Die Konjunkturanfälligkeit, die saisonale Abhängigkeit, die starke Importkonkurrenz und Veränderungen der Verbrauchergewohnheiten, aber auch die typisch mittelständische Struktur mit all ihren Problemen, z.B. der Kapitalbeschaffung, stellten die Unternehmen aller drei Branchen, vor allem die Konservenhersteller, vor erhebliche Schwierigkeiten, denen mit einer Vielzahl struktureller Anpassungsmaßnahmen begegnet wurde und die zum Ziel hatten, wettbewerbsfähig zu bleiben bzw. - insbesondere auf den Auslandsmärkten - zu werden. Um

die einheimische Branche als Ganzes gegenüber dem Ausland konkurrenzfähig zu halten bzw. zu machen, wurden unter Einschaltung der jeweiligen Fachverbände oder durch Gründung von Interessensgemeinschaften Maßnahmen ergriffen, die über einzelunternehmerische Aktivitäten zur Erhaltung bzw. Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit hinausgingen. Wegen der erwähnten Branchenstruktur - vielen Unternehmen fehlte die Kapitaldecke für notwendige Anpassungsinvestitionen - und auch aufgrund verfehlter Unternehmenspolitik - einige Unternehmen übersahen den Zeitpunkt der notwendigen Anpassung, indem sie den Markt falsch einschätzten - blieb es trotz aller Bemühungen nicht aus, daß eine Reihe von Unternehmen in den untersuchten Branchen vor den neuen Marktgegebenheiten kapitulieren mußten (vgl. hierzu den Abschnitt 2.2.3).

Abgesehen von den branchenspezifischen Besonderheiten und den daraus resultierenden besonderen Maßnahmen, können die Anpassungsaktivitäten der Unternehmen aller drei Branchen unter folgenden Gesichtspunkten zusammengefaßt werden:

- Verbesserung der Qualität, um den gehobenen Ansprüchen des Verbrauchers gerecht zu werden;
- Verbreitung der Angebotspalette, z.B. durch Diätkost und vielseitigere und mühelos zuzubereitende Fertiggerichte (Convenience-Artikel);
- Schaffung neuer und bessere Ausnutzung bereits bestehender Absatzmöglichkeiten, verbunden mit einer "Image-Pflege" vor allem im Konservenbereich; insbesondere ist aber hier die Belieferung von Großküchen, Kantinen und Gaststätten zu nennen, also der Bereich des "Außer-Haus-Verzehrs".

Neben die Rationalisierung und Mechanisierung des Produktionsablaufs zum Ausgleich hoher Rohstoff- und Personalkosten traten die Verbesserung

der Methoden zur Gewinnung der Rohstoffe, zur Konservierung und zur Be- und Verarbeitung (z.B. Einsatz von Fabriksschiffen im Fischfang, neues Verpackungsmaterial für und längere Haltbarkeit der Konservenware), Änderungen in den Vertriebsformen des Handels (z.B. Selbstbedienungsläden, Verbrauchermärkte, aber auch eigene Vertriebswege der Hersteller) sowie verstärkte Werbung als weitere wichtige Voraussetzungen zur Gewährleistung des Erfolgs der strukturellen Anpassung.

Die geschilderten allgemeinen, für alle Sektoren gleichermaßen geltenden Aspekte struktureller Veränderungstendenzen hatten in den Branchen eine unterschiedliche Bedeutung und die entsprechenden Anpassungsmaßnahmen daher einen branchenspezifischen Charakter. Im folgenden seien kurz einige typische Beispiele aufgeführt:

- Rationalisierung und Mechanisierung hatten für die obst- und gemüseverarbeitende und für die fischverarbeitende Industrie zur Überwindung der saisonalen Abhängigkeit mit dem Problem der Kapazitätsausnutzung, und damit der Rentabilität, und der Beschäftigten außerhalb der Saison größeres Gewicht als für die ohnehin stark mechanisierte fleischverarbeitende Industrie. Entsprechend kam auch der Diversifikation zur Sicherung der ganzjährigen Beschäftigung in beiden Industrien ein höherer Stellenwert zu.
- In erster Linie als Reaktion auf veränderte Verbrauchergewohnheiten - gestiegene Einkommen und der Trend zu abwechslungsreicherer und gesünderer Kost führten zu einer beachtlichen Steigerung der Nachfrage nach Feinkost- und Diäterzeugnissen und nach qualitativ höherwertigeren Fertiggerichten - gingen in der fleisch und in der fischverarbeitenden Industrie Qualitätsverbesserung und Erweiterung bzw. Umstrukturierung des Sortiments<sup>1)</sup> Hand in Hand. Hierin, im Angebot hochwertiger Markenartikel (das Spezialitätenprogramm spielt eine große Rolle), insbesondere von Fertig- und Delikateßgerichten

---

1) Vor allem in der Fleischverarbeitung war dem Absatz des herkömmlichen, wie auch immer verfeinerten, breiten Wurst- und Fleischwarensortiment Grenzen gesetzt, so daß die Erweiterung und Umstrukturierung des Angebots ein entscheidender Weg zu neuen Wachstumschancen war (und ist).

und zunehmend auch von Fertigmenüs<sup>1)</sup>, sah und sieht man einen entscheidenden Vorteil nicht nur gegenüber der ausländischen Konkurrenz, sondern auch gegenüber dem jeweiligen Handwerksbereich, der im Verlauf der Untersuchungsperiode fühlbare Markteinbußen hinnehmen mußte.

- Die Tiefkühlkost der Fleisch- und Fischverarbeitung gewann sowohl als Ergänzungsprodukt zur Konserve und zum Frischprodukt zunehmend an Bedeutung; dieses Gewicht tiefgekühlter Artikel kommt lediglich noch der Gemüse-, nicht aber der Obstverarbeitung zu, wo die Dosen- und Glaskonserve keine ernsthafte Konkurrenz zu befürchten hat<sup>2)</sup>. Zwar entsprachen während des Betrachtungszeitraums die Lagerkapazitäten von Handel und Haushalten noch nicht dem Angebotspotential, jedoch dürften sich - das gilt vornehmlich für Fleischprodukte - weitere Absatzmöglichkeiten ergeben.
- Der "Außer-Haus-Verzehr", der sich ständig ausweitet - Kantinen und gastronomische Betriebe, unter ihnen Selbstbedienungsgaststätten, Imbißlokale oder -ecken im Einzelhandel, versorgen wochentags zunehmend die Berufstätigen; auch an Wochenenden wird öfter außer Haus gegessen -, ist vor allem für die Fleisch- und Fischverarbeitung als neuer Absatzbereich von steigender Bedeutung. Hier ist nicht nur die Belieferung von Kantinen und anderen Großküchen mit Frisch- und Konservenware und mit vorgefertigten Menüs angesprochen, sondern auch die Möglichkeit, selbst gastronomisch tätig zu werden. Allerdings steht dieser Bereich, durch Einrichtung von Imbißbecken in eigenen Filialläden oder die den Verkaufsstätten angeschlossenen Spezialitätenrestaurants, noch im Versuchsstadium. Für die Obst- und Gemüseverarbeitung bieten sich durch den "Außer-Haus-Verzehr" insbesondere durch Beilagen- und Dessertlieferungen ebenfalls zunehmend neue Absatzchancen.

---

1) In diesem Angebot der Fleischwarenindustrie dominiert die Konserve in Dosen. Allerdings gibt es Ansätze, fertig zubereitete Fleischgerichte mit Sauce in Kochbeuteln anzubieten. Der Branchenführer, die Schweisfurth-Gruppe (vgl. auch Kapitel IV, 1), hat hierzu eine eigene "Menü-Fabrik" errichtet und der Verkauf der Fertigpackungen hat im Jahre 1972 begonnen.

In der Fischverarbeitung werden Fertigmenüs in der Regel als Tiefkühlerzeugnis angeboten; Delikateß- und Fertigmkostartikel kommen weitgehend als Dosen- oder Glaskonserven auf den Markt.

2) In dieser Branche ergeben sich hier insofern Probleme, als sich nicht alle Obst- und Gemüsearten als Tiefkühlkost eignen, wie es andererseits solche gibt, die sich kaum als Dosen- oder Glaskonserve verarbeiten lassen.

Der kurze Überblick über strukturelle Probleme der drei Branchen - es konnten bei weitem nicht alle im einzelnen angeführt werden - zeigt, daß die eingangs erwähnten Ansatzpunkte für entsprechende Anpassungsmaßnahmen, die Konjunkturreagibilität, die saisonale Abhängigkeit, die Importkonkurrenz und die Änderung der Verbrauchergewohnheiten, von den Unternehmen eine teilweise erhebliche Neuorientierung verlangte, die zudem mit hohen Investitionsausgaben verbunden war. Durch Kooperation, wie z.B. durch Gemeinschaftswerbung und gemeinsame Absatzwege, und durch enge Zusammenarbeit mit den Fachverbänden gelang es jedoch, die Anpassung ohne größere Strukturkrisen zu vollziehen. Gelegentliche Reibungsverluste - insbesondere kleinere Unternehmen waren davon betroffen - mußten allerdings in Kauf genommen werden.

## 2.2 Quantitative Veränderungen

### 2.2.1 Anteile der Produktion und der Beschäftigten an der gesamten Ernährungsindustrie

Der Produktionsanteil<sup>1)</sup> der obst- und gemüseverarbeitenden Industrie lag bei leicht abnehmender Tendenz - eine Folge des im Vergleich zur gesamten Ernährungsindustrie unterdurchschnittlichen Produktionswachstums, nicht zuletzt verursacht durch einen erheblichen Preisverfall bei den Erzeugnissen dieser Branche (vor allem Konserven) aufgrund der sehr starken Auslandskonkurrenz - durchweg zwischen 3 % und 4 % (vgl. Abbildung 2). Deutlichere Abnahmen der Werte innerhalb dieses engen Rahmens gegenüber dem jeweiligen Vorjahr zeigten sich in den Jahren 1964 und 1968, als konjunkturell bedingt die Produktion der Branche rückläufig war (vgl. Tabelle 1). Der Produktionsanteil der beiden anderen Sektoren stieg gegenüber dem Jahre 1962 bis 1971 als Ergebnis eines im Vergleich zur gesamten Industriegruppe überdurchschnittlichen Zuwachses der Produktion geringfügig an. Für die fleischverarbeitende Industrie war allerdings zwischen 1963 und 1967 ein Zurückgehen der Werte von 9,6 % auf 9 % zu beobachten; danach

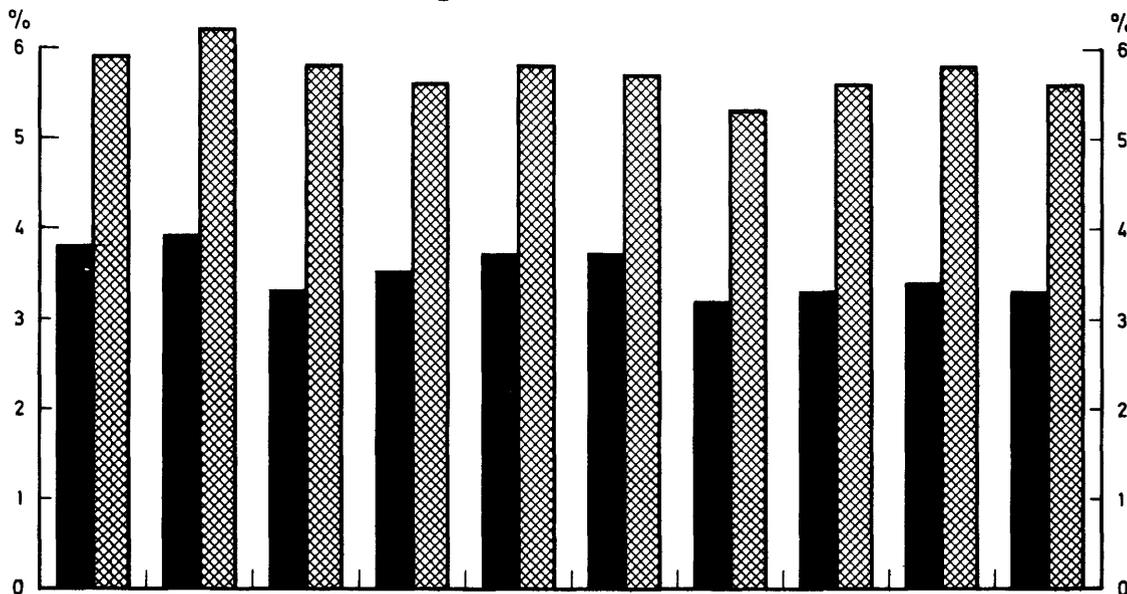
---

1) Gemessen anhand der nominalen Bruttoproduktion.

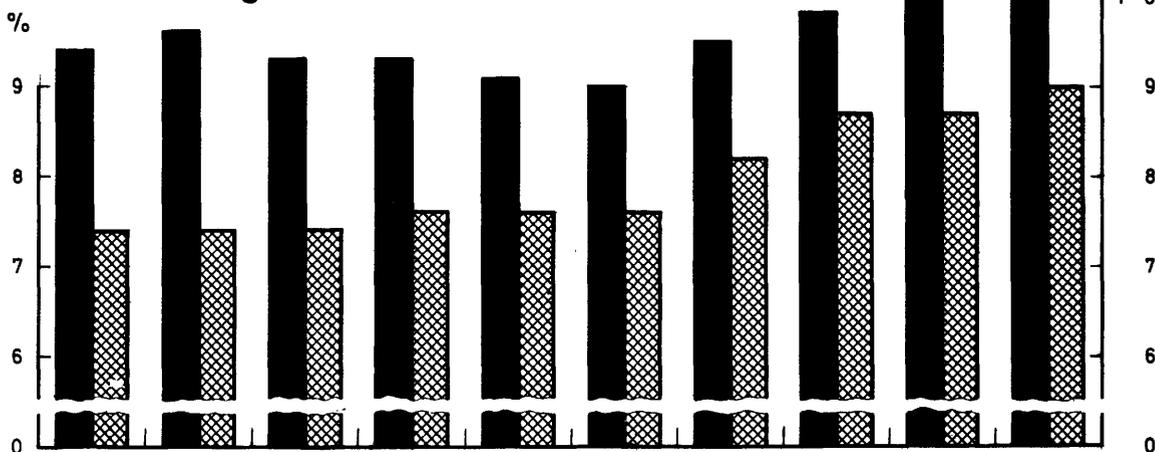
# Anteile der Sektoren an der gesamten Ernährungsindustrie bei der Produktion<sup>1)</sup> und den Beschäftigten<sup>2)</sup>

Produktion ▶  ◀ Beschäftigte 

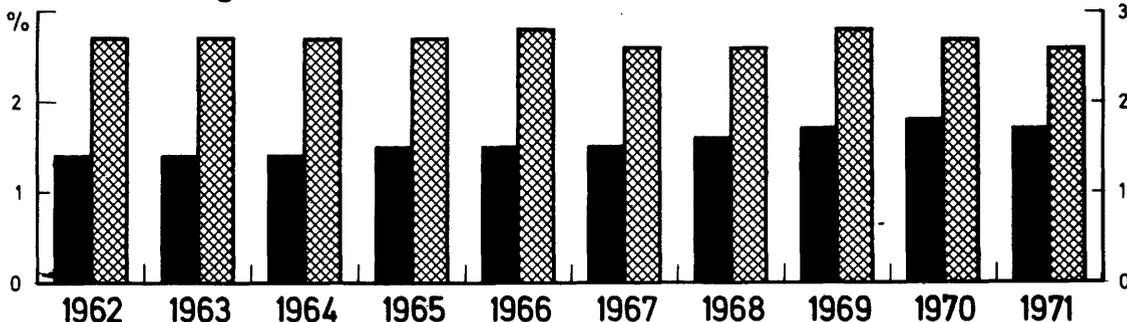
## Obst- und Gemüseverarbeitung



## Fleischverarbeitung



## Fischverarbeitung



<sup>1)</sup> Ab 1964 einschließlich Berlin(West).

<sup>2)</sup> Beteiligte Industriegruppe.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/I und Reihe 3.

ergab sich eine Erhöhung auf 10,1 %. Die Entwicklung des Anteils der fischverarbeitenden Industrie verlief dagegen weitgehend kontinuierlich nach oben, sieht man von dem minimalen Rückgang von 1970 auf 1971 ab.

Während der Beschäftigtenanteil der fleischverarbeitenden Industrie sich insgesamt gesehen von 7,4 % auf 9 % erhöhte - vor allem ab 1967 war eine deutliche Zunahme zu registrieren - sanken die entsprechenden Werte der obst- und gemüse- sowie der fischverarbeitenden Industrie. Für den in den Jahren 1967 und 1968 zu verzeichnenden Rückgang der Anteile waren konjunkturelle Gründe ausschlaggebend. Langfristig aber dürfte das im Vergleich zur gesamten Ernährungsindustrie geringere Wachstum der Beschäftigtenzahl mit den Schwierigkeiten bei der Arbeitskräftebeschaffung, denen sich beide Branchen als ausgesprochene Saisonindustrien gegenübersehen, zu begründen sein.

Gegenüber dem Jahre 1962 waren - mit Ausnahme des Beschäftigtenanteils der fleischverarbeitenden Industrie - bis 1971 Veränderungen der Anteile festzustellen, die sich in einem Rahmen von weniger als einem Prozentpunkt bewegten. Aus den Bewegungen innerhalb dieser geringen Bandbreite läßt sich daher keine langfristige Strukturverschiebung in die eine oder andere Richtung ableiten. Die strukturelle Position der drei Sektoren erwies sich vielmehr trotz konjunkturell bedingter Schwankungen der Anteile an der Produktion und den Beschäftigten der gesamten Ernährungsindustrie insgesamt gesehen als weitgehend stabil. Ebenso konstant blieb die Nachfragestruktur nach Erzeugnissen dieser Branchen. In Prozent des realen Verbrauchs betrug der reale Umsatz bei der obst- und gemüseverarbeitenden Industrie durchschnittlich 0,7 %, bei der fleischverarbeitenden Industrie 2 % und bei der fischverarbeitenden Industrie 0,3 %. Die Schwankungen um diese Mittelwerte blieben bei einer Größenordnung von  $\pm 0,3$  Prozentpunkte äußerst gering. Vom Nachfragevolumen dürften deshalb für die Branchen trotz Erhöhung des Pro-Kopf-Verbrauchs von Fleisch und Fisch nur noch bedingt Wachstumsimpulse ausgehen. Die Unternehmen legten (und legen) daher das Gewicht ihrer Absatzbemühungen zunehmend auf Veränderungen der Qualität zugunsten höherwertiger und teurerer sowie auf das Angebot neuer Produkte. Auch der Export spielt zunehmend eine wichtige

Rolle. Aufgrund mengenmäßig begrenzter Wachstumschancen kamen den Rationalisierungs- und Mechanisierungsinvestitionen eine besondere Bedeutung zu; vor allem in Bereichen, wo saisonale Produktionsausfälle bzw. Beschäftigtenprobleme zu kompensieren waren, aber auch da, wo eine starke Importkonkurrenz den Absatz erschwerte, war die Verbesserung der Produktivität und damit der Rentabilität zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit in erster Linie notwendig. In dieser Hinsicht war die fischverarbeitende Industrie erheblich erfolgreicher als die Obst- und Gemüseverarbeitung, beides saisonabhängige Industrien mit ihren speziellen Problemen; denn während in der Fischverarbeitung die Produktivität, gemessen an der nominalen Bruttoproduktion je Beschäftigten, von 33 192 DM im Jahre 1962 auf 76 040 DM im Jahre 1971 um 129 % überdurchschnittlich gestiegen ist (gesamte Ernährungsindustrie: + 73 %), erhöhte sich die Produktivität in der Obst- und Gemüseverarbeitung im gleichen Zeitraum lediglich um 58 %. Ebenfalls unterdurchschnittlich war mit 53 % der Produktivitätszuwachs in der fleischverarbeitenden Industrie; allerdings ist dabei zu berücksichtigen, daß deren Produktionsergebnis pro Beschäftigten mit 83 907 DM bereits im Jahre 1962 ca. doppelt so hoch lag als in den beiden anderen Branchen.

### 2.2.2 Außenhandel

Der nominale Warenaustausch zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Ausland mit Erzeugnissen der drei Branchen zeigte in den Jahren von 1962 bis 1971 eine äußerst stürmische Aufwärtsentwicklung. Obwohl sich dabei die Ausfuhren aller drei Sektoren weitaus stärker als die Einfuhren entwickelt haben und sich der Einfuhrüberschuß etwas vermindert hat, betragen die Importe am Ende des Untersuchungszeitraums immer noch ein Vielfaches der Exporte. In der Obst- und Gemüseverarbeitung ergab die Export-Import-Relation im Jahre 1971 9,4 % (1962: 3,7 %), in der Fleischverarbeitung lag sie bei 21,7 % (7,5 %) und in der Fischverarbeitung bei 40 % (26,7 %). Ähnliches zeigte sich für Konservenerzeugnisse; bei Obst- und Gemüsekonserven machten die Ausfuhren im Jahre 1971 5,8 % (1962: 1,2 %) der Einfuhren aus, bei Fischkonserven 40,7 % (14,7 %). Lediglich bei den Fleisch-

konserven stiegen - anders als in der gesamten Branche - die Importe zwischen 1962 und 1971 stärker als die Exporte, so daß der Quotient von 22,8 % im Jahre 1962 auf 5,4 % im Jahre 1971 sank. Diese überaus hohen Einfuhrüberschüsse brachten für die Konservenhersteller erhebliche Schwierigkeiten mit sich. Aufgrund billiger Rohstoffe und geringerer Lohnkosten konnten sich ausländische Anbieter mit ihren preisgünstigeren Konserven relativ schnell am Markt etablieren. Den einheimischen Herstellern blieb in der Regel nichts anderes übrig als sich den niedrigeren Preisen der ausländischen Konkurrenz anzupassen; wo das nicht möglich war, stagnierte der Absatz, was um so problematischer war, als bei einigen Konservenerzeugnissen durch Überproduktion die Absatzlage bzw. durch Überkapazitäten die Rentabilität einiger Unternehmen bereits äußerst angespannt war. Abgesehen von diesen, allen drei Branchen gemeinsamen Tendenzen, ergab sich jedoch in den einzelnen Sektoren eine sehr unterschiedliche Entwicklung des Außenhandels.

Obst- und gemüseverarbeitende Industrie. Diese Branche hatte den stärksten Anstieg der E x p o r t e zu verzeichnen. Der nominale Wert erhöhte sich von 24,8 Mio. DM im Jahre 1962 auf 157,1 Mio. DM im Jahre 1971 um 534 % (vgl. Tabelle 2). Damit hat sich der für das Ausland bestimmte Teil der Produktion von 2,2 % auf 8,5 % nahezu vervierfacht. Innerhalb der Branche nahmen die Ausfuhren von Konserven, die während der betrachteten zehn Jahre einen Produktionsanteil von durchschnittlich mehr als 50 % hatten, besonders deutlich zu, und zwar von 4,5 auf 64,2 Mio. DM um 1327 %. Das bedeutete gleichzeitig eine Steigerung des Anteils der Konserven an den gesamten Ausfuhren von 18,1 % auf 40,9 %, sowie eine Erhöhung der Exportquote<sup>1)</sup> von 0,7 % auf 5,9 %.

Betrachtet man die Ausfuhren nach Absatzgebieten, dann stellt man eine erhebliche Verschiebung der Exportstruktur zugunsten der Länder der Gemeinschaft fest. Dem Wert nach nahmen die Lieferungen von 7,3 Mio. DM im Jahre 1962 auf 101,4 Mio. DM im Jahre 1971 um 1289 % zu. Hauptabnehmer waren die Niederlande, in die sich das Absatzvolumen um 1779 %

---

1) Ausfuhrwert in Prozent des nominalen Bruttoproduktionswerts.

Tabelle 2

## Exporte von Erzeugnissen der Obst- und Gemüseverarbeitung insgesamt und nach Absatzgebieten

Absatzgebiet	Einheit	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Exporte insgesamt	Mio. DM	24,8	27,4	30,0	44,4	53,9	74,1	84,6	112,6	135,6	157,1
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	10,5	9,5	48,0	21,4	37,5	14,2	33,1	20,4	15,9
darunter: Konserven	Mio. DM	4,5	5,7	8,1	9,8	15,5	19,6	29,3	70,2	87,1	64,2
Anteil an der Gesamtausfuhr	%	18,1	20,8	27,0	22,1	28,8	26,5	34,6	62,3	64,2	40,9
dav.: in die EG insgesamt	Mio. DM	7,3	7,9	11,2	18,7	25,4	41,4	50,8	74,1	90,8	101,4
Anteil an der Gesamtausfuhr	%	29,4	28,8	37,3	42,1	47,1	55,9	60,0	65,8	67,0	64,5
dar.: Konserven	Mio. DM	1,3	2,2	3,4	4,7	8,4	11,4	18,4	49,3	62,2	40,9
Anteil an den Ausfuhr in die EG	%	17,8	27,8	30,4	25,1	33,1	27,5	36,2	66,5	68,5	40,3
Anteil an den gesamten Konservenausfuhr	%	28,9	38,6	42,0	48,0	54,2	58,2	62,8	70,3	71,4	63,7
davon nach: Belgien-Luxemburg	Mio. DM	2,4	2,2	2,4	3,6	4,2	4,5	5,8	8,3	9,1	13,3
darunter: Konserven	%	16,7	22,7	29,2	25,0	38,1	31,1	36,2	69,9	72,5	46,6
Frankreich	Mio. DM	1,9	2,1	3,0	4,7	6,1	7,6	13,0	23,0	33,1	30,9
darunter: Konserven	%	21,1	38,1	56,7	51,1	59,0	64,5	78,5	77,0	73,7	70,2
Italien	Mio. DM	0,6	0,8	0,6	1,2	2,1	2,8	2,9	7,5	10,0	12,1
darunter: Konserven	%	50,0	75,0	66,7	58,3	38,1	28,6	44,8	32,0	48,0	32,2
den Niederlanden	Mio. DM	2,4	2,8	5,2	9,2	13,0	26,5	29,1	35,3	38,6	45,1
darunter: Konserven	%	8,3	11,1	11,8	6,7	24,0	15,7	15,8	66,2	68,4	20,1
in Drittländer insgesamt	Mio. DM	17,5	19,5	18,8	25,7	28,5	32,7	33,8	38,5	44,8	55,7
Anteil an der Gesamtausfuhr	%	70,6	71,2	62,7	57,9	52,9	44,1	40,0	34,2	33,0	35,5
dar.: Konserven	Mio. DM	3,2	3,5	4,7	5,1	7,1	8,2	10,9	20,9	24,9	23,3
Anteil an den Ausfuhr in Drittländer	%	18,3	17,9	25,0	19,8	24,9	25,1	32,2	54,3	55,6	41,8
Anteil an den gesamten Konservenausfuhr	%	71,1	61,4	58,0	52,0	45,8	41,8	37,2	29,7	28,6	36,3

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 6, Außenhandel, Reihe 2.

erhöhte und die insbesondere 1967 zwei Drittel des gesamten und ca. 84 % des in die EG gehenden Exportzuwachses aufnahmen. Der Anteil der EG-Länder, der 1962 29,4 % betrug, stieg bis 1971 auf 64,5 %; bereits seit 1967 gingen mehr als 50 % der Obst- und Gemüseausfuhren in die Gemeinschaft. Noch stärker erhöhte sich der in die EG gehende Absatz von Konserven, nämlich von 1,3 auf 40,9 Mio. DM um 3046 %. Dementsprechend sind auch die Anteile an den gesamten Konservenausfuhren und an den gesamten Obst- und Gemüseausfuhren in die EG gestiegen. Die gegenüber 1968 auffällig hohe Zunahme der Konservenlieferungen in den Jahren 1969 und 1970 ist in erster Linie auf die Mitte 1968 erfolgte völlige Liberalisierung des Warenaustauschs innerhalb der Partnerländer zurückzuführen<sup>1)</sup>. Hierbei zeigte sich vor allem bei den Lieferungen nach Belgien-Luxemburg und in die Niederlande ein Hochschnellen der Konservenanteile, die allerdings im Jahre 1971 wieder auf einen deutlich geringeren Wert zurücksanken. Hauptabnehmer von Obst- und Gemüsekonserven war Frankreich, das im Jahre 1971 mit 21,7 Mio. DM etwa 53 % der deutschen Ausfuhren in die EG aufnahm.

Die I m p o r t e von Obst- und Gemüseerzeugnissen hatten von den drei hier behandelten Bereichen ebenfalls den stärksten Zuwachs aufzuweisen. Der nominale Wert stieg von 668,6 Mio. DM im Jahre 1962 auf 1 662,5 Mio. DM im Jahre 1971 um ca. 149 % (vgl. Tabelle 3). Damit erhöhte sich die Importquote<sup>2)</sup> im gleichen Zeitraum von 37,3 % auf 49,7 %. Es zeigte sich, daß die Zunahme der Einfuhren vor und während der Jahre mit gering wachsender oder abnehmender Obst- und Gemüseproduktion (vgl. Tabelle 1) offensichtlich konjunkturell bedingt ebenfalls sehr geringfügig war. Die Einfuhren von Konserven stiegen während der Untersuchungsperiode von 386,7 auf 1 107,6 Mio. DM um 186,4 %, so daß sich auch hier eine Steigerung der Importquote ergab, und zwar von 36,4 % auf 55,8 %. Damit erhöhte sich der Anteil der Konserven an den gesamten Einfuhren unter einigen Schwankungen von 58 % auf 67 %.

---

1) Natürlich profitierten davon auch die ausländischen Exporteure (vgl. Tabelle 3).

2) Importe in Prozent der Inlandsverfügbarkeit (= Bruttoproduktion ./.. Exporte + Importe in nominalen Werten).

Tabelle 3

## Importe von Erzeugnissen der Obst- und Gemüseverarbeitung insgesamt und nach Herkunftsgebieten

Herkunftsgebiet	Einheit	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Importe insgesamt	Mio. DM	668,6	670,7	677,0	935,9	936,4	956,8	1110,7	1258,1	1449,9	1662,5
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	0,3	0,9	38,2	0,1	2,2	16,1	13,3	15,2	14,7
darunter: Konserven	Mio. DM	385,7	390,7	403,0	614,0	597,1	610,6	659,9	964,8	1175,8	1107,6
Anteil an der Gesamteinfuhr	%	57,8	58,3	59,5	65,6	63,8	63,8	59,4	76,7	81,1	65,6
dav.: aus der EG insgesamt	Mio. DM	189,7	185,5	180,2	263,7	305,8	314,0	421,6	530,8	638,7	812,1
Anteil an der Gesamteinfuhr	%	28,4	27,7	26,6	28,2	32,7	32,8	38,0	42,2	44,1	48,8
dar.: Konserven	Mio. DM	112,2	107,2	106,0	172,0	205,1	204,9	287,6	460,8	560,8	587,6
Anteil an den Einfuhren aus der EG	%	59,1	57,8	58,8	65,2	67,1	65,3	68,2	86,8	87,8	72,4
Anteil an den gesamten Konserveneinfuhren	%	29,0	27,4	26,3	28,0	34,3	33,6	43,6	47,8	47,7	53,1
davon aus: Belgien-Luxemburg	Mio. DM	32,3	31,1	23,2	38,1	33,7	29,7	44,5	67,4	77,4	111,4
darunter: Konserven	%	89,5	89,1	87,5	78,0	86,4	84,8	92,4	94,8	94,1	91,9
Frankreich	Mio. DM	55,6	45,8	40,0	77,1	89,0	76,3	106,4	140,3	168,3	239,8
darunter: Konserven	%	61,7	51,1	53,3	68,2	75,1	77,1	77,7	93,9	94,1	80,0
Italien	Mio. DM	61,4	64,7	64,3	80,5	99,8	104,3	127,8	139,3	163,3	178,1
darunter: Konserven	%	48,7	51,9	55,2	60,6	58,3	62,7	65,2	90,9	90,4	80,2
den Niederlanden	Mio. DM	40,4	43,9	52,7	68,0	83,3	103,7	142,9	183,8	229,7	282,8
darunter: Konserven	%	47,3	51,1	54,8	60,0	61,2	53,6	56,2	75,3	79,1	60,1
aus Drittländern insgesamt	Mio. DM	478,9	485,2	496,8	672,2	630,6	642,8	689,1	727,3	811,2	850,4
Anteil an der Gesamteinfuhr	%	71,6	72,3	73,4	71,8	67,3	67,2	62,0	57,8	55,9	51,2
dar.: Konserven	Mio. DM	274,5	283,5	297,0	442,0	392,0	405,7	372,3	504,0	615,0	520,0
Anteil an den Einfuhren aus Drittländern	%	57,3	58,4	59,8	65,8	62,2	63,1	54,0	69,3	75,8	61,1
Anteil an den gesamten Konserveneinfuhren	%	71,0	72,6	73,7	72,0	65,7	66,4	56,4	52,2	52,3	46,9

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 6, Außenhandel Reihe 2.

Die Struktur der Einfuhren nach Herkunftsgebieten zeigt, daß zwar immer noch der überwiegende Teil der Einfuhren aus Drittländern kommt; jedoch ist der Einfuhranteil der EG-Länder zwischen 1962 und 1971 von 28,4 % auf 48,8 % gestiegen. Zum Hauptabnehmer avancierten die Niederlande, deren Lieferanteil bis 1971 auf 34,8 % zunahm (1962: 21,3 %). Die Einfuhren von Obst- und Gemüsekonserven, deren Anteil an den gesamten Obst- und Gemüseimporten sich von 59,1 % auf 72,4 % erhöhte, kamen erst 1971 überwiegend aus EG-Ländern. Der Importwert aus dieser Region stieg um 423,7 % und entsprechend erhöhte sich der Anteil an den Gesamteinfuhren aus der EG. Wie bei den Exporten zeigte sich auch hier ein größerer Zunahmesprung von 1968 auf 1969/70, der mit der innergemeinschaftlichen Liberalisierung des Warenaustausches zusammenfiel. Während die EG-Lieferungen insgesamt in diesem Zeitraum nur um 26 % stiegen, wuchsen die Konservenimporte um 60 %, wobei die Niederländer hier am stärksten beteiligt waren. Insgesamt gesehen war jedoch Frankreich der Hauptlieferant von Obst- und Gemüsekonserven, die durchschnittlich ein Drittel des deutschen Konservenimports bestritten.

Fleischverarbeitende Industrie. Die E x p o r t e der fleischverarbeitenden Industrie stiegen von 99,5 Mio. DM im Jahre 1962 auf 592,7 Mio. DM im Jahre 1971 um 496 % (vgl. Tabelle 4). Die Exportquote hat sich im gleichen Zeitraum von 3,5 % auf 10,6 % verdreifacht. Die Entwicklung der Ausfuhren ging in zwei 5-Jahres-Phasen vor sich. Zwischen 1962 und 1966 erhöhten sie sich um 37,4 % vergleichsweise gering, wobei 1966 sogar ein absoluter Rückgang um 8 % zu verzeichnen war. Dagegen wuchsen die Lieferungen ins Ausland zwischen 1967 und 1971 um 181 %; im Rezessionsjahr 1967 wie auch noch im Jahr darauf wurden mit 54 % die höchsten Zuwachsraten der gesamten Untersuchungsperiode erreicht. Die Ausfuhr von Konserven nahm von 13,2 Mio. DM im Jahre 1962 auf 16,9 Mio. DM im Jahre 1971 um lediglich 28 % zu. Mit Ausnahme von 1969, als der Exportwert mit 40,4 Mio. DM außergewöhnlich hoch lag, ergaben sich nur geringfügige jährliche Änderungen der Konservenausfuhren. Die Exportquote ist bei etwa 2 % nahezu konstant geblieben, sie stieg lediglich im Ausnahmejahr 1969 auf fast 5 %. Der Anteil der Konserven an den gesamten Ausfuhren sank im Verlauf der zehn Jahre unter

Exporte von Erzeugnissen der Fleischverarbeitung<sup>a)</sup> insgesamt und nach Absatzgebieten

Absatzgebiet	Einheit	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Exporte insgesamt	Mio. DM	99,5	121,4	133,3	148,5	136,7	210,9	324,6	472,5	504,1	592,7
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	22,0	9,8	11,4	- 7,9	54,3	53,9	45,6	6,7	17,6
darunter: Konserven	Mio. DM	13,2	11,6	14,1	19,6	16,2	14,4	19,8	40,4	13,8	16,9
Anteil an der Gesamtausfuhr	%	13,3	9,6	10,6	13,2	11,9	6,8	6,1	8,6	2,7	2,9
dav.: in die EG insgesamt	Mio. DM	42,7	60,3	77,4	58,0	77,2	145,4	249,6	371,1	356,1	402,0
Anteil an der Gesamtausfuhr	%	42,9	49,7	58,1	39,1	56,5	68,9	76,9	78,5	70,6	67,8
dar.: Konserven	Mio. DM	0,5	0,9	1,5	1,5	3,9	3,6	4,7	15,2	7,8	8,8
Anteil an den Ausfuhr in die EG	%	1,2	1,5	1,9	2,6	5,1	2,5	1,9	4,1	2,2	2,2
Anteil an den gesamten Konservenausfuhr	%	3,8	7,8	10,6	7,7	24,1	25,0	23,7	37,6	56,5	52,1
davon nach: Belgien-Luxemburg	Mio. DM	2,2	5,4	6,1	14,0	12,0	11,1	12,2	16,0	13,6	17,6
darunter: Konserven	%	0,0	1,9	3,3	1,4	3,3	6,3	7,4	19,6	9,0	9,7
Frankreich	Mio. DM	18,3	28,9	39,8	26,8	25,8	50,5	90,9	176,0	151,7	169,1
darunter: Konserven	%	1,6	2,1	1,8	1,5	5,0	0,6	0,7	1,6	1,1	0,6
Italien	Mio. DM	17,2	14,0	18,0	7,7	26,5	67,9	120,0	135,3	151,1	166,3
darunter: Konserven	%	0,6	0,7	0,6	3,9	3,4	1,2	0,4	0,9	0,5	0,7
den Niederlanden	Mio. DM	5,0	12,0	13,5	9,5	12,9	15,9	26,5	43,8	39,7	49,0
darunter: Konserven	%	2,0	0,8	3,0	6,3	9,4	10,7	10,0	18,5	10,4	10,0
in Drittländer insgesamt	Mio. DM	56,8	61,1	55,9	90,5	59,5	65,5	75,0	101,4	148,0	190,7
Anteil an der Gesamtausfuhr	%	57,1	50,3	41,9	60,9	43,5	31,1	23,1	21,5	29,4	32,2
dar.: Konserven	Mio. DM	12,7	10,7	12,6	18,1	12,3	10,8	15,1	25,2	6,0	8,1
Anteil an den Ausfuhr in Drittländer	%	22,4	17,5	22,5	20,0	20,7	16,5	20,1	24,9	4,1	4,2
Anteil an den gesamten Konservenausfuhr	%	96,2	92,2	89,4	92,3	75,9	75,0	76,3	62,4	43,5	47,9
a) Ohne Fleischereien.											

Schwankungen von 13,3 % auf 2,9 %, wobei insbesondere der Rückgang von 1969 auf 1970 gravierend war.

Die Entwicklung der Exporte nach Absatzgebieten verlief unterschiedlich. Der Ausfuhrwert von Fleischerzeugnissen in die EG-Länder erhöhte sich zwischen 1962 und 1971 von 42,7 auf 402 Mio. DM um 842 %, der in Drittländer nur um 236 %. Entsprechend haben sich die Anteile beider Regionen am gesamten Ausfuhrvolumen verändert. Mit Ausnahme von 1965 ging ab 1964 der überwiegende Teil der Lieferungen in die Gemeinschaft; in den Jahren 1968 und 1969 waren es sogar mehr als drei Viertel. Innerhalb der EG waren während des gesamten Untersuchungszeitraumes Frankreich und Italien die Hauptkunden der fleischverarbeitenden Industrie; insbesondere nahmen beide Länder den konjunkturell bedingten absoluten Zuwachs der Ausfuhren von 1967 auf 1968 zu 89 % auf. Außerordentlich stark war das Ansteigen des in die EG-Länder gehenden Exports von Konserven; sie stiegen um 1660 %, wogegen die Exporte in Drittländer um 36 % abnahmen. Dadurch hat sich auch der Anteil der in die EG gehenden Konservenlieferungen von 3,8 % im Jahre 1962 auf 52,1 % im Jahre 1971 fühlbar erhöht und sich eine deutliche Präferenz zugunsten dieses Absatzbereichs gezeigt. Der Anteil der Konserven- an den gesamten Ausfuhren in die Gemeinschaft stieg zwischen 1962 und 1971 von 1,2 % auf 2,2 %; er erreichte mit 5,1 % im Jahre 1966, als die inländische Produktion von Fleischkonserven nur noch minimal stieg und sich die Rezession abzuzeichnen begann, den höchsten Wert. Ebenfalls außergewöhnlich hoch lag der Anteil von 4,1 % im Jahre 1969; bedingt wurde er durch äußerst hohen Zuwachs der gesamten Ausfuhren von 1968 auf 1969 von 20,6 Mio. DM, der zu 51 % von der EG abgenommen wurde, und da wieder zur Hälfte von den Niederlanden, die fast während des gesamten Untersuchungszeitraums Hauptkunde waren; im Jahre 1971 nahmen sie ca. 56 % aller in die EG gelieferten Fleischkonserven auf.

Die I m p o r t e der fleischverarbeitenden Industrie haben sich von 1 328,0 Mio. DM im Jahre 1962 auf 2 732,5 Mio. DM im Jahre 1971 etwas mehr als verdoppelt (vgl. Tabelle 5). Damit stieg die Importquote im gleichen Zeitraum von 32,9 % auf 35,3 %. Das Wachstum der Einfuhren von jahresdurchschnittlich 8,4 % wurde lediglich in den

Tabelle 5

Importe von Erzeugnissen der Fleischverarbeitung<sup>a)</sup> insgesamt und nach Herkunftsgebieten

Herkunftsgebiet	Einheit	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Importe insgesamt	Mio. DM	1328,0	1343,8	1579,5	1709,5	1683,3	1616,2	1912,4	2105,7	2372,2	2732,5
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	1,2	17,5	8,2	- 1,5	- 4,0	18,3	10,1	12,7	15,2
darunter: Konserven	Mio. DM	57,9	73,0	102,8	144,3	176,5	187,0	220,6	291,8	293,9	313,2
Anteil an der Gesamteinfuhr	%	4,4	5,4	6,5	8,4	10,5	11,6	11,5	13,9	12,4	11,5
dav.: aus der EG insgesamt	Mio. DM	529,7	521,2	574,4	817,7	876,5	961,8	1316,8	1367,1	1636,2	1886,5
Anteil an der Gesamteinfuhr	%	39,9	38,8	36,4	47,8	52,1	59,5	68,9	64,9	69,0	69,0
dar.: Konserven	Mio. DM	20,5	24,2	31,5	40,2	55,0	68,6	110,6	175,4	170,1	198,1
Anteil an den Einfuhren aus der EG	%	3,9	4,6	5,5	4,9	6,3	7,1	8,4	12,8	10,4	10,5
Anteil an den gesamten Konserveneinfuhren	%	35,4	33,2	30,6	27,9	31,2	36,7	50,1	60,1	57,9	63,3
davon aus: Belgien-Luxemburg	Mio. DM	58,4	41,0	45,5	72,6	108,9	128,3	167,5	196,7	333,0	409,0
darunter: Konserven	%	2,1	1,7	1,5	4,1	9,2	15,6	31,5	43,7	31,1	28,5
Frankreich	Mio. DM	181,6	193,5	240,2	282,8	278,7	284,8	392,9	324,6	263,4	293,4
darunter: Konserven	%	3,9	4,3	5,4	5,0	4,8	4,7	2,9	4,7	5,5	6,5
Italien	Mio. DM	4,4	3,6	4,6	9,2	22,0	14,8	15,7	17,9	30,9	38,0
darunter: Konserven	%	0,0	2,8	2,2	1,1	4,1	9,5	15,9	33,9	16,5	17,1
den Niederlanden	Mio. DM	285,3	283,1	284,1	453,1	466,9	533,9	740,7	827,9	1008,9	1146,1
darunter: Konserven	%	4,3	5,3	6,3	5,1	6,7	6,3	5,9	8,2	4,7	4,9
aus Drittländern insgesamt	Mio. DM	798,3	822,6	1005,1	891,8	806,8	654,4	595,6	738,6	736,0	846,0
Anteil an der Gesamteinfuhr	%	60,1	61,2	63,6	52,2	47,9	40,5	31,1	35,1	31,0	31,0
dar.: Konserven	Mio. DM	37,4	48,8	71,3	104,1	121,5	118,4	110,0	116,4	123,8	115,1
Anteil an den Einfuhren aus Drittländern	%	4,7	5,9	7,1	11,7	15,1	18,1	18,5	15,8	16,8	13,6
Anteil an den gesamten Konserveneinfuhren	%	64,6	66,8	69,4	72,1	68,8	63,3	49,9	39,9	42,1	36,7

a) Ohne Fleischereien.

beiden Jahren 1966 und 1967 unterbrochen; insbesondere der Rückgang im Rezessionsjahr 1967 dürfte mit dem erheblichen Nachlassen der Nachfrage zu begründen sein, von der auch die inländischen Hersteller betroffen wurden, die deshalb ihre Exporte außergewöhnlich ausdehnten. Die Tatsache, daß der Einfuhrückgang mit 4 % relativ gering war, läßt vermuten, daß vor allem der Import teurerer Fleischprodukte zurückging, wie andererseits möglicherweise der deutsche Export teurerer und höherwertiger Fleischerzeugnisse besonders stark ausgedehnt wurde<sup>1)</sup>. Von den drei hier untersuchten Konservenprodukten ist der Import von Fleischkonserven am stärksten gewachsen; er stieg im Beobachtungszeitraum von 57,9 auf 313,2 Mio. DM um 440,9 %. Der Anteil der Einfuhren an der Inlandsverfügbarkeit erhöhte sich von 8,8 % auf 25,1 % und der Prozentsatz an den gesamten Fleischimporten von 4,4 % auf 11,5 %. Da gleichzeitig der entsprechende Anteil der Konservenausfuhren zurückging, sind die deutschen Hersteller offensichtlich einer Preiskonkurrenz zu ihren Ungunsten ausgesetzt, die ihren Konservenabsatz sowohl im In- als auch im Ausland erschwert und der mit Qualität allein nicht auszugleichen ist. Möglicherweise reduzierte sich als Folge davon der Anteil der Konservenproduktion an der gesamten Erzeugung der fleischverarbeitenden Industrie von 22 % auf 17 % (vgl. Tabelle 1).

Die Betrachtung der Importe nach Herkunftsgebieten zeigt für die Branche insgesamt eine Zunahme der EG-Lieferungen in die BRD von 529,7 auf 1 886,5 Mio. DM um 256 %; im gleichen Zeitraum stiegen die Importe aus Drittländern lediglich um 6 %. Entsprechend hat sich das Gewicht der Lieferungen zugunsten der EG verschoben, die im Jahre 1971 69 % aller deutschen Einfuhren von Fleischerzeugnissen betragen. Hauptlieferant waren die Niederlande, die im Durchschnitt der zehn Jahre mehr als die Hälfte der aus dem EG-Bereich stammenden Fleischerzeugnisse in die BRD einfuhrten. Bemerkenswert ist der Zuwachs der Einfuhren aus Belgien-Luxemburg um 600 %. Auch die Konservenlieferungen haben sich deutlich zugunsten der EG als Herkunftsgebiet verändert,

---

1) Dem würde die Beobachtung sowohl einiger Verbraucherorganisationen wie auch des Fachverbands entsprechen, die festgestellt haben, daß in Zeiten nachlassender Nachfrage in erster Linie höherwertige und damit teure Erzeugnisse betroffen wurden.

die allerdings anteilmäßig - wie die Exporte - nur eine geringe, wenn auch zunehmende Bedeutung innerhalb der gesamten EG-Einfuhren haben. Ende des Untersuchungszeitraums kamen 63,3 % aller eingeführten Fleischkonserven aus den fünf Mitgliedsländern, rund 59 % allein aus Belgien-Luxemburg, also mehr als aus allen Drittländern zusammen. Auffällig ist die Zunahme des Konservenanteils an den jeweiligen Gesamteinfuhren aus den EG-Ländern im Jahre 1969, der danach wieder deutlich sank (Ausnahme: Frankreich). Auch hier dürfte sich die Neuordnung des gemeinsamen Marktes niedergeschlagen haben.

Fischverarbeitende Industrie. Mit einer Erhöhung der Exporte von 83,9 Mio. DM im Jahre 1962 auf 227,0 Mio. DM im Jahre 1971 um 171 % verzeichnete die Branche den geringsten Zuwachs aller drei Branchen (vgl. Tabelle 6). Auch die Exportquote stieg um drei Prozentpunkte auf 23,7 % nur geringfügig an. Das jahresdurchschnittliche Wachstum der Ausfuhren um 11,7 % wurde lediglich im Jahre 1967, im Rezessionsjahr, als auch die Produktion von Fischerzeugnissen absolut zurückging, unterbrochen; d.h. auf den Auslandsmärkten könnte für den inländischen Absatzausfall kein Ersatz gefunden werden. Der Export von Fischkonserven hat sich zwischen 1962 und 1971 von 14,8 auf 56,3 Mio. DM um 280 % erhöht; die Exportquote wuchs gegenüber 1962 bis 1971 von 4,7 % auf 12,3 %. Auch der Anteil der Konserven- an der gesamten Ausfuhr nahm auf etwa ein Viertel zu.

Die Exportstruktur nach Absatzgebieten zeigt, daß ab 1964 der überwiegende Teil der Ausfuhren von Fischerzeugnissen in den EG-Raum ging und daß dieser Absatzbereich zunehmend an Bedeutung gewonnen hat. Dem Wert nach stiegen die Lieferungen dorthin um 283 % gegenüber denen in Drittländer um 85 %. Interessant ist auch, daß der Exportrückgang im Jahre 1967 ausschließlich Drittländer - und hierbei Nicht-Konservenerzeugnisse - betraf, während die Lieferungen in die Partnerländer zunahmen. Hauptkunde der deutschen Fischverarbeitung war ab 1965 und mit Ausnahme von 1967 Frankreich, das rund 39 % der deutschen Lieferungen in den EG-Bereich abnahm. Die Ausfuhren in dieses Land nahmen zwischen 1962 und 1971 auch am

## Exporte von Erzeugnissen der Fischverarbeitung insgesamt und nach Absatzgebieten

Absatzgebiet	Einheit	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Exporte insgesamt	Mio. DM	83,9	100,5	103,5	122,9	142,2	138,0	162,1	197,3	209,0	227,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	19,8	3,0	18,7	15,7	- 3,0	17,5	21,7	5,9	8,6
darunter: Konserven	Mio. DM	14,8	17,3	20,6	27,8	36,1	37,8	41,3	48,7	48,5	56,3
Anteil an der Gesamtausfuhr	%	17,6	17,2	19,9	22,6	25,4	27,4	25,5	24,7	23,2	24,8
dav.: in die EG insgesamt	Mio. DM	36,1	49,4	58,6	63,7	76,0	80,0	97,6	122,7	143,2	138,4
Anteil an der Gesamtausfuhr	%	43,0	49,2	56,6	51,8	53,4	58,0	60,2	62,2	68,5	61,0
dar.: Konserven	Mio. DM	3,4	5,5	7,6	10,1	13,5	14,7	17,1	19,0	19,5	21,2
Anteil an den Ausfuhr in die EG	%	9,4	11,1	13,0	15,9	17,8	18,4	17,5	15,5	13,6	15,3
Anteil an den gesamten Konservenausfuhr	%	23,0	31,8	36,9	36,3	37,4	38,9	41,4	39,0	40,2	37,7
davon nach: Belgien-Luxemburg	Mio. DM	7,4	10,0	11,4	9,9	12,8	14,9	15,4	22,0	27,7	24,1
darunter: Konserven	%	10,8	11,0	13,2	18,2	19,5	18,9	22,1	18,2	15,0	15,4
Frankreich	Mio. DM	10,1	13,9	17,5	21,7	21,4	21,5	31,5	40,1	53,0	53,4
darunter: Konserven	%	7,9	10,1	13,2	17,7	21,5	23,6	21,3	14,5	11,3	14,0
Italien	Mio. DM	8,3	9,0	9,9	16,6	20,9	19,2	22,3	26,1	26,6	27,4
darunter: Konserven	%	3,7	4,4	7,1	11,4	11,0	10,4	6,8	3,4	4,1	3,6
den Niederlanden	Mio. DM	10,3	16,5	19,8	15,5	20,9	24,4	28,4	34,5	35,9	33,5
darunter: Konserven	%	13,6	15,8	15,7	16,8	20,0	20,1	19,2	23,5	23,0	27,0
in Drittländer insgesamt	Mio. DM	47,8	51,1	44,9	59,2	66,2	58,0	64,5	74,6	65,8	88,6
Anteil an der Gesamtausfuhr	%	57,0	50,8	43,4	48,2	46,6	42,0	39,8	37,8	31,5	39,0
dar.: Konserven	Mio. DM	11,4	11,8	13,0	17,7	22,6	23,1	24,2	29,7	29,0	35,1
Anteil an den Ausfuhr in Drittländer	%	23,8	23,1	29,0	29,9	34,1	39,8	37,5	39,8	44,1	39,6
Anteil an den gesamten Konservenausfuhr	%	77,0	68,2	63,1	63,7	62,6	61,1	58,6	61,0	59,8	62,3

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 6, Außenhandel Reihe 2.

stärksten zu, nämlich auf gut das Fünffache. Trotz zunehmender Bedeutung der EG als Abnehmer von Fischkonserven - sowohl der Anteil an den gesamten Konservenausfuhren als auch der an den gesamten Ausfuhren in die Gemeinschaft haben zugenommen - geht der überwiegende Teil der Exporte dieser Produktgruppe immer noch in Drittländer. Wertmäßig erfuhren die Konservenlieferungen in diese Länder einen Zuwachs um 208 %, der in die EG-Staaten dagegen um 524 %. Hauptabnehmer von Fischkonserven innerhalb der EG waren die Niederlande, die durchschnittlich etwas mehr als 40 % des gesamten in die EG gehenden Ausfuhrvolumens aufnahmen.

Die I m p o r t e von Fischerzeugnissen sind von 314,1 Mio. DM im Jahre 1962 auf 567,1 Mio. DM im Jahre 1971 um 80,5 % gestiegen (vgl. Tabelle 7). Die Importquote ist von 49,3 % auf 43,6 % gesunken. Die Zunahme der Einfuhren wurde mehrmals unterbrochen. In den Jahren 1963 und 1966 fielen der minimale Rückgang der Einfuhren und der unterdurchschnittliche Produktionszuwachs zusammen, im Rezessionsjahr 1967 sanken sowohl die Importe als auch die Produktion. Diese offensichtlich konjunkturelle Abhängigkeit wiesen auch die Einfuhren von Fischkonserven auf, die im Betrachtungszeitraum von 100,4 auf 138,3 Mio. DM um ca. 38 % zugenommen haben. Ihr Anteil an den gesamten Auslandslieferungen sank von 32 % auf 24,4 %, während die Importquote insgesamt gesehen bei etwa 25 % konstant geblieben ist. Die weitaus stärkere Erhöhung der Konservenexporte gegenüber den Konservenimporten kann als Indiz dafür gelten, daß die Marktstrategie deutscher Hersteller, der Preiskonkurrenz durch Verbesserung der Qualität entgegenzuwirken, erfolgreich war.

Obwohl die Einfuhren aus dem EG-Raum mit einem Zuwachs von 182 % weitaus stärker gestiegen sind als die aus Drittländern (+ 68 %), haben sich die Anteile beider Lieferbereiche an den Gesamtimporten nicht nennenswert verändert. Durchschnittlich kamen weit über 80 % der Einfuhren von Fischerzeugnissen aus Drittländern. Allerdings ist aus der leichten Zunahme des EG-Anteils zu erwarten, daß die Bedeutung dieses Bereichs als Lieferant für Fischerzeugnisse weiter steigen wird. Obwohl die übrigen Länder gegenüber 1962 bis 1971 erheblich höhere Zuwächse ihrer Ausfuhren in die BRD verbuchen

## Importe von Erzeugnissen der Fischverarbeitung insgesamt und nach Herkunftsgebieten

Herkunftsgebiet	Einheit	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Importe insgesamt	Mio. DM	314,1	313,8	318,7	397,0	396,5	367,5	376,2	425,3	534,2	567,1
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	- 0,1	1,6	24,6	- 0,1	- 7,3	2,4	13,1	25,6	6,2
darunter: Konserven	Mio. DM	100,4	91,8	109,0	134,9	107,3	108,3	118,7	130,2	136,3	138,3
Anteil an der Gesamteinfuhr	%	32,0	29,3	34,2	34,0	27,1	29,5	31,6	30,6	25,5	24,4
dav.: aus der EG insgesamt	Mio. DM	35,4	36,9	40,0	50,9	45,4	44,0	45,5	57,1	84,7	99,7
Anteil an der Gesamteinfuhr	%	11,3	11,8	12,6	12,8	11,5	12,0	12,1	13,4	15,9	17,6
dar.: Konserven	Mio. DM	2,5	2,8	3,5	4,5	4,9	5,0	5,4	5,7	8,1	9,9
Anteil an den Einfuhren aus der EG	%	7,1	7,6	8,8	8,8	10,8	11,4	11,9	10,0	9,6	9,9
Anteil an den gesamten Konserveneinfuhren	%	2,5	3,1	3,2	3,3	4,6	4,6	4,5	4,4	5,9	7,2
davon aus: Belgien-Luxemburg	Mio. DM	1,8	2,8	2,6	4,4	5,3	4,5	3,9	5,0	5,4	5,3
darunter: Konserven	%	0,0	3,6	0,0	2,3	3,9	6,7	10,3	4,0	3,8	4,0
Frankreich	Mio. DM	1,3	1,7	1,3	2,0	2,3	2,1	2,5	3,6	7,1	11,1
darunter: Konserven	%	61,5	41,2	46,2	35,0	39,1	38,1	48,0	43,8	30,8	21,3
Italien	Mio. DM	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	1,0	1,5	2,4	4,6	5,9
darunter: Konserven	%	100,0	100,0	100,0	100,0	50,0	30,0	20,0	25,0	25,6	30,4
den Niederlanden	Mio. DM	32,2	32,3	35,9	44,3	37,4	36,4	37,6	46,1	67,9	77,2
darunter: Konserven	%	5,0	5,6	7,2	7,9	9,6	9,9	9,3	7,4	6,6	7,0
aus Drittländern insgesamt	Mio. DM	278,7	276,9	278,7	346,1	351,1	323,5	330,7	368,2	449,5	467,4
Anteil an der Gesamteinfuhr	%	88,7	88,2	87,4	87,2	88,5	88,0	87,9	86,6	84,1	82,4
dar.: Konserven	Mio. DM	97,9	89,0	105,5	130,4	102,4	103,3	113,3	124,5	128,2	128,4
Anteil an den Einfuhren aus Drittländern	%	35,1	32,1	37,9	37,7	29,2	31,9	34,3	33,8	28,5	27,5
Anteil an den gesamten Konserveneinfuhren	%	97,5	96,9	96,8	96,7	95,4	95,4	95,5	95,6	94,1	92,8

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 6, Außenhandel Reihe 2.

konnten - allerdings ausgehend von einem ziemlich niedrigen Niveau -, waren und bleiben die Niederlande Hauptlieferant; der Anteil an den gesamten EG-Lieferungen sank allerdings bis 1971 auf 77,5 % (1962: 91,5 %). Italien lieferte bis 1965 nur, 1966 immer noch zur Hälfte Konserven; mit zunehmenden Absatzvolumen in die BRD gewannen jedoch andere als Konservenprodukte die Oberhand. Ähnlich wie in der gesamten Branche liegt auch bei Konserven trotz sich erhöhenden Anteils der EG das Schwergewicht bei Lieferungen aus Drittländern. Obwohl die Importe aus der EG dem Wert nach zwischen 1962 und 1971 um 296 % gestiegen sind, die aus Drittländern dagegen lediglich um 31 %, kommen nach wie vor über 90 % der eingeführten Konserven aus Drittländern. Die Bedeutung der Konserveneinfuhren an den jeweiligen Gesamteinfuhren aus den beiden Herkunftsbereichen ist bei Drittländern weitaus größer als bei den EG-Ländern. Hauptlieferant von Konserven in die BRD waren die Niederlande; von den gesamten EG-Lieferungen kamen von dort im Jahre 1971 allein 54,5 % (1962: 64 %).

### 2.2.3 Entwicklung der Unternehmenszahl

Die Zahl der Unternehmen in der O b s t - u n d G e m ü s e v e r - a r b e i t u n g verringerte sich von 447 im Jahre 1962 auf 323 im Jahre 1970 nahezu kontinuierlich mit einer jahresdurchschnittlichen Rate von 4 % (vgl. Tabelle 8). Unter Berücksichtigung der durch Bewegungen von einer Größenklasse zur anderen vonstattengegangenen Veränderungen<sup>1)</sup> zeigt die Entwicklung in den Beschäftigtengrößenklassen, daß sich die Abnahme im Bereich der Unternehmen mit weniger als 200 Beschäftigten vollzogen hat. Mit einem Anteil dieser Unternehmen an den gesamten Unternehmen von über 90 % (er sank von 93,2 % im Jahre 1962 auf 90,8 % im Jahre 1970) erweist sich die Branche als typisch mittelständisch strukturiert. In dieser ausgesprochenen Saisonindustrie ergeben sich damit aber auch besondere Probleme, die mit der

---

1) Eine genaue Analyse darüber, wo und in welchem Umfang die Veränderungen in den einzelnen Größenklassen auf Verlassen des Marktes oder auf Umschichtungen von einer Größenklasse zur anderen zurückzuführen sind, ist nicht möglich. Jedoch läßt sich vermuten, daß die Veränderungen in den drei oberen Größenklassen in erster Linie auf Bewegungen zwischen den Größenklassen verursacht worden sind.

Tabelle 8

Unternehmen insgesamt und nach Beschäftigten- bzw. Umsatzgrößenklassen  
bei der Obst- und Gemüseverarbeitung

Beschäftigten- bzw. Umsatzgrößenklassen	1962 <sup>a)</sup>	1963	1964	1965	1966	1967 <sup>a)</sup>	1968	1969	1970
<b>Unternehmen insgesamt</b>	447	429	413	382	384	370	356	337	323
davon:									
mit ... Beschäftigten									
bis 49	281	266	263	252	229	233	236	205	195
50 - 99	84	88	82	61	82	69	55	65	62
100 - 199	51	43	43	46	50	45	39	37	36
200 - 499	26	28	21	20	18	18	20	24	22
500 - 999	4	3	3	2	4	3	3	3	4
1000 und mehr	1	1	1	1	1	2	3	3	4
mit ... bis unter ... Mio. DM Umsatz									
unter 1	183	166	166	121	113	112	110	89	82
1 - 2	109	101	90	91	88	82	76	66	58
2 - 5	93	98	97	94	98	94	89	84	86
5 - 10	32	34	33	38	44	44	43	47	43
10 - 25	24	25	22	31	35	31	28	40	35
25 - 50	5	4	4	6	4	5	6	6	11
50 - 100	1	1	1	1	2	2	3	4	6
100 - 250	-	-	-	-	-	-	-	-	1
250 und darüber	-	-	-	-	-	-	1	1	1
a) Jahreswerte und Größenklassenaufteilung wurden geschätzt.									

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/II; eigene Schätzungen.

Finanzierung und der bei mittelständischen Unternehmen fast üblichen schmalen Kapitaldecke zusammenhängen und die sicherlich in erster Linie für das Ausscheiden dieser Unternehmen vom Markt verantwortlich waren<sup>1)</sup>: Der allgemeine Arbeitskräftemangel zwingt die vorwiegend auf dem Lande ansässigen Unternehmen dazu, entweder nach Ablauf der Saison die überzähligen Beschäftigten zu entlassen, wobei sie riskieren, für die neue Saison keine ausreichenden Arbeitskräfte zu bekommen, oder sie außerhalb der Saison in anderen Produktionsbereichen weiterzubeschäftigen. Dies aber erfordert hohe Investitionen zum Auf- oder Ausbau neuer Produktionsbereiche; der Arbeitskräftemangel, wenn er darüber hinaus mit übertariflicher Bezahlung verbunden ist, verlangt hohe Rationalisierungsinvestitionen. Desgleichen entstehen Probleme bei der saisonalen Inanspruchnahme von Betriebsmittelkrediten sowie bei der langfristigen Beschaffung langfristiger Kredite zur Finanzierung der Mechanisierungsinvestitionen. Hierbei stoßen mittelständische sehr viel früher als größere und große Unternehmen an die Kapitalgrenze. So ist es nicht verwunderlich, daß der Beschäftigtenanteil dieser mittelständischen Unternehmen (weniger als 200 Beschäftigte) von 61,6 % im Jahre 1962 auf 40 % im Jahre 1970 eine deutliche Abnahme zugunsten größerer Unternehmen (insbesondere derjenigen mit 1000 und mehr Beschäftigten) erfahren hat (vgl. Tabelle 10\* im Tabellenanhang), so daß hinsichtlich der Unternehmen und Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen zwischen 1962 und 1970 eine Zunahme der absoluten Konzentration zu beobachten war.

Ein ähnliches Ergebnis geht aus der Aufteilung der Unternehmen nach Umsatzgrößenklassen hervor (vgl. Tabelle 8). Unternehmen mit weniger als 2 Mio. DM Umsatz haben ganz erheblich abgenommen; im Jahre 1970 waren es nur noch halb soviel Unternehmen wie zu Beginn der Untersuchungsperiode. Im gleichen Zeitraum verdoppelte sich die Zahl der Unternehmen mit einem Umsatz von 5 bis 100 Mio. DM. Insbesondere ist noch die Besetzung der beiden obersten Größenklassen mit je

---

1) Vgl. hierzu B. Heinicke, Nahrungs- und Genußmittelindustrie, Struktur und Wachstum, Reihe Industrie, Heft 4, hrsg. vom Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin 1964, S. 84 ff.

einem Unternehmen ab 1970 bzw. ab 1968 zu vermerken. Vergleicht man die relative Struktur von Unternehmen und Umsätzen nach Umsatzgrößenklassen, dann wird eine deutliche Ungleichverteilung zugunsten größerer Unternehmen sichtbar, die sich zwischen 1962 und 1970 noch verstärkt hat (vgl. Tabelle 13\*). Eklatant ist die Entwicklung bei Unternehmen mit 50 und mehr Mio. DM Umsatz, deren Anteil von 0,2 % auf 2,5 %, deren Umsatzanteil aber von 5 % auf 42 % gestiegen ist.

Für die geschilderte Entwicklung ist der starke Importdruck als Hauptursache anzusehen. Die völlige Liberalisierung des Warenverkehrs innerhalb der EG (Fortfall der Zölle und Kontingente) seit 1. Juli 1968 und die Verteuerung der DM führten zu einer Verschärfung des Wettbewerbs, an den sich die einheimischen Unternehmen mit zum Teil erheblichen Preisreduzierungen anpassen mußten. Besonders ungünstig hat sich die Konkurrenz billiger Importe auf die Konser-  
venhersteller ausgewirkt. Ihre Zahl ging gegenüber 1962 bis 1970 um mehr als ein Drittel zurück (gesamte Branche: - 28 %).

Die Zahl der Unternehmen in der f l e i s c h v e r a r b e i t e n -  
d e n I n d u s t r i e blieb während der betrachteten acht Jahre weitgehend konstant bei rund 300 (vgl. Tabelle 9). Die Veränderungen in den einzelnen Beschäftigtengrößenklassen sind daher weitgehend auf Bewegungen von einer Größenklasse zur anderen zurückzuführen. Auch die relative Aufteilung der Unternehmen blieb weitgehend erhalten. Knapp zwei Drittel der Unternehmen hatten weniger als 100, etwas mehr als 30 % hatten zwischen 100 und 499 und etwa 4 % bis 5 % hatten mehr als 1000 Beschäftigte (vgl. Tabelle 11\*). Damit zählt auch die Fleischverarbeitung zu den typisch mittelständischen Branchen innerhalb der Ernährungsindustrie. Betrachtet man die relative Verteilung der Beschäftigten auf die entsprechenden Größenklassen (vgl. Tabelle 11\*), so zeigten sich zwar auch hier kaum nennenswerte Veränderungstendenzen, jedoch eine erhebliche Ungleichverteilung der Beschäftigten zugunsten größerer Unternehmen, wie die Anteile von 16 % bzw. 40 % bzw. 44 % beweisen.

Tabelle 9

Unternehmen insgesamt und nach Beschäftigten- bzw. Umsatzgrößenklassen bei der Fleischverarbeitung<sup>a)</sup>

Beschäftigten- bzw. Umsatzgrößenklassen	1962	1963	1964	1965	1966	1967 <sup>b)</sup>	1968	1969	1970
Unternehmen insgesamt	296	295	303	298	304	300	295	298	301
davon:									
mit ... Beschäftigten									
bis 49	127	127	127	126	127	120	113	115	124
50 - 99	68	72	81	71	80	78	77	75	66
100 - 199	50	46	45	50	50	53	55	54	56
200 - 499	40	37	36	37	32	34	35	37	39
500 - 999	8	11	11	10	12	12	12	13	12
1000 und mehr	3	2	3	4	3	3	3	4	4
mit ... bis unter ... Mio. DM Umsatz									
unter 1	24	27	21	21	19	21	22	17	11
1 - 2	49	37	37	37	40	38	36	41	33
2 - 5	89	92	91	80	79	77	74	68	72
5 - 10	58	64	67	66	73	70	67	64	66
10 - 25	50	48	58	62	58	58	58	65	67
25 - 50	17	19	16	17	21	23	24	26	29
50 - 100	6	5	10	13	12	11	10	10	13
100 - 250	1	1	1	1	1	1	3	6	7
250 und darüber	2	2	2	1	1	1	1	1	3
a) Ohne Fleischereien. - b) Geschätzt.									

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/II; Zensus im Produzierenden Gewerbe 1962, Heft 3; eigene Schätzungen.

Die Entwicklung der Unternehmenszahl nach Umsatzgrößenklassen ergab eine Abnahme der Unternehmen mit weniger als 5 Mio. DM Umsatz um rd. 28 %; davon waren vor allem die kleinsten Unternehmen (weniger als 1 Mio. DM Umsatz) betroffen. Im Bereich zwischen 5 und 50 Mio. DM war demgegenüber eine Zunahme um ca. 30 % zu beobachten. Die Zahl der Unternehmen mit mehr als 50 Mio. DM Umsatz erhöhte sich besonders stark, nämlich um 156 % (vgl. Tabelle 9). Diese strukturelle Verschiebung zu größeren Unternehmen führte - bei annähernd konstant gebliebener Gesamtunternehmenszahl - auch zu einer deutlichen Veränderung der relativen Anteile der Unternehmen in den drei genannten Größenklassenbereichen an der gesamten Unternehmenszahl. Die Entwicklung der Umsatzanteile dieser Unternehmen an den gesamten Umsätzen der Branche ergab eine Erhöhung der ohnehin recht starken Ungleichverteilung zugunsten größerer Unternehmen (vgl. Tabelle 14\*).

Aufgrund der gleichgebliebenen Unternehmenszahl kann dieses Ergebnis nicht unbedingt als Konzentrationsprozeß gewertet werden. Die gestiegenen Unternehmensgrößen sind eher als interner, also nicht als durch Unternehmenszusammenschlüsse verursachter Wachstumsprozeß der Unternehmen anzusehen. Vor allem Unternehmen in den unteren Größenklassen mit geringer Spannweite gelangen dadurch relativ schnell in eine nächsthöhere Größenklasse. Als Hauptursachen für die gestiegenen Absatzchancen und damit für das Wachstum der Unternehmen sind die zunehmende Bedarfsdeckung der Konsumenten mit Fleischwaren über Supermärkte und andere Selbstbedienungsläden<sup>1)</sup>, die ständige Qualitätsverbesserung industrieller Fleischwaren und die Verbreiterung des Sortiments anzusehen.

Allerdings ist nicht zu übersehen, daß sich in der Fleischverarbeitung vor allem kleinere und mittlere Unternehmen unter dem Konkurrenzdruck, auch seitens des Fleischerhandwerks, zur Zusammenarbeit entschlossen haben, so daß von hier möglicherweise Konzentrationstendenzen ausgehen könnten. Auch daraus, daß einige größere Unternehmen der fleischverarbeitenden Industrie zwar rechtlich und geschäftspolitisch selbständig

---

1) Im Jahre 1970 war das Fleischerhandwerk mit etwa 65 % am gesamten Fleischwarenabsatz beteiligt. Sein Anteil war und ist jedoch rückläufig.

am Markt agieren, jedoch einem größeren Firmenverband angehören, ergeben sich Anhaltspunkte für eine gewisse Konzentration.

Die Zahl der Unternehmen in der f i s c h v e r a r b e i t e n d e n I n d u s t r i e hat sich im gesamten Untersuchungszeitraum von 153 auf 129 um rund 16 % reduziert (vgl. Tabelle 10). Diese Abnahme setzte deutlich ab dem Rezessionsjahr 1967 ein, während sich zwischen 1962 und 1969 die Unternehmenszahl nur minimal verändert hat. Die Veränderung der Unternehmenszahl in den einzelnen Beschäftigtengrößenklassen zeigte erhebliche Unterschiede. Bei einer Dreiteilung der Unternehmensgrößen ergab sich für kleine Unternehmen (bis 99 Beschäftigte) eine 16 %ige, für mittlere Unternehmen (100 bis 499 Beschäftigte) eine 9 %ige und für große Unternehmen (500 und mehr Beschäftigte) eine 40 %ige Abnahme der Zahl der Unternehmen. Es ist wahrscheinlich, daß vor allem die kleinen Unternehmen den Markt verlassen haben, während die Veränderungen bei mittleren und größeren Unternehmen auf Bewegungen von einer zur anderen Größenklasse zurückzuführen waren. Wie Tabelle 12\* zeigt, blieb die relative Struktur der Unternehmen in den drei Größenklassenbereichen weitgehend erhalten und auch bei den Beschäftigtenanteilen ergaben sich nur geringe Veränderungen. Sowohl 1962 als auch 1970 hatten ca. 81 % der Unternehmen weniger als 100 Beschäftigte und jeweils einen Anteil an den Gesamtbeschäftigten von rund 34 %. Bei den Unternehmen mit 100 bis 499 Beschäftigten erhöhte sich der Anteil an den gesamten Unternehmen von 15 % auf 16,3 % und der Anteil an den Beschäftigten der Branche von 40 % auf 41,2 %. Geringfügig verringert haben sich die entsprechenden Anteile der größeren Unternehmen mit 500 und mehr Beschäftigten, nämlich der Unternehmensanteil von 3 % auf 2 % und der Beschäftigtenanteil von 26,5 % auf 25 %. Damit zählt die fischverarbeitende Industrie zu den mittelständisch strukturierten Branchen der Ernährungsindustrie mit einer deutlichen Ungleichverteilung der Beschäftigten auf größere Unternehmen.

Die Entwicklung der Unternehmenszahl in den einzelnen Umsatzgrößenklassen zeigt ebenfalls, daß kleinere Unternehmen strukturell an Boden verloren haben (vgl. Tabelle 10). Legt man auch hier eine Dreiteilung zugrunde, dann ergibt sich gegenüber 1962 bis zum Jahre

Tabelle 10

Unternehmen insgesamt und nach Beschäftigten- bzw. Umsatzgrößenklassen bei der Fischverarbeitung

Beschäftigten- bzw. Umsatzgrößenklassen	1962 <sup>a)</sup>	1963	1964	1965	1966	1967 <sup>a)</sup>	1968	1969	1970
	153	150	151	150	150	145	140	133	129
<b>Unternehmen insgesamt</b>									
davon:									
mit ... Beschäftigten									
bis 49	99	96	102	98	93	90	88	83	78
50 - 99	26	26	23	22	26	28	30	25	27
100 - 199	12	15	12	17	16	14	12	11	10
200 - 499	11	8	10	9	11	10	8	10	11
500 - 999	5	5	4	4	4	3	1	1	1
1000 und mehr	-	-	-	-	-	-	1	3	2
mit ... bis unter ... Mio. DM Umsatz									
unter 1	50	49	51	41	39	41	43	34	28
1 - 2	42	40	36	37	35	33	32	25	27
2 - 5	32	33	34	36	36	36	36	38	39
5 - 10	17	15	16	19	20	17	15	17	16
10 - 25	8	9	10	12	15	13	11	14	13
25 - 50	4	4	4	4	5	5	2	2	3
50 - 100	-	-	-	1	-	-	1	2	3
100 - 250	-	-	-	-	-	-	-	1	-
250 und darüber	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a) Geschätzt.									

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/II; eigene Schätzungen.

1970 eine Abnahme der Unternehmen mit weniger als 2 Mio. DM Umsatz um 40 %, aber eine Zunahme der Unternehmen mit Umsätzen zwischen 2 und 25 Mio. DM um 19 % und bei Unternehmen mit 25 und mehr Mio. DM Umsatz um 50 %. Deutlich haben sich damit auch die relativen Anteile der entsprechenden Unternehmen an der Gesamtzahl der Unternehmen und an den gesamten Umsätzen der Branche verschoben (vgl. Tabelle 15\*). Im Jahre 1970 hatten 42,6 % der Unternehmen weniger als 2 Mio. DM Umsatz (1962: 60,2 %); jedoch entfielen auf sie lediglich 7,2 % des Umsatzes (1962: 16,5 %). Unternehmen mit einem Umsatz zwischen 2 und 25 Mio. DM machten 52,8 % (1962: 37,2 %) aus, ihr Umsatzanteil blieb aber bei etwa 58 %. Dagegen vereinigten die Unternehmen mit 25 und mehr Mio. DM Umsatz - das waren 4,6 % aller Unternehmen (1962: 2,6 %) - gut ein Drittel des Gesamtumsatzes der Branche auf sich (1962: 25,1 %). Damit ergab sich eine fühlbare Verschiebung der Verteilung der Umsätze auf größere Unternehmen.

Die Ursachen für die geschilderte Entwicklung zu Lasten der kleineren Unternehmen, die sie teilweise zur Marktaufgabe oder zur Fusion mit größeren Unternehmen veranlaßte und die damit erhebliche strukturelle Einbußen bei den Umsätzen hinnehmen mußten, liegen darin, daß die Fischverarbeitung eine mittelständisch strukturierte Saisonindustrie ist - durchschnittlich 81 % der Unternehmen hatten weniger als 100 Beschäftigte und ca. die Hälfte hatte weniger als 2 Mio. DM Umsatz - und die Unternehmen daher mit ähnlichen Problemen, wie sie bereits bei der Obst- und Gemüseverarbeitung angedeutet wurden, konfrontiert sind; d.h., es muß rationalisiert und mechanisiert werden, um teure und knappe Arbeitskräfte zu ersetzen, und es muß versucht werden, ganzjährige Produktionen auf- bzw. auszubauen. Neben den Schwierigkeiten, die Finanzierung dieser hohen Investitionen zu bewältigen, treten für kleinere Unternehmen noch weitere: Kleine Unternehmen, oftmals Familienbetriebe, die vornehmlich mit Räuchern und Marinieren befaßt sind, belieferten in der Regel die nähere Umgebung. Diese Regionalisierung der Absatzmärkte, die zudem im Laufe der Zeit für diese Unternehmen zu groß wurden, durchbrachen größere Unternehmen zunehmend. Verbesserte Transport- und Lagermöglichkeiten, bessere Haltbarkeitsmachung der rasch verderblichen Ware, der Absatz über eigene Handelswege - diese Vorteile konnten größere Unternehmen

aufgrund ihrer besseren Finanzierungsmöglichkeiten für die hierfür notwendigen Investitionen ausnutzen. Sie ließen damit weniger potenten Unternehmen in deren traditionellen Absatzgebieten nur noch beschränkte Entwicklungschancen. Viele kleinere Unternehmen konnten darüber hinaus die erhebliche Belastung, die sich durch Überproduktion im Bereich der Fischkonserven ergab - Verlangsamung des Kapitalumschlags einerseits und **Preiskonkurrenz andererseits** -, nicht verkraften.

Nicht ohne Auswirkungen auf die Entwicklung der fischverarbeitenden Unternehmen dürfte auch die Konzentration in der Rohstoffversorgung geblieben sein. Im Jahre 1971 verblieben lediglich 4 Reedereien mit 12 Betrieben<sup>1)</sup>.

---

1) Von der gesamten deutschen Hochseefischerei-Flotte (102 Schiffe mit etwa 113 000 BRT) entfallen im Jahre 1971 auf die

- |   |        |
|---|--------|
| - "Nordsee" Deutsche Hochseefischerei GmbH, Bremerhaven, zu 50,06 % im Besitz der Deutschen Unilever GmbH, Hamburg        | 65,0 % |
| - Hanseatische Hochseefischerei AG, Bremerhaven, eine Tochter der Oetkergruppe  | 18,5 % |
| - Hochseefischerei Nordstern AG, Bremerhaven, in mehrheitlichem Besitz des Seniorchefs der Kaffeemarken-Firma Joh. Jacobs | 10,0 % |
| - Pickenpack Reederei, Hamburg  | 6,5 %  |

### III. Entwicklung der Konzentration in den Branchen insgesamt

#### 1. Entwicklung der Variablen je Unternehmen und je Beschäftigten

Obst- und gemüseverarbeitende Industrie. Bei den Variablen je Unternehmen war zwischen 1962 und 1970 eine Aufwärtsentwicklung ohne größere Unterbrechungen festzustellen (vgl. Abbildungen 3 und 4). Von den drei untersuchten Branchen waren hier die höchsten Zuwachsraten der Mittelwerte zu verzeichnen; so stiegen die

- Beschäftigten je Unternehmen von 53 auf 110 Beschäftigte um 108 %,
- Umsätze (nominal) je Unternehmen von 2,8 auf 8,3 Mio. DM um 196 %,
- Investitionen je Unternehmen von 0,4 auf 1,2 Mio. DM um 200 %.

Grundsätzlich wäre es verfehlt, von der starken Erhöhung der durchschnittlichen Unternehmensgröße bereits auf Konzentrationstendenzen schließen zu wollen, da sich bei diesen Quotienten die Entwicklung zweier Komponenten - die Veränderung der Variablen<sup>1)</sup> einerseits und die Zahl der Unternehmen<sup>2)</sup> andererseits - niederschlägt. Außerdem ist bei der Steigerung der Durchschnittswerte das relativ niedrige Ausgangsniveau zu berücksichtigen. Schließlich - und das betrifft den Umsatz - wirkten auch Preisbewegungen auf den Quotienten ein. Da Zuwachs der Variablen deutlich stärker als die Abnahme der Unternehmenszahl war, muß man diesem ersteren Effekt den Haupteinfluß auf die Entwicklung der Mittelwerte zubilligen<sup>3)</sup>. Lediglich insoweit, als die Abnahme der Unternehmenszahl auf das (externe) Unternehmenswachstum eingewirkt hat, läßt sich daraus eine Zunahme der absoluten Konzentration in der obst- und gemüseverarbeitenden Industrie

---

1) Die Veränderung der Variablen betrug 1970 gegenüber 1962 bei den Beschäftigten + 49,7 %, bei den Umsätzen + 78,1 % und bei den Investitionen + 120 %.

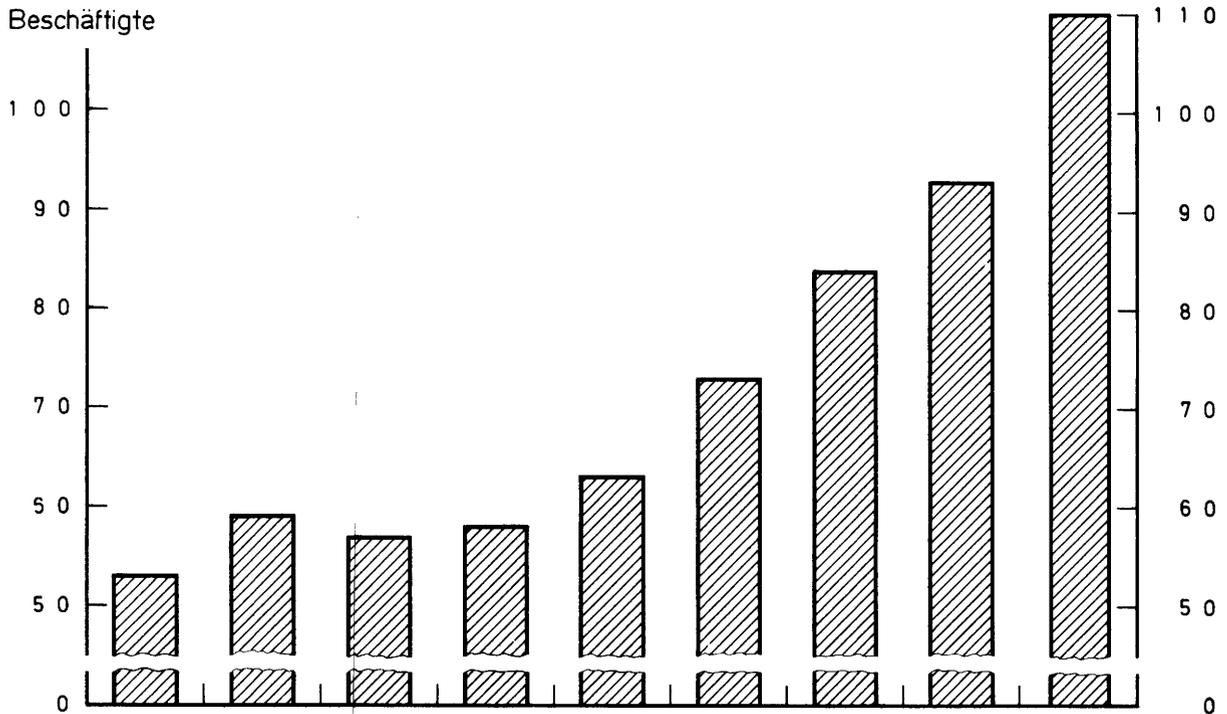
2) Die Zahl der Unternehmen sank 1970 gegenüber 1962 um 27,3 %.

3) Eine Möglichkeit der Zurechnung des Einflußgrads der Entwicklung der Variablen auf die der Durchschnittsgrößen ist gegeben, wenn man die hypothetische prozentuale Veränderung der Mittelwerte bei Annahme einer konstanten Unternehmenszahl mit der tatsächlichen prozentualen Veränderung vergleicht.

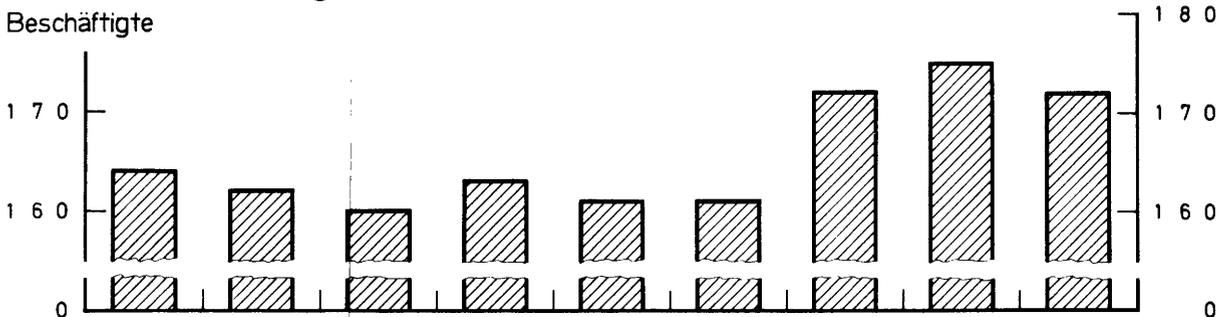
# Entwicklung der Beschäftigten je Unternehmen

Abb. 3

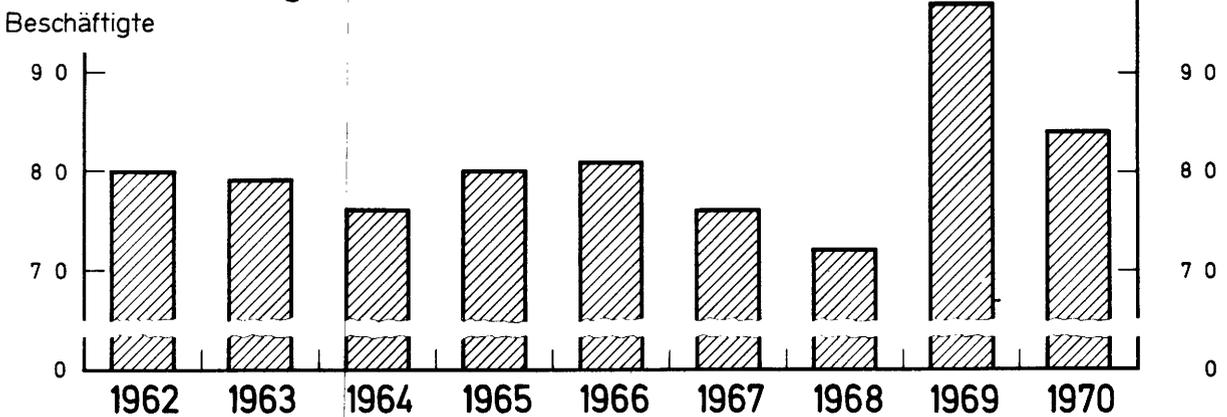
## Obst- und Gemüseverarbeitung



## Fleischverarbeitung



## Fischverarbeitung



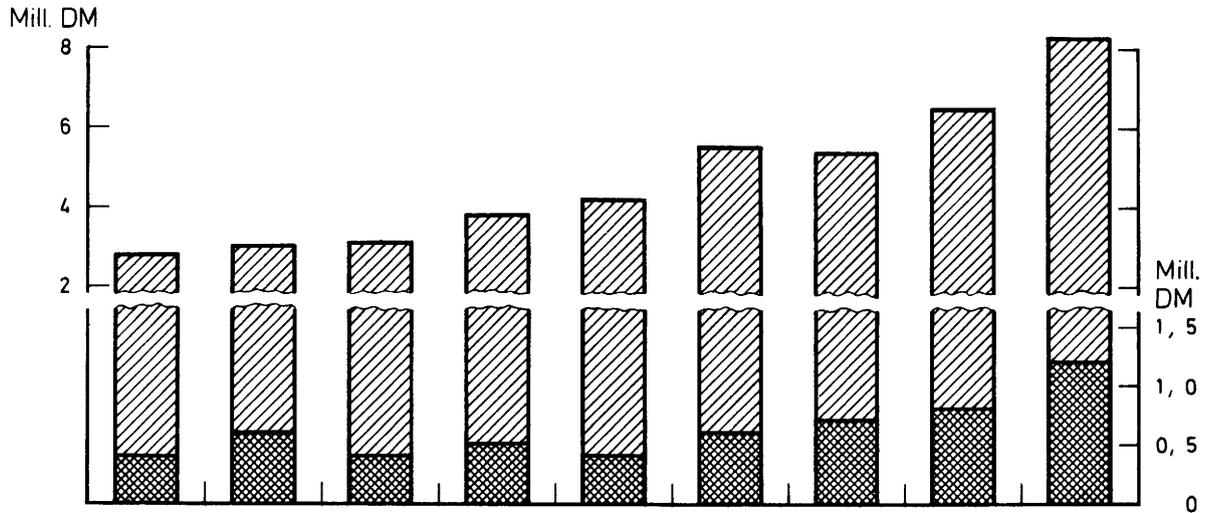
Quelle: Tabellen 11 bis 13.

# Entwicklung der Umsätze und Bruttoinvestitionen je Unternehmen

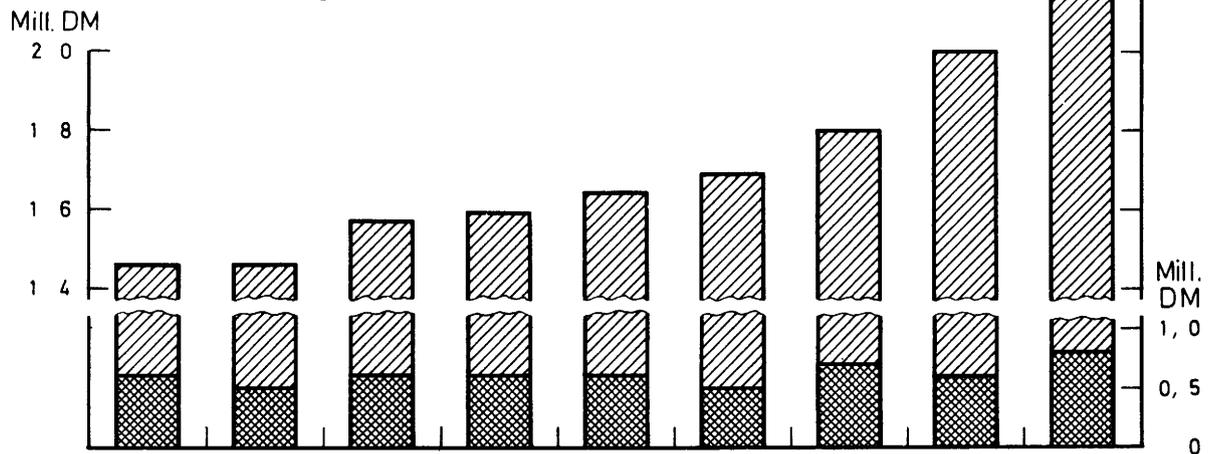
Abb. 4

**Obst- und Gemüseverarbeitung**

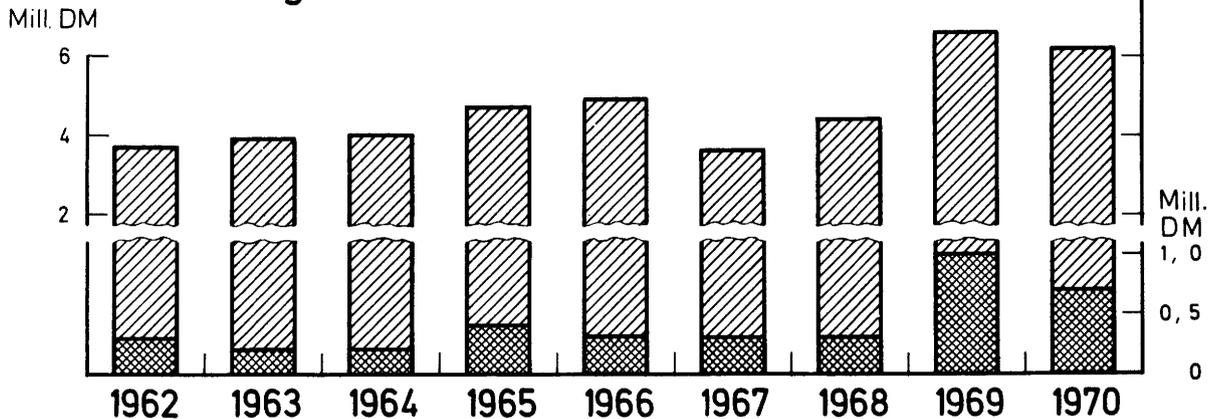
Umsätze je Unternehmen  
 Investitionen je Unternehmen



## Fleischverarbeitung



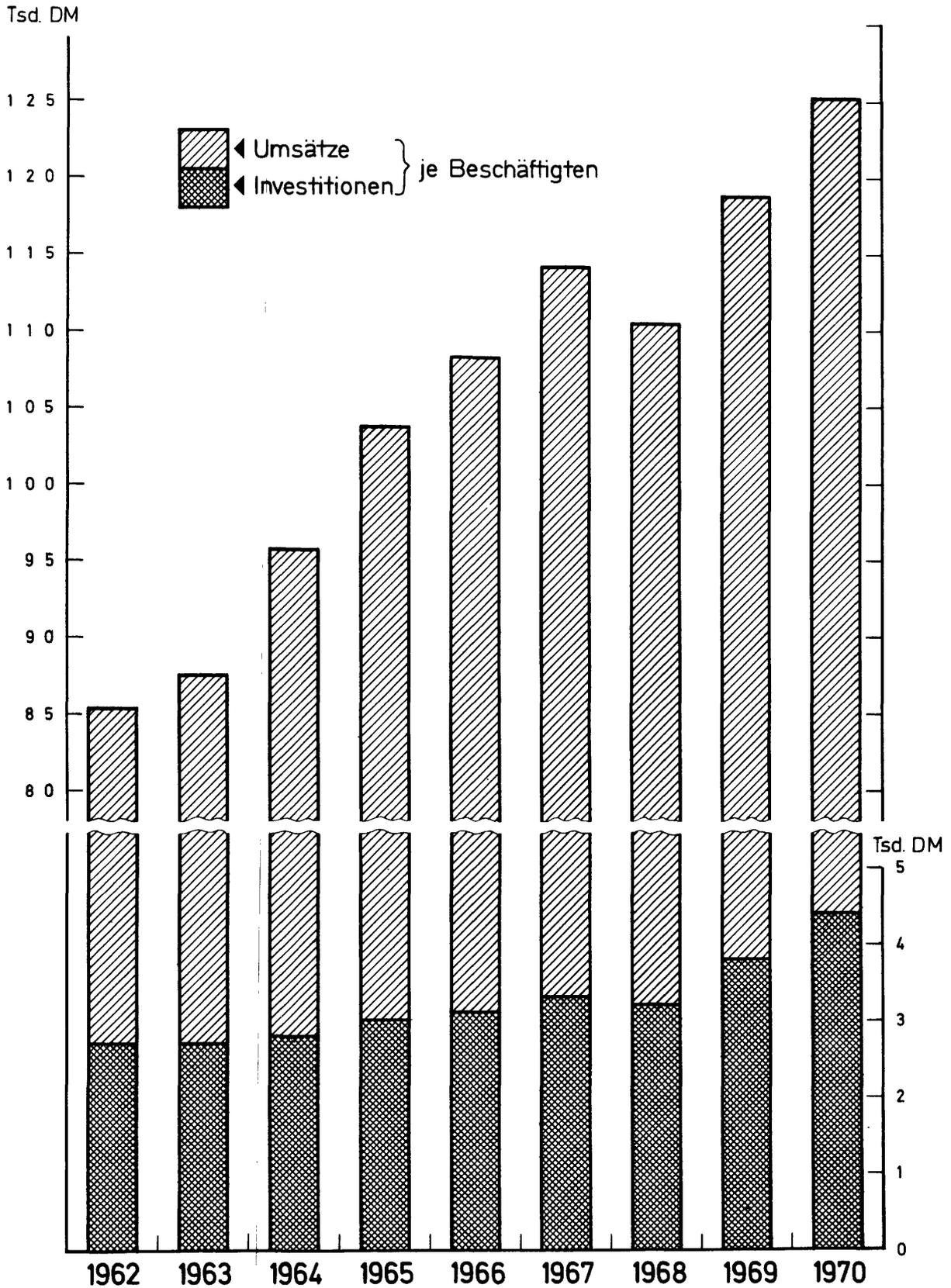
## Fischverarbeitung



Quelle: Tabellen 11 bis 13.

# Entwicklung der Umsätze und Bruttoinvestitionen je Beschäftigten

Abb. 5



Quelle: Tabelle 6\*

ableiten. Auch die Tatsache, daß der Anteil der größeren Unternehmen, gemessen an den Beschäftigten und den Umsätzen, an den gesamten Unternehmen bis 1970 zugenommen hat (vgl. Tabellen 10\* und 13\*), kann dafür als Indiz gewertet werden.

Die Entwicklung der Variablen je Beschäftigten verlief ebenfalls aufwärtsgerichtet (vgl. Abbildung 5 und Tabelle 16\*). Insgesamt gesehen erhöhten sich die nominalen Umsätze je Beschäftigten von 53 454 DM im Jahre 1962 auf 74 831 DM im Jahre 1970 um 40 %. In den beiden Jahren geringerer Nachfrage, 1964 und 1968, sank die so gemessene Produktivität gegenüber dem Vorjahr. Ursache hierfür waren die extrem starken Preissenkungen in diesen beiden, konjunkturell schlechteren Jahren, wie überhaupt die nominal gemessene Produktivität durch den 15 %igen Preisrückgang während der Untersuchungsperiode unterbewertet wurde. Die Investitionen je Beschäftigten stiegen von 2 931 DM im Jahre 1962 auf 4 314 DM im Jahre 1970 um 47 %, vor allem aufgrund der Zuwächse der beiden letzten Jahre des Betrachtungszeitraumes. Abgesehen vom Ausnahmejahr 1963 blieb die Investitionsintensität weitgehend konstant.

Fleischverarbeitende Industrie. Von den untersuchten Branchen hatte die fleischverarbeitende Industrie den geringsten Zuwachs der Variablen je Unternehmen aufzuweisen; die Erhöhung betrug bei den

- Beschäftigten je Unternehmen von 164 auf 172 Beschäftigte 5 %,
- Investitionen je Unternehmen von 0,6 auf 0,8 Mio. DM 33 %,
- Umsätzen (nominal) je Unternehmen von 14,6 auf 22,7 Mio. DM 56 %.

Von einer konzentrationsbedingten Zunahme der durchschnittlichen Unternehmensgröße kann angesichts der um 2 % gestiegenen Zahl der Unternehmen keine Rede sein. Die relativ geringe Erhöhung der Durchschnittswerte - das gilt auch für die Umsätze, in denen eine 15 %ige Preissteigerung enthalten ist - muß deshalb voll dem internen Unternehmenswachstum zugeschrieben werden. Lediglich die anteilmäßige Zunahme der größeren an den gesamten Unternehmen, also die Verschiebung der Verteilung der Unternehmen zugunsten der oberen

Beschäftigten- und Umsatzgrößenklassen (vgl. Tabellen 11\* und 14\*) kann bedingt als Indiz für eine zunehmende Konzentration gewertet werden.

Die Variablen je Beschäftigten haben sich ohne größere Schwankungen erhöht (vgl. Abbildung 5 und Tabelle 16\*). Der Umsatz je Beschäftigten stieg von 88 813 DM im Jahre 1962 auf 131 569 DM im Jahre 1970 um 48 %. Die Investitionen je Beschäftigten nahmen im gleichen Zeitraum von 1 998 auf 2 743 DM um 37 % zu. Das relative schwache Wachstum der Investitionsintensität, das zudem noch in erster Linie auf dem Zuwachs von 1969 auf 1970 beruht (während bis dahin kaum eine Veränderung festzustellen war), wurde durch die bereits vor dem Untersuchungszeitraum vorhanden gewesene starke Kapitalintensität des Produktionsprozesses in der fleischverarbeitenden Industrie bedingt, so daß die Notwendigkeit zu hohen Rationalisierungsinvestitionen nicht so zwingend war wie z.B. in den beiden anderen Sektoren. Die geringe Erhöhung der Produktivität, die real sogar nur 30 % betrug, dürfte mit dem relativ hohen Ausgangsniveau zu begründen sein.

Fischverarbeitende Industrie. Unterbrochen durch konjunkturell bedingte Rückgänge in den Jahren 1964 und 1967/68 war zwar insgesamt gesehen eine Zunahme der Variablen je Unternehmen festzustellen. Aber - wie die Abbildungen 3 und 4 zeigen - die entscheidende Erhöhung der Durchschnittswerte vollzog sich erst in den beiden letzten Jahren des Untersuchungszeitraums, insbesondere im Jahre 1969. Gegenüber 1962 stiegen bis 1970 die

- Beschäftigten je Unternehmen von 80 auf 84 Beschäftigte um 5 %,
- Umsätze (nominal) je Unternehmen von 3,7 auf 6,2 Mio. DM um 68 %,
- Investitionen je Unternehmen von 0,3 auf 0,7 Mio. DM um 133 %.

Bei Berücksichtigung der in den Umsätzen enthaltenen Preissteigerungen von 38 % bleibt lediglich für den Mittelwert der Investitionen, deren Volumen sich in der Betrachtungsperiode etwas mehr als verdoppelte, ein bemerkenswerter Zuwachs. Trotz eines Rückgangs der Unternehmen um 16 % dürfte die Steigerung der durchschnittlichen Unternehmensgröße in erster Linie kaum konzentrationsbedingt gewesen

sein. Das bestätigt auch die nur geringe Umverteilung der Unternehmen zugunsten höherer Beschäftigten- und Umsatzgrößenklassen. Man kann davon ausgehen, daß das interne Unternehmenswachstum zur Erhöhung des Umsatzmittelwerts, der Nachholbedarf an Mechanisierungsinvestitionen vornehmlich kleinerer und mittlerer Unternehmen - die Abnahme der Beschäftigten von ca. 11 % spricht dafür - zur Steigerung des Durchschnittswerts der Investitionen führte.

Die Variablen je Beschäftigten erhöhten sich zwischen 1962 und 1970 etwa im gleichen Maß wie die Mittelwerte (vgl. Abbildung 5 und Tabelle 16\*). Der Umsatz je Beschäftigten stieg von 46 511 auf 73 146 DM um 57 %, real allerdings nur um 14 %. Unterbrochen wurde dieser allmähliche Aufstieg durch den konjunkturellen Umsatzrückgang im Jahre 1967. Die Investitionen je Beschäftigten lagen 1970 mit 3 488 DM um 130 % höher als 1962. Dabei zeigte sich, daß vor allem in den Jahren 1969 und 1970 die Investitionsintensivierung vorangetrieben wurde; während sie in den vorangegangenen Jahren nahezu konstant bei etwa 1 349 DM lag, schnellte sie in den beiden letzten Jahren des Untersuchungszeitraums auf fast 3 700 DM. Als Ursachen für die, dieser Entwicklung (wie auch der des Mittelwerts) zugrundeliegenden Verdoppelung des Investitionsvolumens in den Jahren 1969 und 1970 gegenüber den Jahren vorher, sind der Schock des Konjunkturrückschlags im Jahre 1967 und die nicht abzusehende Rohstoff- und Lohnkostenentwicklung einerseits und der ausgesprochene Nachfrageboom im Jahre 1969 andererseits zu nennen. Die Stärke des Konjunkturabschwungs machte den Unternehmen deutlich bewußt, wie notwendig Rationalisierungs- und Mechanisierungsinvestitionen zur Abwehr der Konjunkturanfälligkeit und der preisbedingt heftigen Importkonkurrenz sind - und der 1969 erkennbar werdende Absatzboom schuf zu deren Durchführung zum Teil auch die Voraussetzungen. Es ist jedoch nicht zu übersehen, daß gerade dieser Boom zu einigen Fehleinschätzungen der Zukunft führte; das Ergebnis war, daß zwei bedeutende Unternehmen der Branche im Jahre 1971 Konkurs anmelden mußten, beide unter anderem führende Hersteller teurer Feinkost- und Spezialitätenkonserven.

## 2. Entwicklung der relativen Konzentrationsmaße

Obst- und gemüseverarbeitende Industrie. Die Entwicklung des Variations (V)- und des Gini (G)-Koeffizienten zeigte in den betrachteten neun Jahren eine Zunahme der relativen Konzentration für alle drei Variablen (vgl. Abbildungen 6 und 7 sowie Tabelle 14). Aus der folgenden Gegenüberstellung wird deutlich, daß beide Koeffizienten die Intensität des Konzentrationsprozesses unterschiedlich messen:

	V	G
- Umsätze	+ 108,8 %	+ 14,0 %
- Beschäftigte	+ 93,9 %	+ 25,8 %
- Investitionen	+ 126,8 %	+ 79,6 %

Bemerkenswert ist - und das gilt für beide Maße - die Tatsache, daß sich die relative Konzentration zwischen 1962 und 1966 (Beschäftigte und Investitionen) bzw. 1967 (Umsätze) kaum nennenswert veränderte, während im Jahr darauf, also 1967 bzw. 1968, eine fühlbare Erhöhung der Konzentration festzustellen war. Ohne daß das im einzelnen beweisbar wäre, scheint hier doch ein gewisser Zusammenhang von Konzentration und Konjunktur zu bestehen, insbesondere bei den Umsätzen und den Investitionen. Daraus, daß sich nach dem Sprung der Konzentrationsprozeß deutlich fortsetzte, läßt sich auf eine längerfristige Strukturwirkung der Rezession des Jahres 1967 schließen.

Hinsichtlich der Konzentrationshöhe gelangt man mit beiden Maßen zu verschiedenen Ergebnissen. Normiert man den Variationskoeffizienten auf das Intervall  $< 0; 1 >^1)$ , dann stellt man fest, daß die V-Werte aller drei Variablen im unteren Drittel der durch die Grenzen 0 und 1 gebildeten Skala liegen, d.h. eine niedrige relative Konzentration zeigen. Demgegenüber war die mit dem Gini-Koeffizienten gemessene relative Konzentration nicht nur durchweg erheblich höher, sondern sie war auch absolut gesehen recht hoch, insbesondere gegen Ende der Untersuchungsperiode, mit G-Werten im oberen Drittel der Skala.

---

1) 0 - völlige Gleichverteilung; 1 - völlige Ungleichverteilung.

Die unterschiedlichen Meßergebnisse der beiden relativen Konzentrationskoeffizienten sowohl bezüglich der Konzentrationshöhe (in Relation zu den Grenzwerten und der Variablen zueinander) wie auch bezüglich der Intensität der Konzentrationsentwicklung beruhen hauptsächlich auf den voneinander abweichenden Meßkonzeptionen beider Indices. Eine gewisse Fehlerquelle mag noch darin gelegen haben, daß sich die Zahl der Unternehmen von Jahr zu Jahr nicht unerheblich verändert hat, was auf die Werte des Gini-Koeffizienten nicht ohne Einfluß ist. Trotz dieser Faktoren kann konstatiert werden, daß die relative Konzentration in der obst- und gemüseverarbeitenden Industrie eine steigende Tendenz aufweist.

Fleischverarbeitende Industrie. Die Meßergebnisse des Variations- und des Gini-Koeffizienten zeigen hinsichtlich der Richtung (bei den Beschäftigten) und der Intensität der Veränderung (bei allen drei Variablen) ein uneinheitliches Bild über die Entwicklung der relativen Konzentration. Gegenüber 1962 haben sich die Werte der Koeffizienten für die einzelnen Variablen bis 1970 wie folgt verändert (vgl. Abbildungen 6 und 7 sowie Tabelle 15):

	V	G
- Umsätze	- 28,1 %	- 2,2 %
- Beschäftigte	- 24,8 %	+ 2,0 %
- Investitionen	- 16,8 %	- 5,4 %

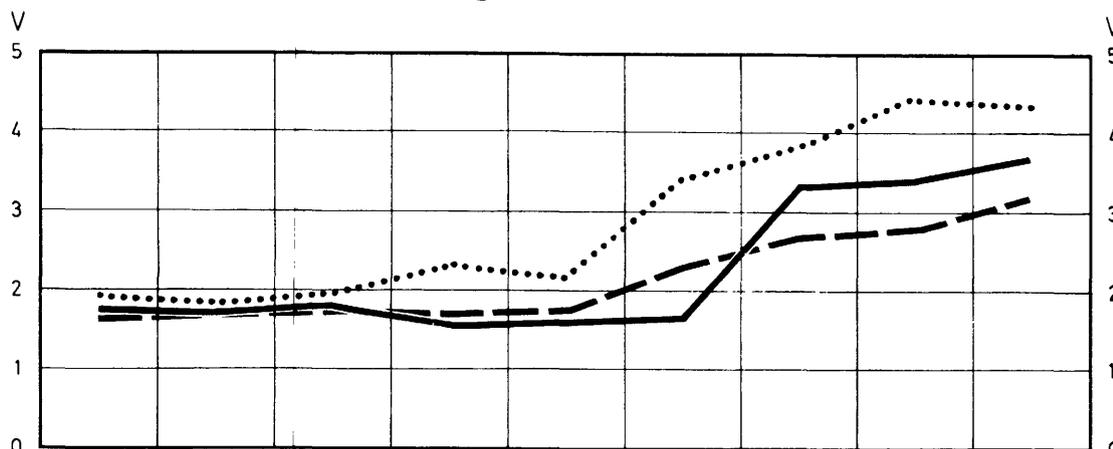
Eine Gegenüberstellung der Variablen und der Koeffizienten (1962 = 100) ergab zwischen den Merkmalsbeträgen und dem Variationskoeffizienten einen besonders ausgeprägten gegensätzlichen Verlauf, bei den Umsätzen allerdings erst ab 1967. Außerdem konnte beim Variationskoeffizienten eine stärkere Reagibilität auf Bewegungen der Variablen beobachtet werden als beim Gini-Koeffizienten. Eine generelle Beurteilung der Konzentrationsentwicklung ist unter diesen Gesichtspunkten nur bedingt möglich. Betrachtet man allein den Gini-Koeffizienten, so muß man eher auf eine stagnierende, bei Betrachtung des Variationskoeffizienten dagegen auf eine abnehmende relative Konzentration schließen.

# Entwicklung des Variationskoeffizienten

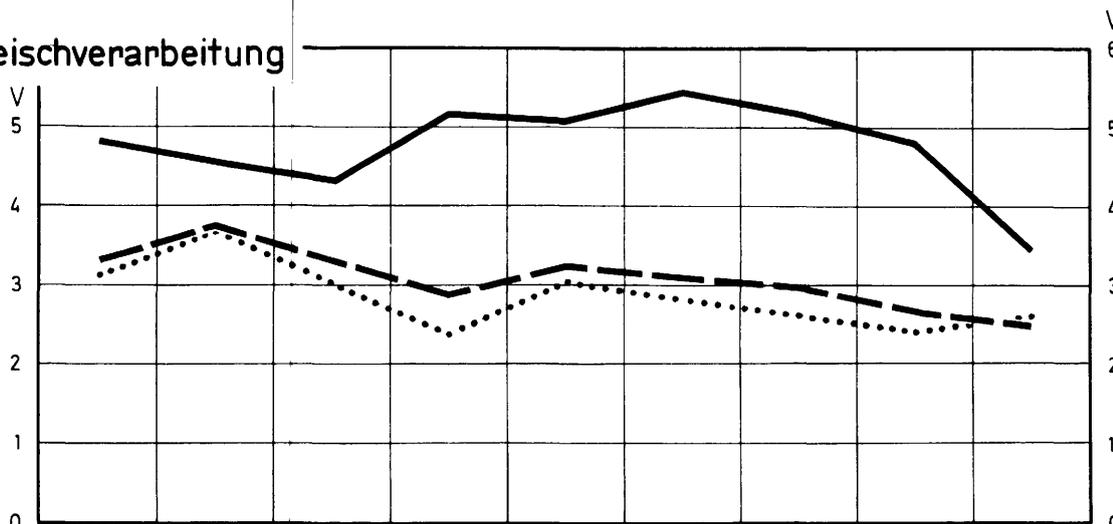
Abb. 6

- ..... Investitionen
- Umsätze
- - - - Beschäftigte

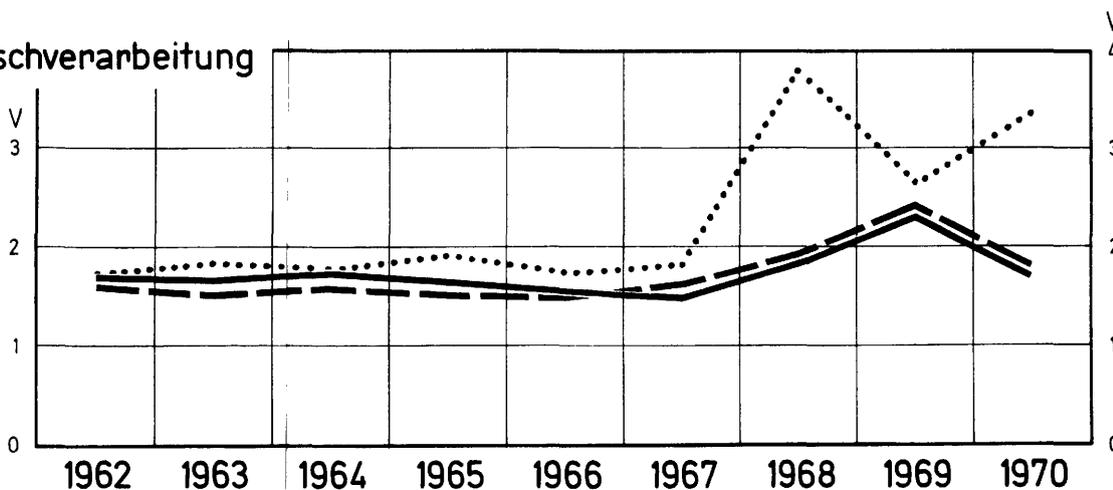
## Obst- und Gemüseverarbeitung



## Fleischverarbeitung



## Fischverarbeitung

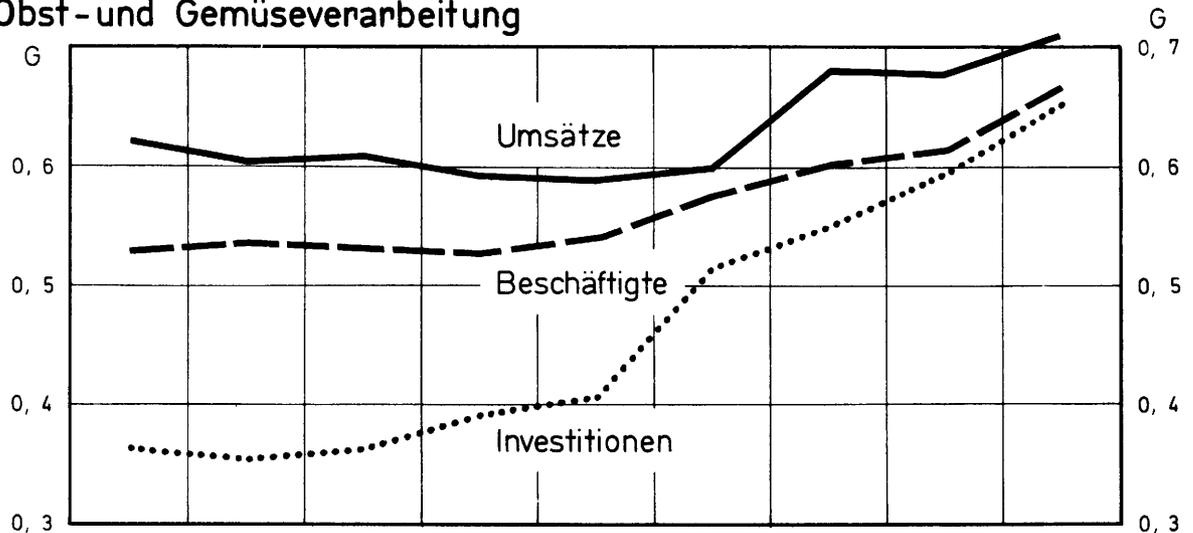


Quelle: Tabellen 14 bis 16.

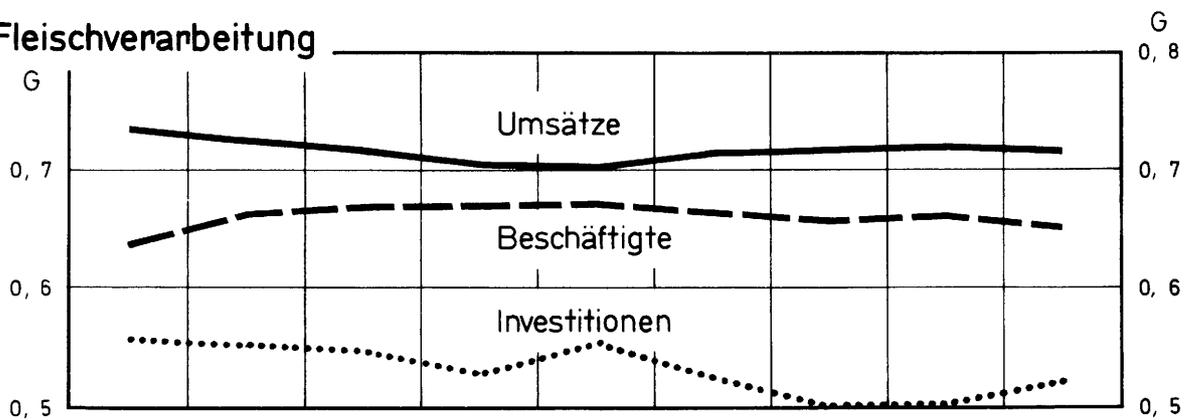
# Entwicklung des Gini-Koeffizienten<sup>\*)</sup>

Abb. 7

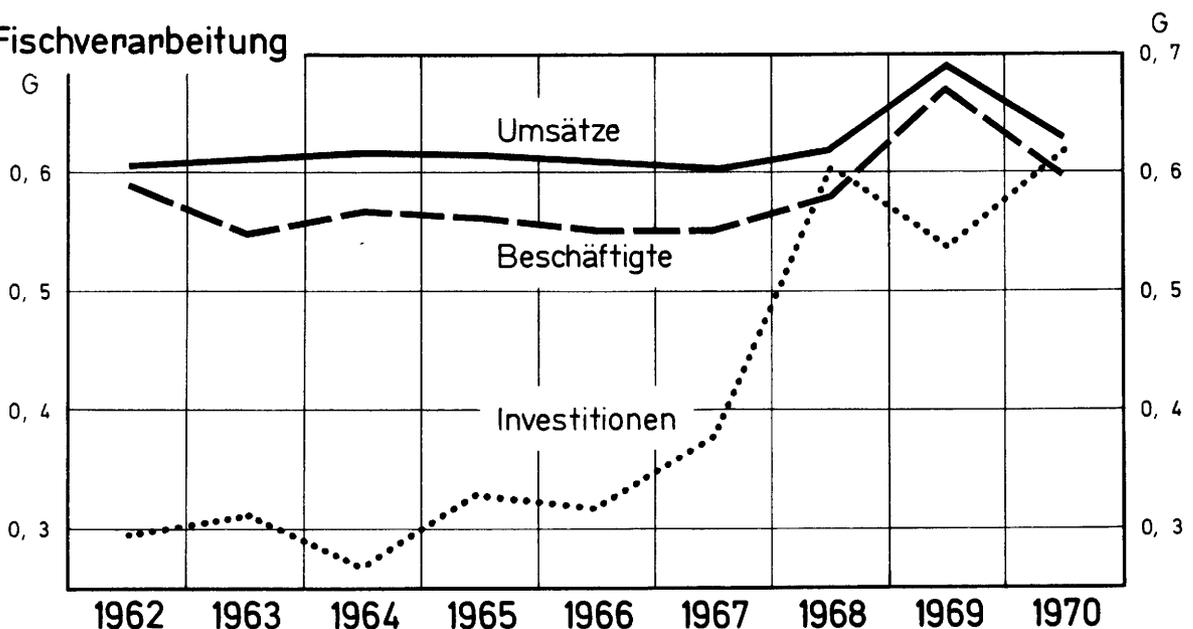
## Obst- und Gemüseverarbeitung



## Fleischverarbeitung



## Fischverarbeitung



<sup>\*)</sup> Aufgrund sich jährlich verändernden Unternehmenszahlen sind die Jahreswerte des Koeffizienten nun bedingt miteinander vergleichbar.

Quelle: Tabelle 14 bis 16.

Auch eine Aussage über die Konzentrationshöhe ist angesichts der unterschiedlichen Ergebnisse, zu denen man mit beiden Indices gelangt, schwer zu treffen. Gemessen an den Grenzwerten 0 (völlige Gleichverteilung) und 1 (völlige Konzentration) ergibt sich mit dem Gini-Koeffizienten, dessen Werte im Durchschnitt bei 0,72 für Umsätze, 0,66 für Beschäftigte und 0,53 für Investitionen liegen, eine nicht unerhebliche Ungleichverteilung der Variablen auf die Unternehmen. Dagegen bewegen sich die Werte des Variationskoeffizienten deutlich im unteren Viertel der Verteilungsskala und weisen damit auf eine nur geringe relative Konzentration hin.

Fischverarbeitende Industrie. Die relative Konzentration war im Jahre 1970 bei allen drei Variablen höher als im Ausgangsjahr 1962; im einzelnen stiegen die Werte des Variations- und des Gini-Koeffizienten wie folgt (vgl. auch Abbildungen 6 und 7 sowie Tabelle 16):

	V	G
- Umsätze	+ 1,2 %	+ 4,1 %
- Beschäftigte	+ 13,7 %	+ 1,5 %
- Investitionen	+ 97,8 %	+ 109,8 %

Trotz dieser global gesehenen Erhöhung ist bei den Umsätzen und den Beschäftigten nur bedingt auf eine Tendenz zur Zunahme der relativen Konzentration zu schließen. Demgegenüber tritt sie bei den Investitionen deutlich zutage. Hier dürften sich die Bemühungen vor allem der großen Unternehmen um strukturelle Verbesserungen und um verstärkte Rationalisierung und Mechanisierung zur Abwehr der Konjunkturrempfindlichkeit und zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit niedergeschlagen haben. Der starke konjunkturelle Einbruch im Jahre 1967 scheint hier als besonderer Antrieb gewirkt zu haben. An der Entwicklung der Indices ist auffällig, daß bis zum Jahre 1967 kaum eine nennenswerte Bewegung, also keine größere Reaktion der Koeffizienten auf Veränderungen der Variablen erkennbar war. Danach änderte sich das, so daß ein Einfluß der Rezession auf die Entwicklung der Konzentration durchaus denkbar erscheint. Bemerkenswert ist die starke Zunahme der V- und G-Werte bei Investitionen im Jahre 1968, als die Investitionen immer noch sanken. Das bereits schon 1967 zu

beobachtende Phänomen, daß die Entwicklung der Konzentration und des Investitionsvolumens nicht mehr gleichgerichtet verlaufen, wie das bis zu diesem Zeitpunkt weitgehend der Fall war, setzte sich hier eindrucksvoll fort. Die Abnahme (Zunahme) der Investitionen war bei kleineren Unternehmen stärker als bei größeren, was darauf schließen läßt, daß die kleineren Unternehmen unmittelbarer auf konjunkturelle Situationen reagierten. Wie die Entwicklung der beiden Konzentrationskoeffizienten für Umsätze und Beschäftigte im Jahre 1969 zeigt, profitierten die größeren Unternehmen weit mehr am Boom als die kleineren.

Wie schon beim Grad der Veränderung der Konzentration (vgl. die Gegenüberstellung) gelangt man auch bei der Konzentrationshöhe mit beiden Maßen zu abweichenden Ergebnissen. Die Werte des Variationskoeffizienten zeigen eine niedrige relative Konzentration, während die des Gini-Koeffizienten, die zwischen 0,55 und 0,70 liegen (auf die Investitionen trifft das erst für die drei letzten Jahre der Untersuchungsperiode zu), doch eine nicht unerhebliche Ungleichverteilung der Merkmalsbeträge auf die Unternehmen erkennen lassen.

### 3. Entwicklung der absoluten Konzentrationsmaße

Obst- und gemüseverarbeitende Industrie. Wie die Gegenüberstellung der Entwicklung des Hirschman-Herfindahl (H)- und des Entropie (E)-Index zeigt, erhält man bei beiden Koeffizienten ein unterschiedliches Ergebnis über die Konzentrationsrichtung bzw. über das Ausmaß ihrer Veränderung (vgl. Abbildungen 8 und 9 sowie Tabelle 14); gegenüber 1962 hat sich die absolute Konzentration bis 1970 wie folgt geändert:

	H	E
- Umsätze	+ 400,0 %	- 13,6 %
- Beschäftigte	+ 337,5 %	+ 1,1 %
- Investitionen	+ 510,0 %	- 0,8 %

Die extrem hohe Steigerung des Hirschman-Herfindahl-Index einerseits und die auffällige Zunahme der Werte ab 1966 bzw. bei den Umsätzen ab 1967 - bis dahin war fast keine Veränderung festzustellen - andererseits sind bemerkenswert. Während für ersteres vermutlich das niedrige Ausgangsniveau des Koeffizienten verantwortlich sein dürfte, ist letzteres sehr wahrscheinlich durch den konjunkturellen Abschwung der Jahre 1967/68 in der obst- und gemüseverarbeitenden Industrie bedingt gewesen, der für die Folgezeit stärkere Einflüsse struktureller Art hinterließ als die konjunkturelle Abschwächung im Jahre 1964. Ob das Umsatzwachstum im Wiederaufschwung kleinere Unternehmen in höhere Größenklassen gelangen ließ oder ob diese Unternehmen im Gegenteil erhebliche Anlaufschwierigkeiten hatten - sicherlich bewirkte beides, daß die Umsätze nach der Rezession in den Größenklassen bis unter 25 Mio. DM sanken, in den darüberliegenden dagegen stiegen. Auch bei der Entwicklung des Entropie-Index hat das gesamtwirtschaftliche Rezessionsjahr deutlich Spuren hinterlassen; die absolute Konzentration bei Beschäftigten und Investitionen nimmt zu, die der Umsätze dagegen ab.

Wie bei der Entwicklung ergeben sich auch bei der Höhe unterschiedliche Ergebnisse. Gemessen an den jeweiligen Grenzwerten war die absolute Konzentration beim Hirschman-Herfindahl-Index trotz des deutlichen Anstiegs zwischen 1966/67 und 1970 extrem niedrig. Etwas höher, aber auch noch relativ gering, war sie beim Entropie-Index. Die Schere zwischen dem Entropie- und dem Hirschman-Herfindahl-Index hat sich jedoch etwas geschlossen. Die Ursachen für die Gegenläufigkeit und die unterschiedliche Höhe der Konzentration, die sich in den Werten beider Indices ausdrücken, liegen zu einem erheblichen Teil in den Meßkonzeptionen begründet. Das gleiche gilt im übrigen auch für die Meßergebnisse in den beiden anderen Branchen: Die unterschiedliche Gewichtung der Unternehmensanteile am jeweiligen Gesamtmerkmalsbetrag einerseits und das erheblich differierende Ausgangsniveau des Jahres 1962 (es lag beim Hirschman-Herfindahl-Index erheblich niedriger als beim Entropie-Index, so daß sich Veränderungen beim Hirschman-Herfindahl-Index zwangsläufig in höheren Prozentwerten niederschlugen) andererseits führten zu den äußerst uneinheitlichen Resultaten beider Indices.

Fleischverarbeitende Industrie. Die Gegenüberstellung der Entwicklung des Hirschman-Herfindahl-Index und des Entropie-Index zeigt für alle drei Variablen gegenüber 1962 eine Abnahme der absoluten Konzentration bis 1970:

	H	E
- Umsätze	- 47,6 %	- 1,5 %
- Beschäftigte	- 40,0 %	- 1,9 %
- Investitionen	- 27,8 %	- 1,2 %

Die Stärke der mit dem Hirschman-Herfindahl-Index gemessene gesunkene absolute Konzentration dürfte angesichts der Schwankungen im Kurvenverlauf des Koeffizienten (vgl. Abbildung 8 und Tabelle 15) kaum einer längerfristigen Entwicklungstendenz entsprechen. Aufgrund der Zunahme der Zahl der Unternehmen ist zwar ein Zurückgehen der absoluten Konzentration plausibel, aber eher in dem Ausmaß, wie es der Entropie-Index widerspiegelt, dessen prozentuale Abnahme etwa dem Ansteigen der Zahl der Unternehmen entspricht.

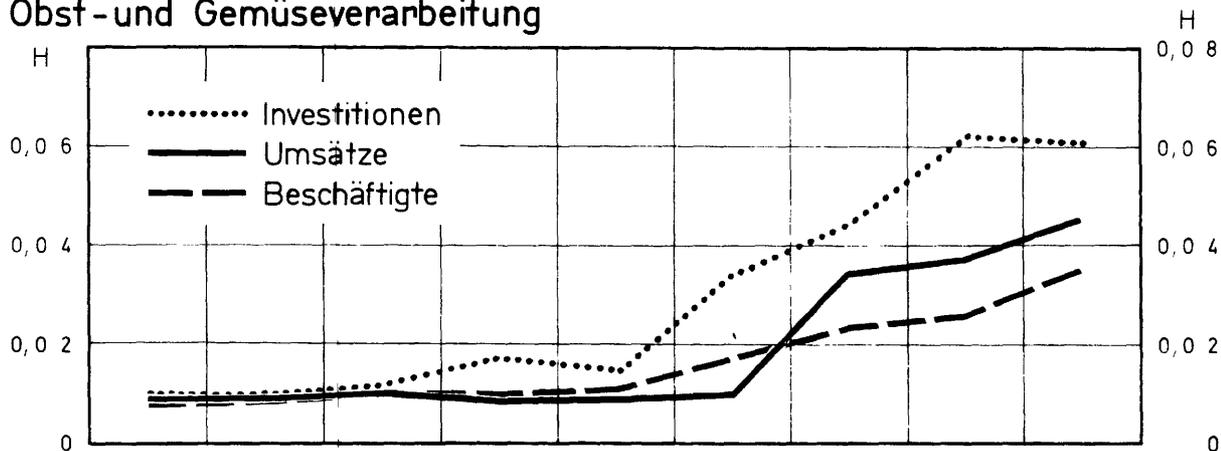
Die Höhe der absoluten Konzentration war, gemessen an den Grenzwerten des jeweiligen Koeffizienten, während des gesamten Untersuchungszeitraums gering; die Werte beider Maße lagen im unteren Viertel (H) bzw. in der unteren Hälfte (E) der von den Extremwerten gebildeten Skala. Im Vergleich der Werte beider Koeffizienten ergab sich eine geringere Konzentration beim Hirschman-Herfindahl-Index. Eine über die Meßkonzeption hinausgehende Deutung dieses Unterschieds und der Tatsache, daß die Reihenfolge der Variablen nach der Konzentrationshöhe je nach Koeffizient abweichend war, konnte - wie bei den beiden anderen Branchen und auch wie bei den Indices für die relative Konzentration - nicht gefunden werden. Insbesondere waren auch keine konjunkturell bedingten Einflüsse auf Entwicklung und Höhe der absoluten Konzentration in der fleischverarbeitenden Industrie festzustellen.

Fischverarbeitende Industrie. Die Entwicklung der absoluten Konzentration erwies sich, wie der folgende Vergleich der Veränderungsraten von 1970 gegenüber 1962 zeigt, als uneinheitlich:

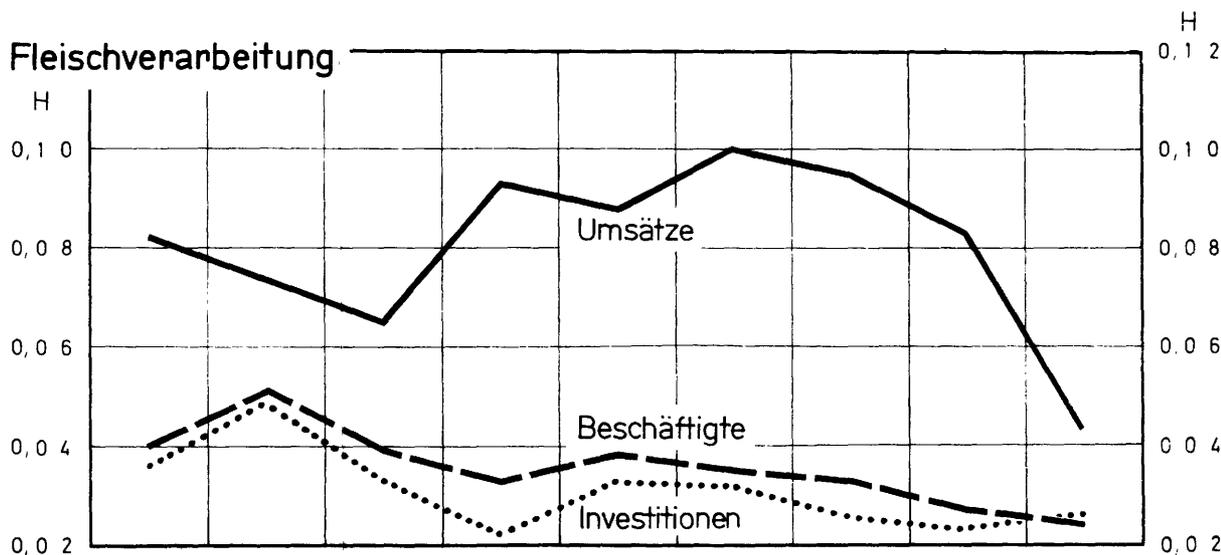
# Entwicklung des Hirschman-Herfindahl-Index

Abb. 8

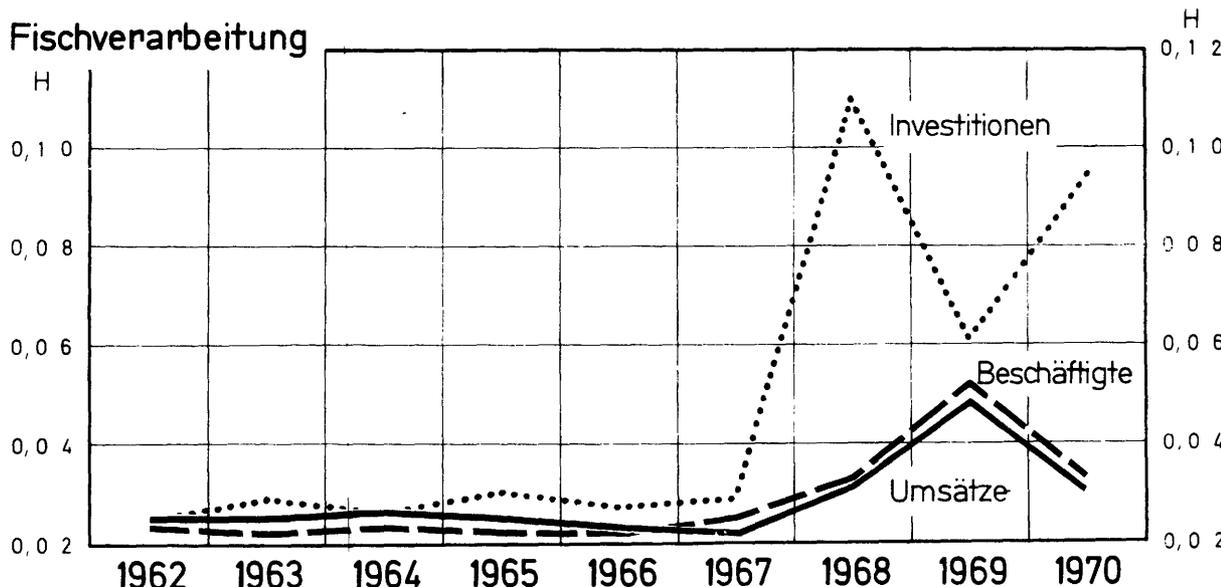
## Obst- und Gemüseverarbeitung



## Fleischverarbeitung



## Fischverarbeitung

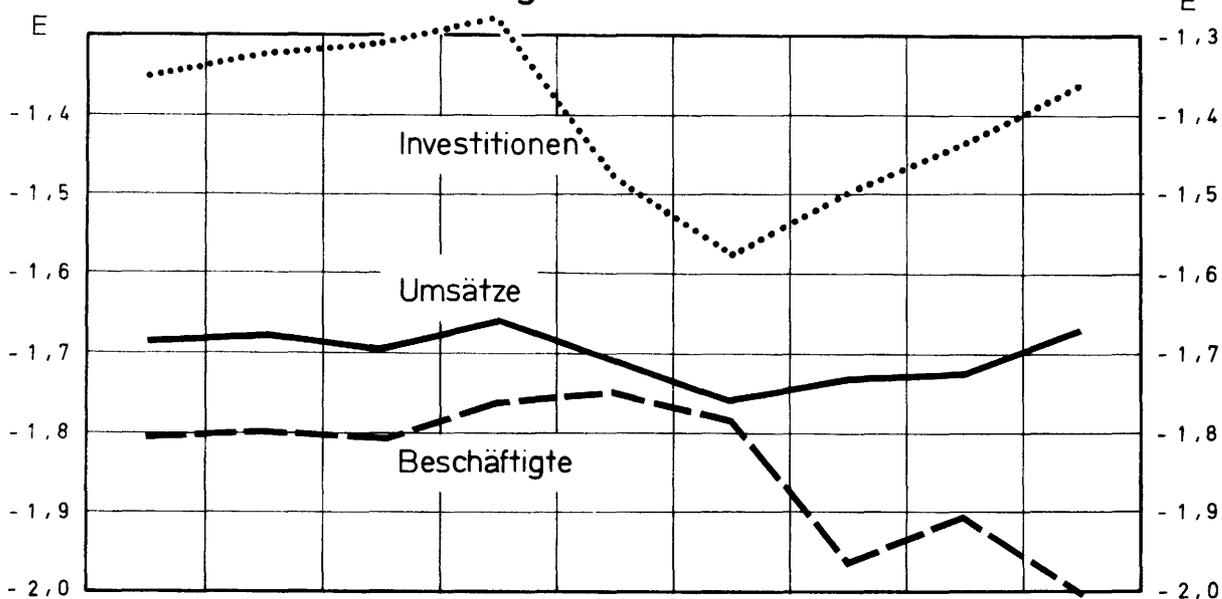


Quelle: Tabellen 14 bis 16

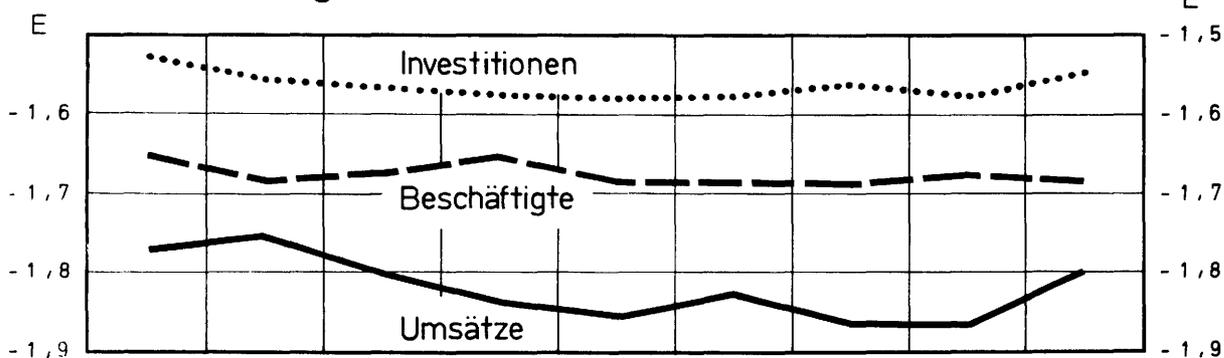
# Entwicklung des Entropie - Index

Abb. 9

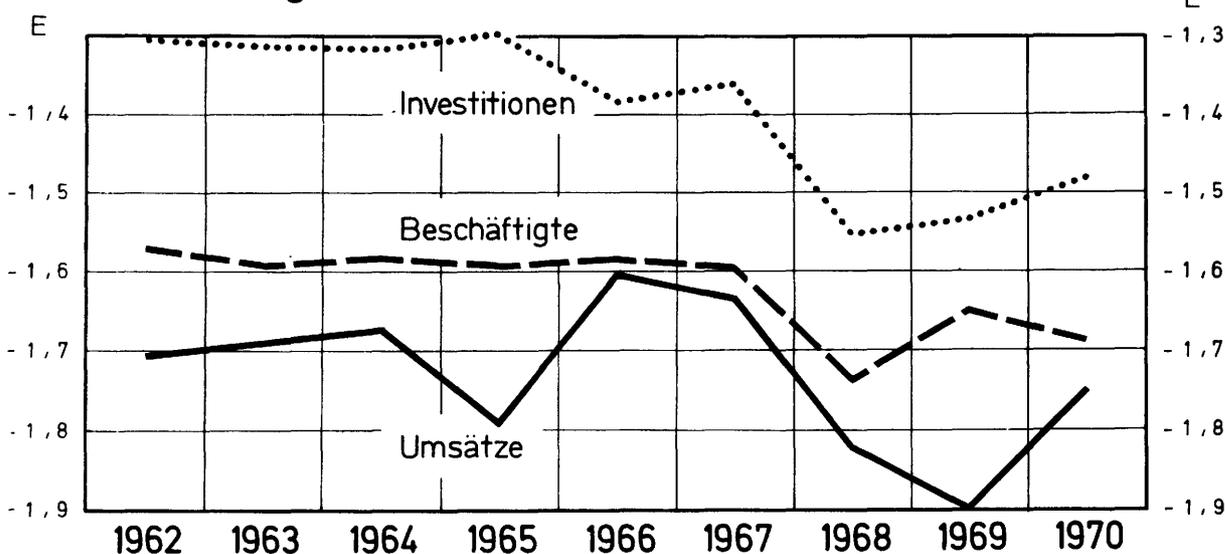
## Obst - und Gemüseverarbeitung



## Fleischverarbeitung



## Fischverarbeitung



Quelle: Tabellen 14 bis 16.

	H	E
- Umsätze	+ 20,0 %	- 2,5 %
- Beschäftigte	+ 43,5 %	- 7,4 %
- Investitionen	+ 276,0 %	- 13,4 %

Nicht nur in der Beurteilung der Konzentrationsrichtung gelangt man mit beiden Maßen zu unterschiedlichen Ergebnissen, sondern auch der Verlauf der einzelnen Jahreswerte stellt sich verschieden dar (vgl. Abbildung 8 und 9 sowie Tabelle 16). Beim Hirschman-Herfindahl-Index ist zwischen 1962 und 1967 eine weitgehend konstante Entwicklung der Werte, die zudem eng beeinander liegen, für alle drei Variablen zu erkennen. Ab 1967, dem gesamtwirtschaftlichen Rezessionsjahr, das auch der Fischverarbeitung erhebliche Absatzeinbußen brachte, konnte dann eine deutliche Bewegung festgestellt werden. Nahezu die gesamte prozentuale Veränderung des Hirschman-Herfindahl-Index vollzog sich in den drei Jahren nach der Rezession, so daß man davon ausgehen kann, daß der Konjunkturabschwung nicht nur den Hauptanstoß zur Erhöhung der mit dem Hirschman-Herfindahl gemessenen absoluten Konzentration gegeben hat, sondern überhaupt - sicherlich aufgrund der nachhaltigen strukturellen Wirkungen der Rezession - den Konzentrationsprozeß in Bewegung gesetzt hat. Einen entsprechenden Zusammenhang zwischen der Rezession und der sich anschließenden Veränderung der Entwicklung der absoluten Konzentration muß beim Entropie-Index vermutet werden. Bis 1967 war mit Ausnahme des E-Werts für Umsätze im Jahre 1965 kaum eine nennenswerte Bewegung der einzelnen Jahreswerte erkennbar. Erst danach setzte eine fühlbare Abnahme der Konzentration ein.

Ähnlich wie bereits bei der obst- und gemüseverarbeitenden Industrie ist auch hier aufgrund der gegenläufigen Entwicklung beider Koeffizienten die Frage nach der tatsächlichen Konzentrationsrichtung nur schwer zu beantworten. Wegen der Abnahme der Zahl der Unternehmen ist eine Zunahme der absoluten Konzentration durchaus wahrscheinlich.

Gegenüber den Werten des Hirschman-Herfindahl-Index zeigt der Entropie-Index jeweils eine höhere absolute Konzentration an. Die Werte beider Indices lagen relativ nahe an ihrer jeweiligen Untergrenze, d.h. die absolute Konzentration in der fischverarbeitenden Industrie war während des gesamten Untersuchungszeitraumes sehr gering.

Entwicklung der Variablen: Gesamter Sektor und Stichprobe

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Obst- und Gemüseverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

VARIABLE: Umsätze (in Mio. DM)							
Jahr	gesamter Sektor			Stichprobe			CR E/T in %
	n	Wert (T)	1962=100	n*	Wert (E)	1962=100	
1962	447	1 273,2	100	26	535,4	100	42,1
1963	429	1 296,7	101,8	26	569,3	106,3	43,9
1964	413	1 272,7	99,9	26	578,3	108,0	45,4
1965	382	1 463,7	115,0	26	674,0	125,9	46,0
1966	384	1 616,0	126,9	26	742,7	138,7	46,0
1967	370	2 040,3	160,2	26	752,5	140,5	36,9
1968	356	1 922,8	151,0	26	731,6	136,6	38,0
1969	337	2 204,5	173,1	26	834,3	155,8	37,8
1970	323	2 667,8	178,1	26	975,2	182,1	36,6
VARIABLE: Beschäftigte							
1962	447	23 817	100	26	12 535	100	52,6
1963	429	25 437	106,8	26	12 836	102,4	50,5
1964	413	23 699	99,5	26	11 954	95,4	50,4
1965	382	21 981	92,3	26	12 118	96,7	55,1
1966	384	24 128	101,3	26	12 919	103,1	53,5
1967	370	26 891	112,9	26	12 761	101,8	47,5
1968	356	30 059	126,2	26	12 157	97,0	40,4
1969	337	31 499	132,3	26	12 738	101,6	40,4
1970	323	35 651	149,7	26	13 441	107,2	37,7
VARIABLE: Investitionen (in Mio. DM)							
1962	166	69,8	100	26	34,1	100	48,9
1963	163	105,4	151,0	26	36,8	107,9	34,9
1964	150	62,9	90,1	26	23,0	67,4	36,6
1965	130	59,1	84,7	26	23,1	67,7	39,1
1966	155	68,3	97,9	26	23,5	68,9	34,4
1967	137	76,2	109,2	26	23,0	67,4	30,2
1968	120	81,7	117,0	26	25,8	75,7	31,6
1969	132	105,2	150,7	26	33,0	96,8	31,4
1970	128	153,8	220,3	26	47,2	138,4	30,7

Quelle: Tabellen 1\*, 4\* und 7\*; eigene Erhebungen.

Tabelle 12

Entwicklung der Variablen: Gesamter Sektor und Stichprobe

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fleischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

VARIABLE: Umsätze (in Mio. DM)							
Jahr	gesamter Sektor			Stichprobe			CR E/T in %
	n	Wert (T)	1962=100	n*	Wert (E)	1962=100	
1962	296	4 312,5	100	23	1 068,2	100	24,8
1963	295	4 294,8	99,6	23	1 076,7	100,8	25,1
1964	303	4 742,8	110,0	23	1 207,6	113,0	25,5
1965	298	4 748,3	110,1	23	1 339,8	125,4	28,2
1966	304	4 977,9	115,4	23	1 422,2	133,1	28,6
1967	300	5 082,7	117,9	23	1 474,6	138,0	29,0
1968	295	5 306,7	123,1	23	1 490,1	139,5	28,1
1969	298	5 945,3	137,9	23	1 659,8	155,4	27,9
1970	301	6 821,2	158,2	23	1 860,1	174,1	27,3
VARIABLE: Beschäftigte							
1962	296	48 557	100	23	12 260	100	25,2
1963	295	47 804	98,4	23	12 398	101,1	25,9
1964	303	48 626	100,1	23	13 232	107,9	27,3
1965	298	48 701	100,3	23	14 074	114,8	28,9
1966	304	48 947	100,8	23	14 171	115,6	29,0
1967	300	48 360	99,6	23	14 506	118,3	30,0
1968	295	50 779	104,6	23	15 429	125,8	30,4
1969	298	52 059	107,2	23	15 750	128,5	30,3
1970	301	51 845	106,8	23	16 761	136,7	32,3
VARIABLE: Investitionen (in Mio. DM)							
1962	169	97,0	100	23	24,2	100	24,9
1963	168	84,4	87,0	23	22,7	93,8	26,9
1964	176	101,7	104,8	23	27,6	114,0	27,1
1965	172	106,7	110,0	23	35,6	147,1	33,4
1966	177	100,5	103,6	23	31,5	130,2	31,3
1967	180	96,9	99,9	23	29,0	119,8	29,9
1968	182	118,9	122,6	23	35,1	145,0	29,5
1969	183	116,1	119,7	23	38,0	157,0	32,7
1970	177	142,2	146,6	23	38,0	157,0	26,7

Quelle: Tabellen 2\*, 5\* und 8\*; eigene Erhebungen.

Tabelle 13

Entwicklung der Variablen: Gesamter Sektor und Stichprobe

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

VARIABLE: Umsätze (in Mio. DM)							
Jahr	gesamter Sektor			Stichprobe			CR E/T in %
	n	Wert (T)	1962=100	n*	Wert (E)	1962=100	
1962	153	568,5	100	15	298,1	100	52,4
1963	150	584,9	102,9	15	304,3	102,1	52,0
1964	151	602,7	106,0	15	321,2	107,7	53,4
1965	150	711,2	125,1	15	366,6	123,0	51,5
1966	150	742,2	130,6	15	356,8	119,7	48,1
1967	145	524,0	92,2	15	376,2	126,2	71,8
1968	140	619,2	108,9	15	408,4	137,0	66,0
1969	133	879,6	154,7	15	507,3	170,2	57,7
1970	129	797,0	140,2	15	525,5	176,3	65,9
VARIABLE: Beschäftigte							
1962	153	12 223	100	15	6 084	100	49,8
1963	150	11 891	97,3	15	6 021	99,0	50,6
1964	151	11 479	93,9	15	5 525	90,8	48,1
1965	150	11 998	98,2	15	5 622	92,4	46,9
1966	150	12 165	99,5	15	5 696	93,6	46,8
1967	145	11 050	90,4	15	5 755	94,6	52,1
1968	140	10 113	82,7	15	6 146	101,0	60,8
1969	133	12 861	105,2	15	6 378	104,8	49,6
1970	129	10 896	89,1	15	6 301	103,6	57,8
VARIABLE: Investitionen (in Mio. DM)							
1962	54	18,5	100	15	9,7	100	52,4
1963	54	12,6	68,1	15	9,3	95,9	73,8
1964	49	11,3	61,1	15	9,1	93,8	80,5
1965	52	19,0	102,7	15	10,7	110,3	56,3
1966	57	17,0	91,9	15	10,4	107,2	61,2
1967	55	15,9	85,9	15	12,2	125,8	76,7
1968	52	14,8	80,0	15	13,4	138,1	90,5
1969	50	50,1	270,8	15	23,0	237,1	45,9
1970	51	38,0	205,4	15	18,5	190,7	48,7

Quelle: Tabellen 3\*, 6\* und 9\*; eigene Erhebungen.

## Entwicklung der Konzentration: Gesamter Sektor

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Obst- und Gemüseverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

VARIABLE: 01 - Umsätze; 02 - Beschäftigte; 03 - Investitionen

Var.	J a h r																			
	1962						1963						1964							
	n	M	V	G	H	E	n	M	V	G	H	E	n	M	V	G	H	E		
01	447	2,8	1,755	0,622	0,009	-1,805	429	3,0	1,722	0,604	0,009	-1,800	413	3,1	1,778	0,609	0,010	-1,808		
02	447	53	1,645	0,530	0,008	-1,687	429	59	1,709	0,535	0,009	-1,679	413	57	1,762	0,531	0,010	-1,697		
03	166	0,4	1,909	0,363	0,010	-1,351	163	0,6	1,813	0,356	0,010	-1,322	150	0,4	1,973	0,363	0,012	-1,309		
			1965						1966						1967					
01	382	3,8	1,546	0,593	0,009	-1,762	384	4,2	1,593	0,589	0,009	-1,750	370	5,5	1,655	0,599	0,010	-1,783		
02	382	58	1,701	0,528	0,010	-1,660	384	63	1,748	0,540	0,011	-1,710	370	73	2,297	0,576	0,017	-1,750		
03	130	0,5	2,319	0,391	0,017	-1,275	155	0,4	2,194	0,407	0,015	-1,477	137	0,6	3,409	0,515	0,034	-1,574		
			1968						1969						1970					
01	356	5,4	3,308	0,680	0,034	-1,965	337	6,5	3,384	0,679	0,037	-1,906	323	8,3	3,664	0,709	0,045	-2,051		
02	356	84	2,693	0,601	0,023	-1,732	337	93	2,781	0,613	0,026	-1,726	323	110	3,190	0,667	0,035	-1,669		
03	120	0,7	3,816	0,550	0,044	-1,522	132	0,8	4,456	0,594	0,062	-1,436	128	1,2	4,330	0,652	0,061	-1,362		

Quelle: Eigene Berechnungen.





#### IV. Entwicklung der Konzentration bei den größten Unternehmen

Zur Berechnung der Konzentrationsraten und des Linda-Index auf der Basis von Individualdaten wurde in der obst- und gemüseverarbeitenden Industrie eine Stichprobe von 26, in der fleischverarbeitenden Industrie von 23 und in der fischverarbeitenden Industrie von 15 Unternehmen herangezogen. Die Repräsentationsgrade dieser Stichproben für die einzelnen Variablen gehen aus den Tabellen 11 bis 13 hervor. Bei der Auswahl der Unternehmen wurde festgestellt, daß nahezu alle 64 Unternehmen auch oder schwerpunktmäßig Konserven herstellen. Die Ergebnisse der Konzentrationsmessung können daher ohne weiteres auf die "Konservenindustrie" der jeweiligen Branche übertragen werden.

Bevor auf die Ergebnisse der Konzentrationsmessung im Teilbereich der größten Unternehmen der drei Sektoren eingegangen wird, soll ein kurzer Überblick über die wirtschaftliche Entwicklung, das Produktionsprogramm und die Kapitalverflechtung der wichtigsten untersuchten Unternehmen gegeben werden<sup>1)</sup>. Auch auf die Kapitalbeteiligung ausländischer Unternehmen an deutschen Unternehmen der betrachteten Branchen wird hingewiesen.

##### 1. Überblick über die wichtigsten untersuchten Unternehmen

#### O b s t - u n d g e m ü s e v e r a r b e i t e n d e I n d u s t r i e

Zu den führenden Unternehmen der Branche nicht nur in der BRD, sondern auch in der EG gehört die Firma Carl Kühne KG, Essigbrauereien, Feinkost-, Senf- und Konservenfabriken, Hamburg mit einem Umsatz von mehr als 160 Mio. DM im Jahre 1972 und etwa 2300 Beschäftigten. Das Produktionsprogramm umfaßt tafelfertige Produkte, besonders auf dem Feinkostsektor mit feinsauren Delikatessen und süßsauren Konserven. Der Absatz

---

1) Umfassende Überblicke über die fleischverarbeitende Industrie und deren Unternehmen - es wurden strukturelle Probleme allgemeiner Art sowie Besitzverhältnisse, das Sortiment und Daten der Unternehmen angesprochen - wurden im Jahre 1972 von der Beilage der Frankfurter Allgemeinen Zeitung gegeben. Vgl. Das Branchenbild, in "Blick durch die Wirtschaft" vom 28.2.72, 6.3.72, 13.3.72, 20.3.72 und 27.3.72 für die Fleischverarbeitung und vom 18.9.72, 25.9.72 und 2.10.72 für die Fischverarbeitung.

dieser Produkte - die Marke "Kühne" hat nach Firmenangaben einen Bekanntheitsgrad von 83 % in der BRD erreicht - nahm überproportional zu. Produziert wird in ca. 13 Betrieben, wovon sieben auf die Fabrikation von Senf und Essig spezialisiert sind; der Absatz läuft über ein dichtes Netz von Verkaufsniederlassungen.

Mit ca. 170 Mio. DM Umsatz im Jahre 1972 gehört Müllers Mühle Müller & Co. KG, Gelsenkirchen, mit Zweigwerken in Hamburg, Mannheim und Grünstadt größter europäischer Import- und Verarbeitungsbetrieb von Reis und Hülsenfrüchten, zu den fünf größten deutschen Konservenherstellern (Anteil der Konserven etwa 45 %). Das Produktionsprogramm wurde in den vergangenen Jahren entscheidend umgestellt bzw. es wurden neue Schwerpunkte gesetzt. Nach der Aufgabe des Geschäfts mit Trockenfrüchten Ende 1970 wurde die Herstellung von Hülsenfruchtkonserven erweitert und auch das Angebot von Fertiggerichten der höheren Preisklasse wurde ausgedehnt. Ein systematischer Aufbau des inzwischen 75 Artikel umfassenden Programms von Reform- und Diäterzeugnissen, die unter der Sammelbezeichnung "Schneekoppe" über eine eigene Tochtergesellschaft ausschließlich über den Lebensmittelhandel verkauft werden, führte zu einer überdurchschnittlichen Ausweitung dieser Sparte. Langfristig soll dieser Bereich 60 - 65 % des gesamten Umsatzes betragen, insbesondere durch Exportintensivierung.

In etwa der gleichen Größenordnung wie die beiden erwähnten Unternehmen rangiert die Rich. Hengstenberg, Weinessig-, Sauerkonserven- und Feinkostfabriken, Eßlingen; die Firma erzielte im Jahre 1972 ca. 145 bis 150 Mio. DM Umsatz und sie besitzt im Inland drei Tochterunternehmen, die V. Zobus Sohn KG, Essigfabrik, Wiesbaden (seit 1972), die C. Voss Weinessigfabrik, Trier (seit 1970) und die Königin Feinkost GmbH, Dortmund. Das Produktionsprogramm der Familien KG setzt sich aus fünf Bereichen zusammen: Gurken- und Essigkonserven, Sauer- und Blaukraut (beide Sparten haben etwa 60 % Anteil am Umsatz), Senf, Essig und Feinkost (Fleischsalat, Tomatenmark u.a.). Die höchsten Zuwachsraten liegen bei den beiden bekannten Markenartikeln "Mildessa"-Sauerkraut und "Rotessa"-Blaukraut, aber auch die Essigkonserven zeigen einen steigenden Trend. Verstärkte Aktivitäten gelten dem europäischen Ausland, die durch die Errichtung der Vertriebsfirma Hengstenberg GmbH, Wels/

Österreich und der Hengstenberg Sarl, Ensisheim/Elsaß.

Das vierte Unternehmen mit einem Umsatz von 150 - 170 Mio. DM Umsatz sind die Schwartauer Werke GmbH & Co., Bad Schwartau, das mit einem Marktanteil von rund 12 - 14 % Marktführer auf dem Markt von Konfitüren, Marmeladen und Gelees ist. Im Hinblick auf den Beitritt Großbritanniens zur EG ist das Unternehmen eine Kooperation mit dem schottischen W.A. Baxter & Sons Ltd., Fochabers eingegangen, der ebenfalls Konfitüren herstellt und dessen Produkte nach Originalrezepten in Lizenz hergestellt werden. Nicht uninteressant ist die Tatsache, daß der Vorsitzende der Geschäftsführung und Mitgesellschafter Arend Oetker heißt und Ursula Oetker als Kommanditistin beteiligt ist. Vom Umsatz entfallen ca. 55 % auf Markenartikel (Konfitüre, Honig mit etwa 50 % und zu je 25 % Süßwaren und Backzutaten) und 45 % auf Stapelware (Kuvertüren, Rohmassen und Halbfabrikate für die weiterverarbeitende Industrie wie Fruchtzubereitungen für die Joghurt- und Milddessertherstellung und die Hersteller von Eiskrem).

Aus dem Gedanken heraus, einer konzentrierten Nachfrage seitens des Handels ein ebensolches Angebot entgegenzusetzen, die Zersplitterung der Konservenindustrie zu überwinden, dem bereits einsetzenden Aufkauf kleinerer Konservenunternehmen zu begegnen sowie gegen die ausländische Konkurrenz wettbewerbsfähig zu bleiben, entstand im Jahre 1970 die Veko Vereinigte Konservenfabriken GmbH & Co., KG, Braunschweig, ein Zusammenschluß mittelständischer Konservenunternehmen mit einem Umsatz von über 140 Mio. DM. Zunächst war nur geplant, daß die Großeinkaufsgesellschaft deutscher Konservengenossenschaften (GEG), führend auch in der Fleisch- und Fischverarbeitung, und die Braunschweig GmbH als Beteiligungs-Holding der Norddeutschen Landeszentralbank-Girozentrale zusammen mit den mittelständischen Unternehmen kooperieren wollten. Es handelte sich jedoch tatsächlich um eine Fusion von sechs Konservenherstellern.

Das ausländische Engagement in der Branche ist, wie auch in den beiden anderen Sektoren, insbesondere in der fischverarbeitenden Industrie, ganz erheblich. Im wesentlichen sind folgende ausländische Nahrungsmittelkonzerne in der obst- und gemüseverarbeitenden Industrie vertreten:

- Unilever N.V., Rotterdam: Die Deutsche Unilever GmbH, Hamburg<sup>1)</sup>, über sechs Holdinggesellschaften im Besitz des niederländischen Konzerns, hält 75 % an der Langnese-Iglo GmbH, Hamburg (die restlichen 25 % sind in der Hand der Deutschen Nestlé GmbH, Lindau), dem größten deutschen Tiefkühlkostunternehmen, das Obst und Gemüse verarbeitet. Anfang 1970 gingen auch die Burgdorfer Konservenfabriken auf die Deutsche Unilever über, die zu einem Tiefkühlkostunternehmen mit etwa 350 Beschäftigten umgebaut wurde.
  
- Nestlé Alimentana S.A., Cham & Vevey: Die Nestlé Unternehmungen Deutschland GmbH, Frankfurt<sup>2)</sup>, die deutsche Tochter dieses schweizer Konzerns, ist über die Allgäuer Alpenmilch AG, München (Babynahrung) und die Langnese-Iglo GmbH, Hamburg (Tiefkühlkost) mit 25 % Anteil in der Obst- und Gemüseverarbeitung tätig. Die Nestlé Alimentana ist mit 54,6 % an der Libby, McNeill & Libby, Chicago/USA, der zu 50 % die Deutsche Libby GmbH, Hamburg gehört, bei einem bedeutenden deutschen Obstkonservenhersteller engagiert.
  
- Corn Products Company, Englewood Cliffs: Dieser amerikanische Konzern tritt über die Maizena GmbH, Hamburg mit Babykost auf dem Obst- und Gemüsesektor auf.

Schließlich sind noch der englische Brook-Bond-Liebig-Konzern (über die Jokisch GmbH Schnellgerichte-Konservenfabrik, Preetz), der amerikanische ITT-Konzern (über die Grönland GmbH, Grevenbroich-Elsen) und die Carnation Company, Los Angeles (90 % Anteil) und die Security Pacific National Bank, Los Angeles (10 % Anteil) über die deutsche Glücksklee GmbH, Hamburg (Babykost) an der deutschen Obst- und Gemüsekonservenindustrie beteiligt.

---

1) Zum Aufbau der deutschen Unilever-Gruppe vgl. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Konzentration in der Ernährungsindustrie (ohne Getränkeindustrie) in der Bundesrepublik Deutschland von 1962 bis 1970, Gutachten, erstellt im Auftrag der Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Generaldirektion Wettbewerb, Brüssel. München, August 1973, S. 30 ff.

2) Vgl. Konzentration in der Ernährungsindustrie, a.a.O., S. 33 ff.

## Fleischverarbeitende Industrie

### Herta KG - Karl Schweisfurth, Herten

Durch die Zusammenführung der Gesellschaften L. Schweisfurth, Inh. Karl Schweisfurth, Herten und Karl Schweisfurth GmbH, Dachau wurde am 1. Januar 1971 der Schweisfurth-Konzern, mit etwa 650 Mio. DM Umsatz (1972) das größte europäische Fleischwaren-Unternehmen, neu gruppiert. Unter der Leitung einer Geschäftsführungs-GmbH (Familie Schweisfurth mit vier Gesellschaftern) bilden die Herta KG (mit den Tochtergesellschaften Solpa Hamécourt AG, Frankreich, Herta Belgium und Kynax-Tierfertiernahrung, Herten und einer Beteiligungsgesellschaft, der Karl Schweisfurth GmbH, Berlin), die Artland Dörffler KG, Badbergen<sup>1)</sup> (mit der Tochtergesellschaft Artland Nederland N.V.) und die Casserole-Feine Fleischkost Filialgesellschaft mbH & Co., Herten die Kernunternehmen der Schweisfurth-Gruppe. Das größte Unternehmen, die Herta KG, erzielte im Jahre 1972 etwa 360 Mio. DM Umsatz (oder 56 % des Konservenumsatzes), davon ca. 64 % durch den Wurstabatz. Die Artland Dörffler KG liegt mit rund 150 Mio. DM Umsatz (oder 23 % des Konservenumsatzes) an zweiter Stelle; sie beliefert in erster Linie Großformen des Handels, wie Cash- und Carry-Märkte, Filialketten, Kaufhauskonzerne und Verbrauchermärkte.

Das Produktionsprogramm des Konzerns umfaßt nahezu das gesamte Fleisch- und Wurstwarensortiment; der Schwerpunkt liegt jedoch beim Frischwurstangebot, das zu etwa 44 % als selbstbedienungsgeeignete Ware auf den Markt gelangt. Auch auf dem zunehmend an Bedeutung gewinnenden Markt für sog. Convenience-Artikel (bei denen die Küchenarbeit bereits in der Fabrik vorweggenommen wird), die weitgehend noch als Konserven in Dosen und zum Teil in Gläsern, in jüngster Zeit ansatzweise aber auch als Fertigenüs in Frischhalte-Kochbeuteln angeboten werden, und im Bereich des "Außer-Haus-Verzehrs" - sowohl als Zulieferant wie auch in eigener Regie<sup>2)</sup> - ist das Unternehmen stark engagiert. Aufgrund der Zunahme von Verkaufsstellen

---

1) Die Artland Dörffler KG ist Anfang 1970 aus der Fusion der Artland-Fleischwarenfabrik GmbH, Badbergen und der Oscar Dörffler AG & Co. KG, Bünde hervorgegangen, zwei Schweisfurth-Töchtern, die bereits schon vorher gemeinsam geleitet wurden.

2) Dem Fleischwaren-Filialnetz der Schweisfurth-Gruppe, das über die Casserole KG betrieben wird, sind einige Imbißbecken bzw. ein Restaurant für Fleischspezialitäten angegliedert.

und der Präferenz der Nachfrager für Frischfleisch sowie einer nur sehr begrenzten Kapazität für das Angebot von Tiefkühlkost seitens des Einzelhandels hat Schweisfurth nach dem Scheitern der Kooperation (Zusammenstellung eines Tiefkühlsortiments und gemeinsamer Vertrieb) mit Kielfrost (Fisch) und Helvetia (Obst und Gemüse) die Produktion von tiefgekühltem Fleisch eingestellt<sup>1)</sup>. Schließlich bleibt noch zu erwähnen, daß die Produkte des Konzerns über ca. 80 Filialen eines eigenen Einzelhandels vertrieben werden.

#### GEG-Fleischwarenfabriken, Hamburg

Mit mehr als 400 Mio. DM Umsatz (1972), einschließlich dem Großhandelsumsatz, ist die Großeinkaufsgesellschaft Deutscher Konsumentengesellschaften mit den ihr eingegliederten GEG-Fleischwarenfabriken das zweitgrößte Unternehmen der fleischverarbeitenden Industrie in der BRD, an dem die Bank für Gemeinwirtschaft zu 25,4 % und 127 Konsumentengesellschaften zu 70,3 % beteiligt sind. In sechs GEG-Produktionsstätten und in 19 Betrieben der Coop-Genossenschaften werden ca. 1000 Artikel hergestellt, die nahezu das gesamte Fleisch- und Wurstwarensortiment mit Ausnahme von Tiefkühlkost umfassen. Der Absatz dieser Produkte erfolgt über 5100 Coop-Läden, wobei etwa in 2900 Läden das gesamte Angebot erhältlich ist.

#### Stockmeyer KG, Versmolder Fleischwarenfabriken, Versmold

Dieses Unternehmen, das über die Stockmeyer-Verwaltungs AG (gegründet 1970) voll im Besitz der Familie Stockmeyer ist, erzielte im Jahre 1972 ca. 150 Mio. DM Umsatz. Damit steht es unter den Herstellern von Fleisch- und Wurstwaren in der BRD an dritter Stelle. Das Unternehmen, das bis zum Jahre 1975/76 ca. 35 bis 38 Mio. DM für Kapazitätserweiterung und Rationalisierung investieren will, produziert ca. 120 Grundartikel in insgesamt 300 Ausführungen, die zu mehr als 55 % zum Selbstbedienungsverkauf geeignet sind. Der Produktionsschwerpunkt liegt bei Westfälischer Dauerwurst (ca. 40 % des Umsatzes), daneben bietet die

---

1) Mit ein Grund für das Scheitern der Kooperation lag darin, daß Kielfrost von Unilever und Helvetia von Nestlé übernommen wurde, die beide kein Interesse an einer derartigen Zusammenarbeit zeigten, in erster Linie wohl deshalb, weil sie über Langnese-Iglo selbst im Tiefkühlgeschäft führend sind.

Stockmeyer KG jedoch, wie die beiden bereits erwähnten Unternehmen, ebenfalls ein breites Programm von Fleisch- und Wurstwaren an, insbesondere Konserven (ca. 30 % des Umsatzes). Ab Mitte 1971 sind Fleischfertiggerichte, und zwar sieben Bratenprodukte in Sauce auf dem Markt. Das Unternehmen unterhält ca. 30 Auslieferungslager, von wo etwa 60 % des Inlandsabsatzes in das Gebiet oberhalb der Mainlinie einschließlich Berlin geht.

Den deutschen Unternehmen der fleischverarbeitenden Industrie, von denen die drei größten kurz beschrieben wurden, stehen eine Reihe von Unternehmen als Konkurrenten gegenüber, die im Besitz ausländischer Großkonzerne sind. Im wesentlichen handelt es sich um die folgenden Konzerne:

- Unilever N.V., Rotterdam: Die Deutsche Unilever GmbH, Hamburg, die über sechs Holdinggesellschaften im Besitz des Konzerns ist, ist zu 100 % an den Schafft Fleischwerken GmbH, Ansbach beteiligt<sup>1)</sup>, die 1972 etwa 150 Mio. DM Umsatz hatten. Schwerpunkte der Produktion sind bayerische Fleisch- und Wurstspezialitäten sowie Dosenuppen und Fleisch- und Wurstkonserven (Marke Unox); tiefgekühlte Fleischwaren werden über die Langnese-Iglo GmbH, Hamburg<sup>2)</sup> angeboten.
- Nestlé Alimentana S.A., Cham und Vevey: Über die Nestlé Unternehmungen Deutschland GmbH, Frankfurt<sup>3)</sup> ist der schweizer Konzern im Besitz der Maggi GmbH, Singen und der Allgäuer Alpenmilch AG, München. Diese beiden Unternehmen sind im Bereich der Fleischverarbeitung durch tafelfertige Suppen und Brühen einerseits und durch die Babynahrung in Gläsern (Alete) andererseits vertreten.
- Corn Products Company, Englewood Cliffs: Über die Maizena-Gesellschaft mbH, Hamburg ist der amerikanische Konzern im Besitz der C.H. Knorr GmbH, Heilbronn, der ein führender Hersteller von tafelfertigen Suppen, Brühen (nach Unilever und Maggi an dritter Stelle

---

1) Vgl. Konzentration in der Ernährungsindustrie, a.a.O., S. 30 ff.

2) Dieses Unternehmen gehört zu 75 % der Deutschen Unilever GmbH, Hamburg und zu 25 % der Deutschen Nestlé GmbH, Lindau.

3) Vgl. Konzentration in der Ernährungsindustrie, a.a.O., S. 33 ff.

mit einem Marktanteil von ca. 20 %) und Fertiggerichten ist. Unter der Marke "Gerber" stellt Maizena Kinderkost her.

-- Plumrose S/A, Kopenhagen: Durch die Plumrose-Böcklunder GmbH, Kiel, entstanden durch die Umfirmierung der 1970 erworbenen Böcklunder Konservenfabrik GmbH, ist dieser dänische Konzern, der selbst im Besitz des größten dänischen Konzerns Det Østasiatiske Kompani ist, ein führender Hersteller eines umfangreichen Würstchen-Sortiments und von Dosenschinken (Produktionsanteil 80 %); etwa 20 % der Produktion entfallen auf Fleischkonserven, Fleischfertiggerichte, Luxusleberpastete und Wurstkonserven. Nach Firmenmitteilungen ist vorgesehen, in nicht allzu ferner Zukunft über den Fleisch- und Wurstwarenssektor hinaus andere Produktionen des Nahrungsmittelgebiets aufzunehmen, vor allem im Hinblick auf die erweiterte EG als Absatzmarkt. Nach Schätzungen belief sich der Umsatz des Unternehmens im Jahre 1972 bei etwa 70 Mio. DM.

Wenngleich sowohl die Aufzählung der deutschen Unternehmen der fleischverarbeitenden Industrie als auch der ausländischen Beteiligungen bei weitem nicht erschöpfend war, ergibt sich doch ein Bild von der Marktstruktur dieser Branche, das unter dem Aspekt der Konzentration nicht ohne Bedeutung ist. Es zeigt sich eine oligopolistische Struktur des Sektors mit etwa vier Unternehmen als Marktführer an der Spitze, die nahezu das gesamte Sortiment von Fleisch- und Wurstwaren anbieten, sowie von etwa drei Unternehmen, die bei ganz speziellen Produkten (Suppen, Brühen, Kindernahrung) den Markt weitgehend unter sich aufgeteilt haben. Ebenso war ein starkes ausländisches Engagement festzustellen, an dem führende, weltweit miteinander konkurrierende Nahrungsmittelkonzerne beteiligt sind und die im übrigen zum Teil auch in den beiden anderen Branchen vertreten sind.

#### F i s c h v e r a r b e i t e n d e I n d u s t r i e

An der Spitze dieses Sektors stehen fast nur Unternehmen, die sich mittelbar oder unmittelbar teilweise oder ganz im Besitz ausländischer Nahrungsmittelkonzerne befinden. Wie im folgenden gezeigt wird,

sind diese ausländischen Gruppen über verschiedene Firmen aneinander beteiligt oder sie sind sich durch eine enge Kooperation verbunden. Es handelt sich im wesentlichen um die bereits bekannten Unilever N.V., Rotterdam, die Nestlé Alimentana S.A., Cham und Vevey; dazu kommen der deutsche Oetker-Konzern<sup>1)</sup> und die amerikanische New England Fish Company, Seattle.

Das größte Unternehmen der deutschen fischverarbeitenden Industrie, die "Nordsee" Deutsche Hochseefischerei, Cuxhaven, ist zu über 50 % im Besitz der Deutschen Unilever GmbH, Hamburg; 18 % halten zwei der sechs Holdinggesellschaften, über die die Unilever N.V., Rotterdam an der Deutschen Unilever beteiligt ist und 31 % gehören der Dresdner Bank, Frankfurt. Über dieses Unternehmen sind der Deutschen Unilever zwölf weitere Firmen der Fischverarbeitung angegliedert. Insgesamt betrug der Umsatz im Bereich Fisch und Fischverarbeitung im Jahre 1972 etwa 380 Mio. DM - die "Nordsee" hatte allein ca. 150 Mio. DM. Damit ist Unilever über die "Nordsee" der mit Abstand größte Fischverarbeiter in der BRD, der ohne besonderen Schwerpunkt das gesamte Sortiment an Fisch und Fischwaren anbietet. Tiefgekühlter Fisch, auch als Fertiggericht, wird über die Langnese-Iglo GmbH, Hamburg, zu 75 % bei der Deutschen Unilever und zu 25 % bei der Deutschen Nestlé GmbH, Lindau, abgesetzt, einem Unternehmen, das mit ca. 80 Mio. DM Umsatz im Jahre 1972 ebenfalls zu den größten deutschen fischverarbeitenden Firmen zählt. Über ein Unternehmen, das umsatzmäßig mit ca. 35 Mio. DM an zehnter bis zwölfter Stelle stand, die auf Fisch-Feinkost spezialisierte Walter von Eitzen GmbH, Bremerhaven, ist die "Nordsee" bzw. Unilever mit dem zweitgrößten der Branche, der Fisch-Union GmbH & Co. KG, Cuxhaven - die Anteile betragen 60 % zu 40 % - verbunden. An diesem Unternehmen, das bei einem Umsatz von ca. 125 Mio. DM (1972) das gesamte Programm an Fisch und Fischwaren anbietet, ist die amerikanische New England Fish Company, Seattle zu 50 % beteiligt.

Mit zu den großen der Branche zählt die deutsche Oetker-Gruppe über Ocean-Fisch, Bremerhaven, einer 100 %igen Tochter der Dr. Oetker Tiefkühlkost GmbH, Bielefeld und über die Hanseatische Hochseefischerei AG, Bremerhaven, an der die Reederei Söhnle, Bremerhaven, eine 100 %ige Tochter von R.A. Oetker, Bielefeld, zu 93 % beteiligt ist.

1) Vgl. Konzentration in der Ernährungsindustrie, a.a.O., S. 35/36.

Oetker und Unilever sind kooperativ über die Hanseatische Hochseefischerei und die "Nordsee" verbunden. Beide Unternehmen liefern nahezu die gesamte Rohwarenbasis für die Branche. Von der 102 Schiffe umfassenden deutschen Hochsee-Fischereiflotte hat die "Nordsee" ca. 60 % und die Hanseatische rund 19 %.

Unter dem Konzentrationsaspekt nicht unbedeutende Erkenntnisse ergeben sich daraus, daß die GEG in der Fischverarbeitung mit etwa 70 Mio. DM Umsatz (1972) vertreten ist (das Produktionsprogramm umfaßt 50 % Konserven). Die Gruppe, die auch in der obst- und gemüseverarbeitenden Industrie und in der fleischverarbeitenden Industrie zu den führenden Unternehmen zählt, nimmt damit die fünfte Stelle unter den Firmen der Fischverarbeitung ein. Das siebtgrößte Unternehmen ist mit ca. 50 Mio. DM Umsatz (1972) die F. Schottge KG, Bremerhaven, an der die Familie Schweisfurth, der das größte europäische Fleischwarenunternehmen gehört, beteiligt ist.<sup>1)</sup>

Ende 1971 und Anfang 1972 erregten in der fischverarbeitenden Industrie zwei Konkursmeldungen nicht unbedeutender Unternehmen die Branche. Es handelte sich dabei um die Rönnau-Gruppe, Lübeck und die Leckermäulchen Feinkostwerke Wilhelm Krakow, Lübeck-Schlutup, zwei führende Unternehmen im Konservenbereich. Überhöhte Investitionen einerseits und eine verfehlte Geschäftspolitik andererseits führten zu Liquiditätsschwierigkeiten dieser beiden renomierten Unternehmen. Die Hoffnungen der Branche auf Abbau der Überkapazitäten erfüllten sich insofern nicht, als Leckermäulchen in den Besitz der Katz Werke AG, Gernsbach, mit den Sparten Holz, Pappe und Beton übergang, die im Zuge ihrer Diversifikationsbestrebungen nunmehr zu Fischfabrikanten wurden.

Der Überblick über die wichtigsten Unternehmen zeigte, daß die größten deutschen (Schweisfurth, Oetker, GEG) und ausländischen (Unilever, Nestlé, CPC) Nahrungsmittelkonzerne trotz deutlicher Schwerpunkte in einer Branche direkt, über Beteiligungen oder über Kooperation in

---

1) Seit Anfang März 1973 ist die Süddeutsche Zucker AG, Mannheim, mit einem Umsatz von 640 Mio. DM (1972) das viertgrößte Unternehmen der Zuckerindustrie in Europa zu rund 82 % im Besitz der H.W. Appel Feinkost-AG, Hannover. Mit einem Umsatz von ca. 67 Mio. DM im Jahre 1972 stand dieses Unternehmen an sechster Stelle unter den Firmen der fischverarbeitenden Industrie.

allen drei Sektoren vertreten sind. Sie sind in diesen Branchen zum Teil Marktführer und sie arbeiten untereinander zusammen oder sind über Firmen, an denen sie gemeinsam beteiligt sind, verbunden. Damit ergibt sich, daß in den drei Branchen die Konzentration bereits sehr weit fortgeschritten ist, und aus Firmenberichten geht hervor, daß der Prozeß noch lange nicht abgeschlossen ist. Dieser Stand der Dinge und die vermutliche Entwicklung in den Sektoren kommt in den Ergebnissen der Konzentrationskoeffizienten, betrachtete man sie unabhängig von qualitativen Aspekten der Konzentration, nicht zum Ausdruck.

## 2. Entwicklung der Konzentrationsraten und des Linda-Index

### 2.1 Konzentrationsraten

Obst- und gemüseverarbeitende Industrie. Obwohl die 26 Unternehmen der Stichprobe am Ende der Untersuchungsperiode einen höheren Anteil an den gesamten Unternehmen der Branche hatten - aufgrund der Abnahme der Zahl der Unternehmen von 447 auf 323 bzw. von 166 auf 128<sup>1)</sup> (vgl. Tabelle 17) stieg naturgemäß der Anteil der konstant gehaltenen Stichprobe von 5,8 % auf 8 % bzw. von 15,7 % auf 20,3 % -, sanken die Konzentrationsraten im gleichen Zeitraum bei allen drei Variablen (vgl. Abbildung 10 und Tabelle 17). Dieses Zurückgehen der Anteile der größeren und größten Unternehmen am jeweiligen Gesamtmerkmalsbetrag, das bei den Umsätzen und Beschäftigten erst ab 1966 deutlich sichtbar wurde, bedeutet eine Abnahme der Konzentration und das widerspricht zunächst weitgehend den Meßergebnissen mit den relativen und absoluten Konzentrationskoeffizienten für die Branche insgesamt (Ausnahme: Entropie-Index für Umsätze und Investitionen). Bei näherer Prüfung ergibt sich jedoch, daß diese Gegenläufigkeit - Zunahme der Konzentration für die Branche insgesamt und Abnahme für einen ausgewählten Teilbereich des Sektors - nicht abwegig ist, da die Ausgangsbasis für die Berechnung der Maße verschieden ist.

---

1) Für die Erfassung der Investitionen lagen im Gegensatz zu den Beschäftigten keine Daten für Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten vor, so daß die Zahl der Unternehmen für die Variable Investitionen geringer ist.

Betrachtet man die Kurvenverläufe der einzelnen Variablen, dann stellt man im Vergleich zur Entwicklung der Variablen selbst (vgl. Tabelle 11) einen sicherlich nicht zufälligen Zusammenhang fest. Insbesondere bei den Beschäftigten und den Investitionen ist eine Zunahme (Abnahme) der Konzentrationsraten und die gleichzeitige Abnahme (Zunahme) der Variablen deutlich erkennbar. Auch bei den Umsätzen fällt das Zusammentreffen der größten Abnahme der Konzentrationsraten und des höchsten Zuwachses des Umsatzwerts von 1966 auf 1967 auf. Diese Gegenläufigkeit der Konzentrationsraten einerseits und der Merkmalsbeträge andererseits scheint typisch für extrem mittelständisch strukturierte und zudem saisonabhängige Branchen zu sein; denn dieses Phänomen trifft man auch bei der fischverarbeitenden, nicht dagegen bei der fleischverarbeitenden Industrie an (vgl. weiter unten). Sie ist Ausdruck einer im Vergleich zu kleineren Unternehmen geringeren Konjunktorempfindlichkeit und kontinuierlicheren Investitionspolitik größerer Unternehmen. Die Abnahme des Beschäftigtenanteils von 1965 bis 1970 um 32 % bei gleichzeitiger Zunahme der Beschäftigtenzahl um 48 % deutet darauf hin, daß bei größeren Unternehmen der Produktionsprozeß ab diesem Zeitpunkt stärker rationalisiert und mechanisiert wurde - was ja auch den in Kapitel II, 2.1 geschilderten Zielsetzungen bei strukturellen Anpassungsmaßnahmen entsprechen würde.

Obwohl die Konzentrationsraten im Verlauf des Betrachtungszeitraums nicht unerheblich gesunken sind und wenngleich bei den Investitionen im Jahre 1970 nur noch eine geringfügige Ungleichverteilung herrschte<sup>1)</sup>, muß angesichts der Tatsache, daß am Ende der Untersuchungsperiode mehr als ein Drittel der Umsätze und Beschäftigten auf lediglich 8 % der Unternehmen entfielen, insgesamt gesehen von einer relativ hohen Konzentration der Variablen auf die größeren Unternehmen gesprochen werden.

Fleischverarbeitende Industrie. Die Entwicklung der Konzentrationsraten zeigt gegenüber dem Ausgangsjahr 1962 bis zum Jahre 1970 für alle drei Variablen zwar einen Aufwärtstrend (vgl. Abbildung 10 und

---

1) Vgl. Fußnote auf S. 75. Lediglich aus dem dort angegebenen Grund ergibt sich, daß im Jahr 1970 20 % der Unternehmen 30 % der Investitionen auf sich vereinigten, was eine geringe Konzentration bedeutet. In Wirklichkeit dürfte die Ungleichverteilung zugunsten größerer Unternehmen merklich höher sein.

Tabelle 17

Entwicklung der Konzentration: Linda-Index (L) und Konzentrationsraten (CR)

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Obst- und Gemüseverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Jahr	VARIABLE: Umsätze											Gesamter Sektor n	Stichprobe		Linda-Index			
	L und CR (%)	Linda-Index und Konzentrationsraten für n* =											n*	Ln*	Maximum		Minimum	
		4	8	10	12	15	20	25	n*_h	Ln*_h	n*_a				Ln*_a			
1962	L CR	0,338 20,6	0,307 27,8	0,284 30,2	0,253 32,3	0,217 35,1	0,176 39,0	0,159 41,7	26	0,163 42,1	25	0,159	2	0,663	25	0,159		
1963	L CR	0,322 21,3	0,292 29,2	0,278 31,6	0,253 33,7	0,214 36,7	0,173 40,8	0,159 43,6	26	0,162 43,9	25	0,159	2	0,626	25	0,159		
1964	L CR	0,329 22,6	0,295 30,7	0,300 32,9	0,267 35,0	0,227 37,9	0,180 42,0	0,161 45,0	26	0,161 45,4	25	0,161	2	0,672	25	0,161		
1965	L CR	0,305 23,1	0,300 31,0	0,284 33,5	0,261 35,7	0,227 38,5	0,184 42,5	0,161 45,6	26	0,161 46,0	25	0,161	2	0,600	25	0,161		
1966	L CR	0,324 22,8	0,302 30,9	0,275 33,7	0,250 36,0	0,224 38,8	0,189 42,6	0,166 45,5	26	0,163 46,0	26	0,163	2	0,571	26	0,163		
1967	L CR	0,335 18,3	0,330 24,8	0,280 27,0	0,253 28,8	0,218 31,3	0,187 34,3	0,169 36,5	26	0,167 36,9	26	0,167	2	0,676	26	0,167		
1968	L CR	0,303 18,2	0,285 25,2	0,260 27,6	0,230 29,7	0,211 32,1	0,183 35,2	0,161 37,6	26	0,156 38,0	26	0,156	2	0,561	26	0,156		
1969	L CR	0,313 18,6	0,302 25,3	0,262 27,8	0,241 29,7	0,217 32,1	0,192 35,1	0,167 37,4	26	0,162 37,8	26	0,162	2	0,541	26	0,162		
1970	L CR	0,319 18,6	0,309 25,1	0,285 27,3	0,252 29,2	0,235 31,3	0,207 33,9	0,177 36,1	26	0,171 36,6	26	0,171	2	0,549	26	0,171		

Entwicklung der Konzentration: Linda-Index (L) und Konzentrationsraten (CR)

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Obst- und Gemüseverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Jahr	VARIABLE: Beschäftigte											Gesamter Sektor		Stichprobe		Linda-Index			
	L und CR (%)	Linda-Index und Konzentrationsraten für n* =										n	Ln*	n*	CRn*	Maximum		Minimum	
		4	8	10	12	15	20	25	n*_h	Ln*_h	n*_m					Ln*_m			
1962	L 23,3	0,252 35,4	0,241 38,8	0,212 42,1	0,186 46,2	0,180 50,2	0,197 52,3	447	0,199 52,6	26	2	0,719	19	0,182					
1963	L 23,0	0,255 34,4	0,242 37,8	0,218 40,8	0,198 44,4	0,188 48,2	0,204 50,2	429	0,208 50,5	26	2	0,668	19	0,187					
1964	L 23,3	0,274 33,9	0,255 37,1	0,228 40,0	0,200 43,6	0,175 47,9	0,188 50,1	413	0,192 50,4	26	2	0,643	20	0,175					
1965	L 25,1	0,270 36,9	0,250 40,4	0,225 43,5	0,198 47,5	0,176 52,2	0,184 54,7	382	0,185 55,1	26	2	0,705	21	0,175					
1966	L 25,4	0,286 36,7	0,263 40,0	0,238 43,0	0,209 46,7	0,190 51,0	0,200 53,3	384	0,215 53,5	26	2	0,619	22	0,188					
1967	L 22,7	0,277 32,2	0,258 35,4	0,243 37,8	0,213 41,0	0,194 44,5	0,184 47,1	370	0,184 47,5	26	2	0,516	23	0,179					
1968	L 19,5	0,290 27,3	0,263 30,0	0,245 32,0	0,217 34,7	0,188 38,0	0,181 40,1	356	0,182 40,4	26	2	0,537	24	0,178					
1969	L 19,0	0,283 27,5	0,273 29,9	0,251 31,9	0,216 34,6	0,188 37,9	0,179 40,1	337	0,181 40,4	26	2	0,538	22	0,178					
1970	L 18,6	0,329 25,7	0,305 27,9	0,270 29,7	0,225 32,3	0,198 35,4	0,187 37,4	323	0,187 37,7	26	3	0,588	22	0,187					

Entwicklung der Konzentration: Linda-Index (L) und Konzentrationsraten (CR)

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Obst- und Gemüseverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Jahr	VARIABLE: Investitionen		Linda-Index und Konzentrationsraten für n =								Gesamter Sektor n	Stichprobe		Linda-Index	
	L und CR (%)	4	8	10	12	15	20	25	Ln*	n* CRn*		Maximum		Minimum	
												n* <sub>h</sub>	Ln* <sub>h</sub>	n* <sub>h</sub>	Ln* <sub>h</sub>
1962	L CR	0,598 23,5	0,321 33,0	0,264 36,7	0,228 40,0	0,210 43,3	0,192 47,3	0,251 48,7	26	0,267 48,9	3	0,721	19	0,190	
1963	L CR	0,779 16,2	0,354 22,8	0,276 25,6	0,237 27,9	0,210 30,5	0,191 33,5	0,219 34,7	26	0,221 34,9	2	1,750	18	0,185	
1964	L CR	0,344 14,3	0,210 23,1	0,199 25,8	0,184 28,0	0,161 31,0	0,148 34,3	0,153 36,4	26	0,168 36,6	2	0,775	23	0,146	
1965	L CR	0,372 16,1	0,236 24,4	0,196 27,7	0,169 30,8	0,161 34,0	0,162 37,2	0,187 38,9	26	0,197 39,1	2	0,577	18	0,157	
1966	L CR	0,348 14,1	0,240 21,2	0,204 24,0	0,177 26,5	0,174 28,8	0,149 32,2	0,153 34,3	26	0,169 34,4	2	0,750	22	0,139	
1967	L CR	0,439 12,6	0,245 19,4	0,209 21,9	0,191 23,9	0,177 26,1	0,175 28,5	0,172 30,1	26	0,186 30,2	2	0,673	22	0,167	
1968	L CR	0,446 13,6	0,264 20,1	0,222 22,6	0,190 25,0	0,160 27,9	0,175 30,2	0,190 31,5	26	0,206 31,6	2	0,958	15	0,160	
1969	L CR	0,423 15,0	0,295 21,2	0,264 23,3	0,229 25,2	0,210 27,4	0,193 29,8	0,194 31,3	26	0,217 31,4	2	0,563	22	0,186	
1970	L CCR	0,377 14,1	0,278 20,4	0,229 22,9	0,197 25,1	0,190 27,2	0,200 29,2	0,192 30,6	26	0,227 30,7	2	0,661	14	0,189	

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 18), allerdings erwies sich die Zunahme der Anteile der 23 Unternehmen der Stichprobe am jeweiligen Gesamtmerkmalsbetrag absolut gesehen als nicht sehr hoch - 2,5 Prozenpunkte bei Umsätzen, 7,1 bei Beschäftigten und 1,8 bei Investitionen. Auch die Veränderungen der einzelnen Jahreswerte erfolgten für die drei Variablen nur innerhalb einer geringen Bandbreite. Größere Bewegungen der Werte gegenüber dem Vorjahr waren bei den Investitionen in den Jahren 1965 und 1969/70 zu beobachten. Bei den Umsätzen ergab sich von 1964 auf 1965 eine stärkere Zunahme, die sich verlangsamt bis 1967 fortsetzte und danach von einer allmählichen Abnahme bis zum Jahre 1970 abgelöst wurde. Bei den Beschäftigten schließlich stellte sich im Jahre 1970 ein im Vergleich zu den vorangegangenen Jahren fühlbarer Zuwachs der Konzentrationsrate ein. Welche Ursachen diese, wenn auch geringen Sprünge hatten, war nicht zu klären; denn anderes als in den beiden anderen Branchen ergab sich kein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Veränderung der Konzentrationsraten und der Entwicklung der Variablen.

Auf den ersten Blick widerspricht das, wenn auch bescheidene Ansteigen der Konzentrationsraten den Konzentrationsmessungen für den gesamten Sektor. Da es, wie in der obst- und gemüseverarbeitenden Industrie, auch hier möglich ist, daß sich ein bestimmter ausgewählter Teilbereich konträr zur Branche entwickelt, insbesondere dann, wenn die Daten aus verschiedenen Quellen stammen, sollte man diesem Ergebnis jedoch nicht zu große Bedeutung beimessen. Eine eindeutige Tendenz dafür, daß die großen Unternehmen immer größer werden, ist aus den Kurvenverläufen der Konzentrationsraten für die fleischverarbeitende Industrie ohnehin nicht abzuleiten.

Auf durchschnittlich 8 % der Unternehmen entfielen 27 % der Umsätze und 29 % der Beschäftigten der Branche; bei den Investitionen hatten ca. 14 % der Firmen einen Anteil von 29 %. Eine gewisse Ungleichverteilung der Variablen auf größere Unternehmen ist, wie diese Zahlen beweisen, also durchaus vorhanden. Von einer hohen Konzentration kann aber insgesamt gesehen keine Rede sein.

Tabelle 18

Entwicklung der Konzentration: Linda-Index (L) und Konzentrationsraten (CR)

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fleischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Jahr	VARIABLE: Umsätze										Gesamter Sektor n	Stichprobe		Linda-Index				
	L und CR (%)	Linda-Index und Konzentrationsraten für n* =										Ln*	CRn*	Maximum		Minimum		
		4	8	10	12	15	20	n*	Ln* <sub>h</sub>	n*				Ln* <sub>m</sub>				
1962	L CR	0,825 11,9	0,376 16,1	0,298 17,9	0,245 19,6	0,197 21,8	0,174 24,1	23	0,201 24,8	3	1,035	21	0,170					
1963	L CR	0,767 11,5	0,353 15,9	0,271 17,9	0,229 19,6	0,188 21,9	0,164 24,4	23	0,190 25,1	2	1,041	21	0,159					
1964	L CR	0,768 12,0	0,369 16,3	0,277 18,3	0,232 20,1	0,195 22,2	0,165 24,8	23	0,193 25,5	3	0,842	21	0,162					
1965	L CR	0,737 13,2	0,368 17,8	0,281 19,9	0,232 21,9	0,189 24,4	0,162 27,2	23	0,171 28,2	3	0,804	22	0,157					
1966	L CR	0,660 12,9	0,333 17,8	0,261 20,0	0,220 21,9	0,180 24,5	0,156 27,3	23	0,152 28,6	3	0,717	22	0,150					
1967	L CR	0,681 13,5	0,361 18,4	0,284 20,5	0,238 22,4	0,193 24,8	0,164 27,7	23	0,155 29,0	3	0,763	22	0,154					
1968	L CR	0,561 12,6	0,328 17,4	0,268 19,3	0,227 21,0	0,181 23,3	0,152 26,5	23	0,136 28,1	3	0,669	23	0,136					
1969	L CR	0,547 12,8	0,347 17,5	0,286 19,3	0,241 21,0	0,194 23,3	0,154 26,5	23	0,141 27,9	3	0,717	23	0,141					
1970	L CR	0,532 12,4	0,337 17,1	0,284 18,8	0,239 20,4	0,191 22,7	0,149 25,9	23	0,139 27,3	3	0,686	23	0,139					

Entwicklung der Konzentration: Linda-Index (L) und Konzentrationsraten (CR)

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fleischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Jahr	VARIABLE: Beschäftigte										Gesamter Sektor		Stichprobe		Linda-Index		
	L und CR (%)	Linda-Index und Konzentrationsraten für n* =									n	Ln*	CRn*	Maximum		Minimum	
		4	8	10	12	15	20	n*	Ln* <sub>h</sub>	n*				Ln* <sub>m</sub>			
1962	L	0,573	0,351	0,285	0,239	0,207	0,213	296	0,266	23	0,266	3	0,642	18	0,196		
	CR	12,8	17,4	19,3	21,0	23,0	24,8									25,2	
1963	L	0,582	0,321	0,262	0,221	0,191	0,202	295	0,256	23	0,256	3	0,624	18	0,183		
	CR	12,5	17,5	19,5	21,3	23,5	25,5									25,9	
1964	L	0,749	0,363	0,292	0,257	0,219	0,210	303	0,278	23	0,278	3	0,796	18	0,203		
	CR	14,0	18,9	21,1	22,7	24,8	26,9									27,3	
1965	L	0,721	0,354	0,278	0,246	0,212	0,197	298	0,256	23	0,256	3	0,776	19	0,188		
	CR	14,4	19,6	22,0	23,7	26,0	28,4									28,9	
1966	L	0,718	0,350	0,272	0,239	0,212	0,199	304	0,246	23	0,246	2	0,833	18	0,191		
	CR	14,2	19,6	22,0	23,8	26,0	28,4									29,0	
1967	L	0,694	0,348	0,274	0,243	0,209	0,197	300	0,233	23	0,233	3	0,806	18	0,188		
	CR	14,7	20,3	22,7	24,6	26,9	29,4									30,0	
1968	L	0,628	0,324	0,266	0,242	0,211	0,193	295	0,224	23	0,224	3	0,812	19	0,188		
	CR	14,7	20,8	23,1	24,9	27,1	29,7									30,4	
1969	L	0,610	0,313	0,268	0,246	0,213	0,188	298	0,223	23	0,223	3	0,780	20	0,188		
	CR	14,6	20,8	23,1	24,7	26,9	29,6									30,3	
1970	L	0,687	0,353	0,301	0,262	0,223	0,196	301	0,220	23	0,220	2	0,939	22	0,195		
	CR	16,0	22,3	24,5	26,3	28,7	31,5									32,3	

Entwicklung der Konzentration: Linda-Index (L) und Konzentrationsraten (CR)

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fleischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

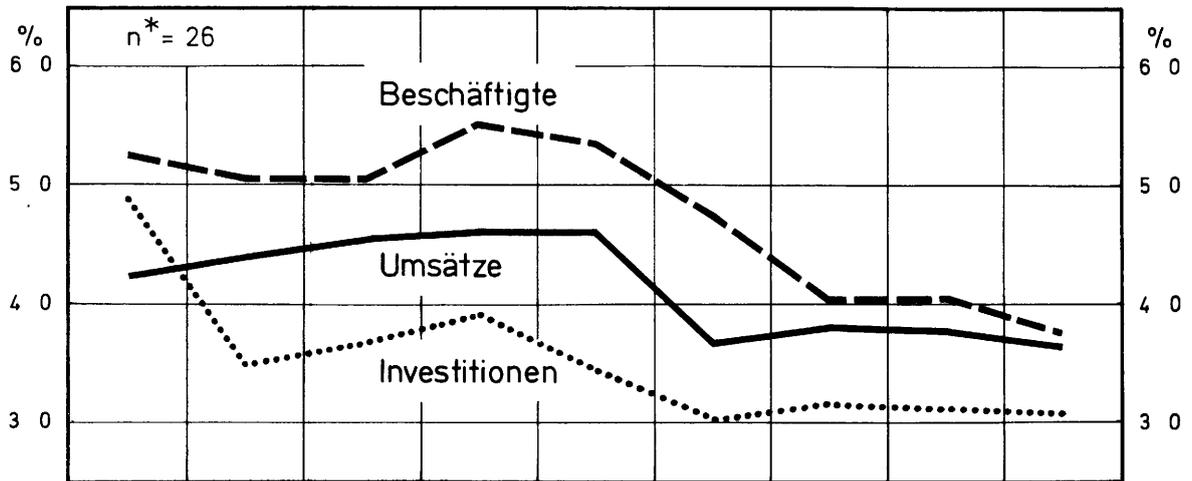
Jahr	VARIABLE: Investitionen										Gesamter Sektor n	Stichprobe		Linda-Index		
	L und CR (%)	Linda-Index und Konzentrationsraten für n* =										Ln*	n*	Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>	
		4	8	10	12	15	20	n*	CRn*							
1962	L	0,543	0,292	0,234	0,194	0,158	0,161	23	0,230	2	0,833	16	0,155			
	CR	10,9	15,8	17,8	19,8	22,4	24,6									
1963	L	0,438	0,250	0,223	0,195	0,171	0,214	23	0,259	2	0,909	17	0,163			
	CR	11,8	18,1	20,3	22,2	24,5	26,5									
1964	L	0,736	0,583	0,473	0,397	0,322	0,323	23	0,371	2	1,382	19	0,283			
	CR	17,0	20,8	22,2	23,5	25,2	26,8									
1965	L	0,773	0,402	0,363	0,328	0,292	0,277	23	0,375	2	1,855	18	0,265			
	CR	18,6	25,7	27,6	29,1	31,0	33,1									
1966	L	0,648	0,331	0,295	0,266	0,219	0,217	23	0,287	2	1,379	18	0,193			
	CR	15,3	22,3	24,3	26,0	28,4	30,9									
1967	L	0,290	0,246	0,226	0,199	0,182	0,157	23	0,243	2	0,613	19	0,154			
	CR	13,4	20,3	22,4	24,4	26,5	29,6									
1968	L	0,333	0,289	0,267	0,239	0,201	0,155	23	0,227	2	0,556	20	0,155			
	CR	13,9	20,1	21,9	23,5	25,7	28,9									
1969	L	0,325	0,280	0,256	0,224	0,193	0,165	23	0,257	2	0,598	20	0,165			
	CR	15,7	22,5	24,5	26,5	29,0	32,3									
1970	L	0,428	0,275	0,243	0,208	0,171	0,144	23	0,225	2	0,800	19	0,143			
	CR	11,8	17,2	19,0	20,7	23,1	26,2									

Quelle: Eigene Berechnungen.

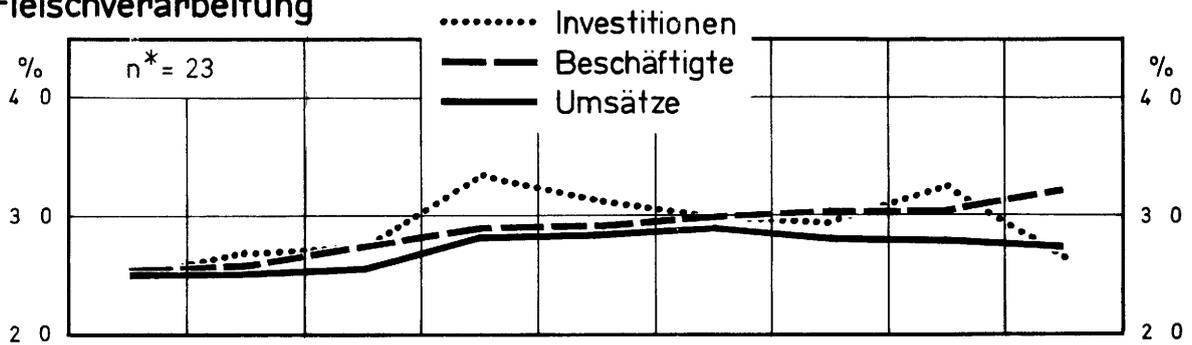
# Entwicklung der Konzentrationsraten

Abb. 10

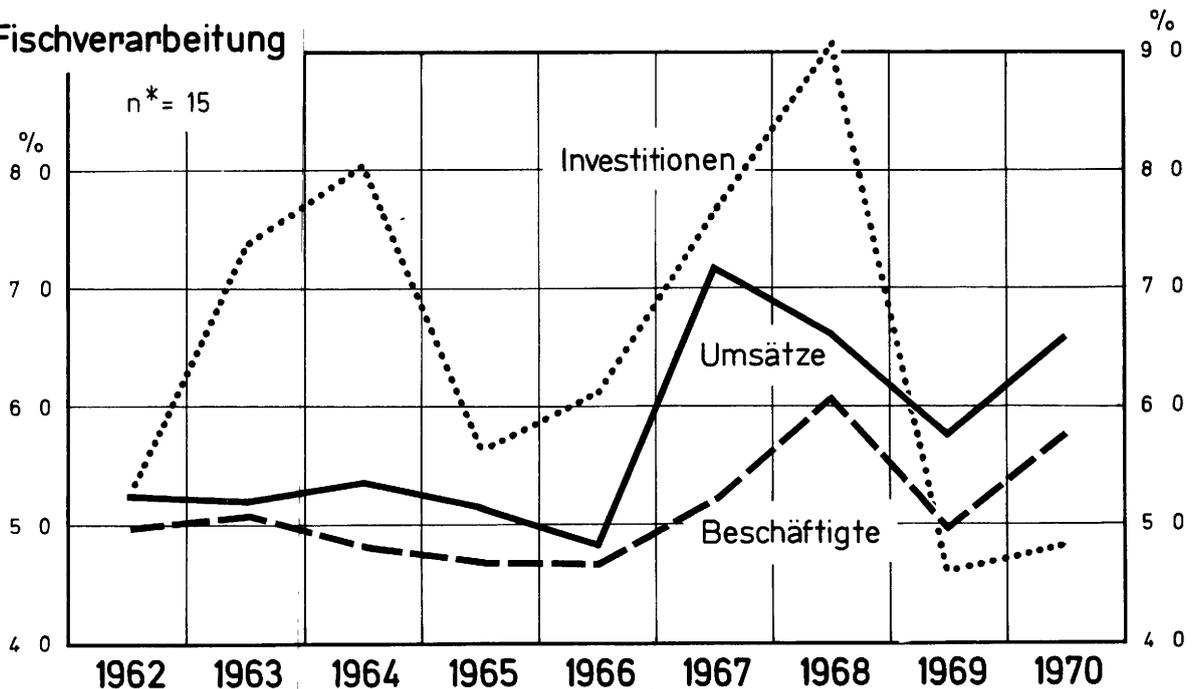
## Obst- und Gemüseverarbeitung



## Fleischverarbeitung



## Fischverarbeitung



Quelle: Tabellen 11 bis 13.

Fischverarbeitende Industrie. Gegenüber 1962 lagen die Konzentrationsraten im Jahre 1970 bei den Umsätzen und Beschäftigten höher und bei den Investitionen niedriger. Ein eindeutiger Trend für die Konzentrationsentwicklung läßt sich hieraus jedoch nicht ableiten. Dazu war der Verlauf der Werte, bei den Investitionen von Anfang an, bei den Umsätzen und Beschäftigten ab 1966, zu sprunghaft und der Stand der Konzentration im Jahre 1970 kann bestenfalls als zufälliges Endergebnis der Entwicklung betrachtet werden (vgl. Abbildung 10 und Tabelle 19). Die Schwankungen der Konzentrationsraten für Umsätze und Investitionen sind nicht unabhängig von der Entwicklung des Umsatz- und Investitionsvolumens zu sehen. Wie ein Vergleich zeigt (vgl. hierzu Tabelle 13), entspricht einer Zunahme der Werte der Variablen eine Abnahme der Konzentrationsraten und umgekehrt. Bezogen auf die Umsätze bedeutet das eine geringere Konjunktorempfindlichkeit der größeren und größten Unternehmen gegenüber den kleineren<sup>1)</sup>. Hinsichtlich der Investitionen heißt das, daß die größeren Unternehmen bei gesamtsektoralen Rückgängen (Zunahmen) ihre Investitionsausgaben weniger einschränkten (ausdehnten) als kleinere Unternehmen; sie betrieben also eine kontinuierlichere Investitionspolitik und revidierten ihre Pläne entsprechend der konjunkturellen Entwicklung in relativ geringem Maße. Auch das deckt sich mit der These der eben angeführten relativ schwächeren Konjunkturreakibilität größerer Unternehmen. Zwischen Beschäftigtenzahl und den entsprechenden Konzentrationsraten ist ein Zusammenhang wie gerade beschrieben ebenfalls erkennbar, allerdings erst ab 1966; d.h. ab diesem Zeitpunkt scheinen die größeren Unternehmen in konjunkturellen Abschwungphasen ihren Beschäftigtenstand langsamer abgebaut zu haben als kleinere, in erster Linie wohl deshalb, um die Arbeitskräfte im Aufschwung sofort zur Verfügung zu haben. Einen nicht unerheblichen Einfluß auf die geschilderte Entwicklung hatte sicherlich das Bemühen um Saisonunabhängigkeit und Diversifizierung, bei dem sich größere Unternehmen leichter taten als kleinere.

Trotz der deutlichen Schwankungen im Verlauf der Konzentrationsraten ist insgesamt gesehen eine sehr hohe Konzentration festzustellen. Die

---

1) Das widerspricht nicht der früher gemachten Aussage, daß die Branche als Ganzes betrachtet sehr konjunkturrempfindlich ist.

Tabelle 19

Entwicklung der Konzentration: Linda-Index (L) und Konzentrationsraten (CR)

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Jahr	VARIABLE: Umsätze		Linda-Index und Konzentrationsraten für n* =				Gesamter Sektor n	Stichprobe		Linda-Index		
	L und CR (%)	Umsätze	4	8	10	12		Ln*	Maximum	Minimum	n* <sub>m</sub>	Ln* <sub>m</sub>
1962	L CR	0,293 28,8	0,268 42,6	0,242 46,7	0,224 50,1	153	15 0,298 52,4	2 0,539	12 0,224	12	0,224	
1963	L CR	0,285 28,0	0,251 42,3	0,231 46,5	0,225 49,6	150	15 0,294 52,0	2 0,527	13 0,220	13	0,220	
1964	L CR	0,291 28,4	0,250 42,9	0,231 47,2	0,220 50,5	151	15 0,273 53,4	2 0,543	13 0,212	13	0,212	
1965	L CR	0,289 27,5	0,257 42,0	0,245 45,7	0,229 48,9	150	15 0,278 51,5	2 0,505	13 0,223	13	0,223	
1966	L CR	0,298 25,0	0,242 38,1	0,224 42,0	0,209 45,3	150	15 0,242 48,1	2 0,589	13 0,204	13	0,204	
1967	L CR	0,293 37,7	0,246 56,1	0,219 62,5	0,208 67,3	145	15 0,220 71,8	2 0,544	13 0,203	13	0,203	
1968	L CR	0,316 34,0	0,242 50,9	0,219 56,7	0,208 61,0	140	15 0,199 66,0	2 0,668	14 0,196	14	0,196	
1969	L CR	0,525 33,5	0,329 46,2	0,291 50,5	0,262 54,0	133	15 0,251 57,7	3 0,601	14 0,249	14	0,249	
1970	L CR	0,517 37,2	0,316 52,1	0,278 57,3	0,247 61,6	129	15 0,235 65,9	2 0,677	15 0,235	15	0,235	

Entwicklung der Konzentration: Linda-Index (L) und Konzentrationsraten (CR)

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Jahr	VARIABLE: Beschäftigte												Stichprobe			Linda-Index				
	L und CR (%)	Linda-Index und Konzentrationen für n* =										Gesamter Sektor n	Ln*		n*	Maximum		n*	Minimum	
		4	8	10	12	n*	CRn*	Ln* <sub>h</sub>	Ln* <sub>m</sub>	n*	Ln* <sub>h</sub>		Ln* <sub>m</sub>							
1962	L CR	0,299 26,6	0,228 42,2	0,228 46,0	0,264 48,1	153	0,340 49,8	2	0,571	6	0,218									
1963	L CR	0,286 27,4	0,244 41,9	0,232 45,9	0,237 48,7	150	0,299 50,6	2	0,566	11	0,228									
1964	L CR	0,316 26,2	0,253 39,9	0,236 43,8	0,255 46,1	151	0,293 48,1	2	0,528	10	0,236									
1965	L CR	0,321 25,7	0,257 38,8	0,246 42,3	0,240 44,9	150	0,288 46,9	2	0,550	12	0,240									
1966	L CR	0,333 25,4	0,252 38,4	0,239 42,1	0,237 44,8	150	0,278 46,8	2	0,576	11	0,231									
1967	L CR	0,329 28,1	0,235 42,5	0,226 47,0	0,242 49,6	145	0,263 52,1	2	0,509	9	0,222									
1968	L CR	0,435 33,6	0,260 49,8	0,248 54,8	0,267 57,5	140	0,262 60,8	2	0,787	9	0,244									
1969	L CR	0,440 26,3	0,237 40,6	0,237 44,6	0,258 46,8	133	0,250 49,6	2	0,802	9	0,228									
1970	L CR	0,470 29,3	0,231 46,4	0,229 51,3	0,235 54,3	129	0,230 57,8	2	0,808	9	0,221									

Entwicklung der Konzentration: Linda-Index (L) und Konzentrationsraten (CR)

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Jahr	VARIABLE: Investitionen												Gesamter Sektor			Stichprobe			Linda-Index		
	L und CR (%)		Linda-Index und Konzentrationsraten für n* =				n	Ln*		n* <sub>h</sub>	Ln* <sub>h</sub>	n* <sub>m</sub>	Ln* <sub>m</sub>	Maximum	Minimum						
	L	CR	4	8	10	12		n*	CRn*												
1962	L 36,8	CR 48,1	0,479	0,464	0,565	0,585	54	15	0,515 52,4	2	0,933	7	0,384								
1963	L 47,6	CR 64,3	0,626	0,379	0,347	0,401	54	15	0,409 73,8	2	0,844	10	0,347								
1964	L 55,8	CR 71,7	0,526	0,405	0,401	0,480	49	15	0,449 80,5	2	0,933	9	0,390								
1965	L 33,7	CR 48,4	0,528	0,302	0,293	0,355	52	15	0,398 56,3	2	0,875	9	0,282								
1966	L 38,8	CR 54,7	0,479	0,347	0,342	0,462	57	15	0,455 61,2	2	0,933	6	0,341								
1967	L 53,5	CR 71,1	0,443	0,384	0,472	0,594	55	15	0,564 76,7	2	0,600	7	0,362								
1968	L 64,9	CR 83,8	0,564	0,434	0,499	0,641	52	15	0,616 90,5	2	0,935	8	0,434								
1969	L 31,7	CR 40,9	0,406	0,404	0,399	0,399	50	15	0,535 45,9	2	0,663	9	0,390								
1970	L 33,2	CR 44,7	0,463	0,371	0,500	0,530	51	15	0,545 48,7	2	0,524	7	0,345								

Quelle: Eigene Berechnungen.

15 Unternehmen der Stichprobe, die bei den Umsätzen und Beschäftigten etwa 10 - 12 % und bei den Investitionen ca. 28 - 29 % der gesamten Unternehmenszahl ausmachten, vereinigten im Durchschnitt der betrachteten neun Jahre Anteile von 57,6 % an den Umsätzen, 51,4 % an den Beschäftigten und 65,1 % an den Investitionen auf sich.

## 2.2 Linda-Index

Obst- und gemüseverarbeitende Industrie. Der Linda-Index, der die Machtstruktur<sup>1)</sup> der betrachteten Unternehmen untereinander mißt, zeigt für alle drei Variablen bei  $n^*_h = 2$  Maximalwerte (vgl. Abbildung 11 sowie die Tabellen 17 und 20). Die auf den Oligopolbereich<sup>2)</sup> bezogene gleichbleibende oligopolistische Achse bei  $n^*_h = 2$  wie auch die entsprechenden  $\text{Ln}^*_h$ -Werte deuten darauf hin, daß diese beiden Unternehmen innerhalb der Stichprobe eine nicht zu unterschätzende Machtstellung einnehmen.

Bei Durchschnittswerten des Index  $\text{Ln}^*_n$  von 0,609 für Umsätze, 0,615 für Beschäftigte und 0,825 für Investitionen kann jedoch nicht von einer Vormachtposition, sondern allenfalls von einer gewissen Marktführerschaft der Unternehmen im  $n^*_h$ -Bereich gesprochen werden. Die zu Beginn vorhandene leicht unausgewogene Struktur fundierte gegen Ende der Untersuchungsperiode zu einer mittleren Struktur; d.h. aufgrund der Abnahme der  $\text{Ln}^*_h$ -Werte, die allerdings nicht sehr hoch war, hat sich die Wettbewerbssituation etwas verbessert. Auffallend sind

---

### 1) Einteilung der Strukturgruppen:

- ausgeglichene Struktur:  $\text{Ln}^* < 0,25$
- mittlere Struktur:  $0,25 < \text{Ln}^* < 0,5$
- unausgeglichene Struktur:  $1 < \text{Ln}^*$

Eine deutliche Annäherung von  $\text{Ln}^*$  an den Wert 2 deutet auf eine marktbeherrschende, wettbewerbshemmende Vormachtstellung der  $n^*$  Unternehmen hin.

- 2) Er umfaßt alle Unternehmen bis zum Minimum der Funktion L und wird durch den Wert  $n^*_m$  gekennzeichnet.

## Entwicklung des LINDA-Index

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Obst- und Gemüseverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Variable	J a h r																	
	1962			1963			1964			1966			1967			1970		
	n*	Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>	n*	Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>	n*	Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>	n*	Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>	n*	Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>	n*	Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>
Umsätze	26	2 0,683	25 0,159	26	2 0,626	25 0,159	26	2 0,672	25 0,159	26	2 0,676	26 0,163	26	2 0,676	26 0,167	26	2 0,549	26 0,171
Beschäftigte	26	2 0,719	19 0,182	26	2 0,668	19 0,187	26	2 0,643	19 0,187	26	2 0,516	22 0,188	26	2 0,516	23 0,179	26	3 0,588	22 0,187
Investitionen	26	3 0,721	19 0,190	26	2 1,750	18 0,185	26	2 0,775	18 0,185	26	2 0,673	22 0,139	26	2 0,673	22 0,167	26	2 0,661	14 0,189
Umsätze	26	2 0,600	25 0,161	26	2 0,571	26 0,163	26	2 0,571	26 0,163	26	2 0,571	26 0,163	26	2 0,571	26 0,163	26	2 0,541	26 0,162
Beschäftigte	26	2 0,705	21 0,175	26	2 0,619	22 0,188	26	2 0,619	22 0,188	26	2 0,619	22 0,188	26	2 0,619	22 0,188	26	2 0,538	22 0,178
Investitionen	26	2 0,577	18 0,157	26	2 0,750	22 0,139	26	2 0,750	22 0,139	26	2 0,750	22 0,139	26	2 0,750	22 0,139	26	2 0,563	22 0,186
Umsätze	26	2 0,561	26 0,156	26	2 0,541	26 0,162	26	2 0,541	26 0,162	26	2 0,541	26 0,162	26	2 0,541	26 0,162	26	2 0,541	26 0,162
Beschäftigte	26	2 0,537	24 0,178	26	2 0,538	22 0,178	26	2 0,538	22 0,178	26	2 0,538	22 0,178	26	2 0,538	22 0,178	26	2 0,538	22 0,178
Investitionen	26	2 0,958	15 0,160	26	2 0,563	22 0,186	26	2 0,563	22 0,186	26	2 0,563	22 0,186	26	2 0,563	22 0,186	26	2 0,563	22 0,186

Quelle: Eigene Berechnungen.

die äußerst starken Schwankungen<sup>1)</sup>, insbesondere aber die Entwicklung der  $Ln^*_h$ -Werte für Investitionen zwischen 1962 und 1964. Anders als bei den Konzentrationsraten (vgl. Abbildung 10) zeigt sich hier ein gleichgerichteter Verlauf des Index mit dem Investitionsvolumen. Die an den Investitionen gemessene Durchschnittsgröße der  $n^*_h$  Unternehmen hob sich 1964 und 1968 deutlich von den restlichen Unternehmen ab.

Betrachtet man den gesamten Oligopolbereich, also die Minimalwerte des Linda-Index (vgl. Abbildung 12 sowie die Tabellen 17 und 20), so zeigte sich bei Durchschnittswerten von 0,162 für Umsätze, 0,181 für Beschäftigte und 0,169 für Investitionen eine ausgeglichene Struktur für alle drei Variablen; die leichte Zunahme der  $Ln^*_m$ -Werte bei den Umsätzen und Beschäftigten fällt, da dadurch der Strukturbereich von  $Ln^* < 0,25$  nicht verlassen wird, nicht ins Gewicht. Zwischen den  $n^*_m$  Unternehmen herrschte demnach während des gesamten Untersuchungszeitraums eine ausgeprägte Konkurrenzsituation.

Fleischverarbeitende Industrie. Die Maximalwerte des Linda-Index, die für Umsätze und Beschäftigte in der Regel bei  $n^*_h = 3$  und für Investitionen bei  $n^*_h = 2$  lagen, haben sich recht unterschiedlich entwickelt (vgl. Abbildung 11 sowie die Tabellen 18 und 21). Die  $Ln^*_h$ -Werte für Umsätze sind von 1,035 im Jahre 1962 auf 0,686 im Jahre 1970 um 34 % gesunken; d.h. die restlichen  $n^*_h$  Unternehmen haben ihre Wettbewerbsposition gegenüber den  $n^*_h$  Unternehmen deutlich verbessern können. Die umgekehrte Richtung gingen die Indexwerte der Beschäftigten, die im gleichen Zeitraum von 0,642 auf 0,939 um 46 % gestiegen sind. Die Konzentration der Beschäftigten auf die  $n^*_h$  Unternehmen hat sich während der Untersuchungsperiode verstärkt. Möglicherweise kommt hierin zum Ausdruck, daß die stärker diversifizierte Großunternehmen, die auch in weniger mechanisierten

---

1) Wie Abbildung 11 und 12 zeigen, ist es bei allen drei untersuchten Branchen der Fall, daß die  $Ln^*_h$ - und  $Ln^*_m$ -Werte für Investitionen außergewöhnlich stark schwanken, ebenso wie die Investitionsvolumina. Während die Konzentrationsmaße für die Sektoren insgesamt diese Bewegungen nicht in dem Umfange deutlich machen wie der Linda-Index (und auch wie die Konzentrationsraten), liegt der Schluß nahe, daß es sich bei den letztgenannten Konzentrationskoeffizienten um sehr empfindliche Maße für die Konzentrationsmessung handelt. Inwieweit sie sich daher auch besser zur Beurteilung von Höhe und Entwicklung der Konzentration eignen, muß dahingestellt bleiben.

Tabelle 21

## Entwicklung des LINDA-Index

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fleischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Variable	J a h r														
	1962			1963			1964			1967					
	n*	Index L		n*	Index L		n*	Index L		n*	Index L				
		Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>		Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>		Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>		Maximum Ln* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub>			
Umsätze	23	3	1,035	21	0,170	23	2	1,041	21	0,159	23	3	0,842	21	0,162
Beschäftigte	23	3	0,642	18	0,196	23	3	0,624	18	0,183	23	3	0,796	18	0,203
Investitionen	23	2	0,833	16	0,155	23	2	0,909	17	0,163	23	2	1,382	19	0,283
Umsätze	23	3	0,804	22	0,157	23	3	0,717	22	0,150	23	3	0,763	22	0,154
Beschäftigte	23	3	0,776	19	0,188	23	2	0,833	18	0,191	23	3	0,806	18	0,188
Investitionen	23	2	1,855	18	0,265	23	2	1,379	18	0,193	23	2	0,613	19	0,154
Umsätze	23	3	0,669	23	0,136	23	3	0,717	23	0,141	23	3	0,686	23	0,139
Beschäftigte	23	3	0,812	19	0,188	23	3	0,780	20	0,188	23	2	0,939	22	0,195
Investitionen	23	2	0,556	20	0,155	23	2	0,598	20	0,165	23	2	0,800	19	0,143

Quelle: Eigene Berechnungen.

Produktionszweigen tätig sind und zum Teil eigene Distributionsketten besitzen, einen erhöhten Arbeitskräftebedarf haben gegenüber kleineren, oftmals stark spezialisierten und manchmal eher regional ausgerichteten Unternehmen. Unter erheblichen Schwankungen der  $Ln^*_h$ -Werte erreichte der Index für Investitionen im Jahre 1970 nahezu wieder den Ausgangswert von 1962. Die Entwicklung bis 1965 zeigt, daß an der Zunahme des Investitionsvolumens um 47 % (vgl. Tabelle 12) die beiden größten Unternehmen am stärksten beteiligt waren. Danach wurde diese Vormachtstellung ebenso schnell wieder abgebaut und auch nach 1967 nicht wieder aufgebaut. Der Spitzenwert von  $Ln^*_h = 1,855$  war das Ergebnis einer außerordentlichen, aus der Reihe fallenden Investitionsausweitung in den Jahren 1964 bis 1966 mit einem doppelt so hohen Volumen wie in den Jahren vorher und danach. Insgesamt gesehen herrschte in den neun Jahren, trotz der Abweichungen der Investitionen in den Jahren 1964 bis 1966 ( $Ln^*_h > 1$ ), ein zwischen einer mittleren und unausgeglichener Struktur liegender Wettbewerb mit deutlichen Vorteilen der  $n^*_h$  Unternehmen als Marktführer.

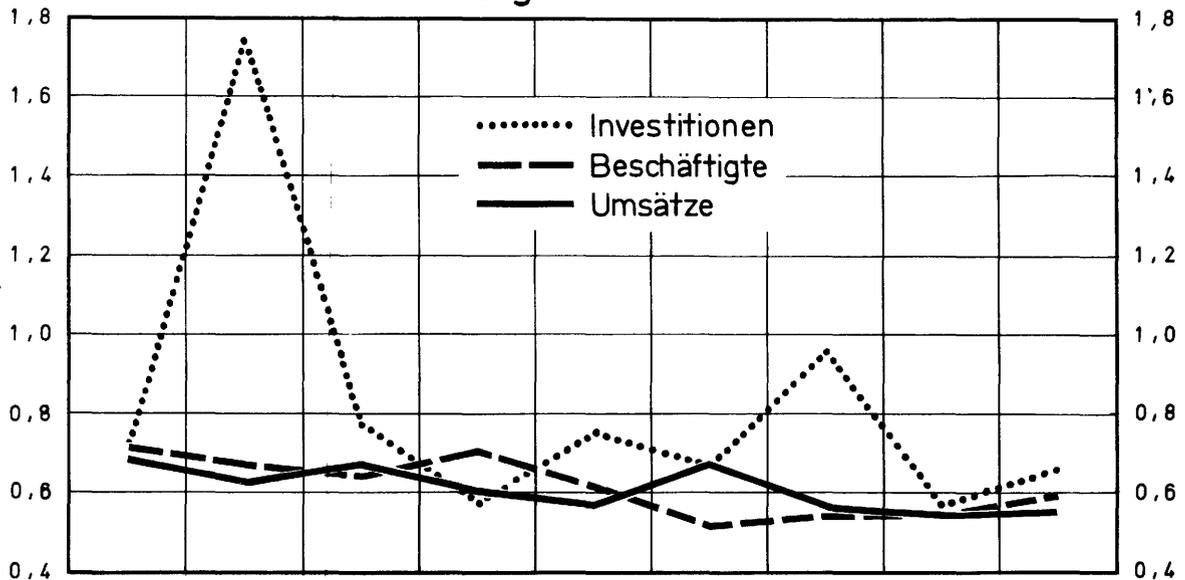
Im Bereich der Minimalwerte des Linda-Index für die fleischverarbeitende Industrie ergab sich im Durchschnitt der betrachteten neun Jahre eine deutlich ausgewogene Struktur (vgl. Abbildung 12 sowie die Tabellen 18 und 21). Sowohl die leichte Abnahme der  $Ln^*_m$ -Werte als auch die Ausdehnung der oligopolistischen Achse  $n^*_m$  deuten darauf hin, daß sich die Größenunterschiede der untersuchten Unternehmen weitgehend innerhalb des Oligopolbereichs in einem Maß reguliert haben, bei dem Wettbewerbsvorteile einzelner Unternehmen kaum mehr ins Gewicht fallen. Lediglich bei den Investitionen wurde 1964 und 1965 der ausgeglichene Strukturbereich verlassen, was durch die bereits erwähnte Ausnahme bedingt war.

Fischverarbeitende Industrie. Die Maximalwerte des Linda-Index, die in der Regel bei  $n^*_h = 2$  lagen, haben - gegenüber 1962 - bis 1970 für Umsätze um 26 % und für Beschäftigte um 42 % zugenommen; für Investitionen haben sie dagegen um 44 % abgenommen. Damit hat sich die ohnehin nicht unerheblich starke Marktstellung der beiden größten, hier untersuchten Unternehmen zwar nicht entscheidend verbessert - die  $Ln^*_h$ -Werte für Umsätze und Beschäftigte liegen nach wie vor unter 1 -,

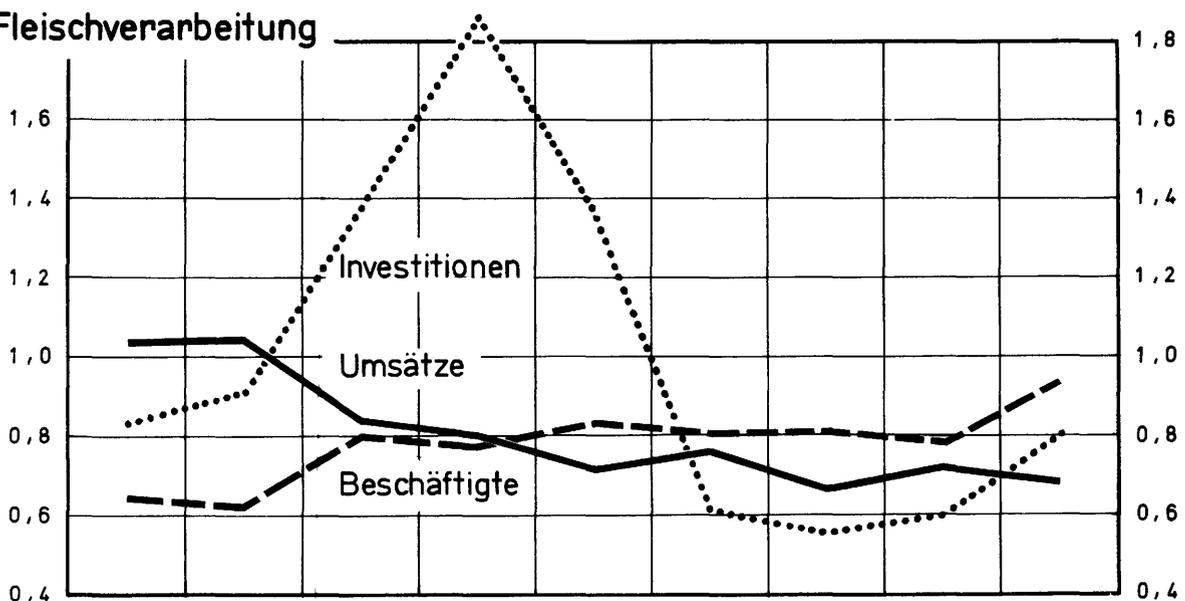
# Entwicklung des Linda-Index: Maximalwerte

Abb. 11

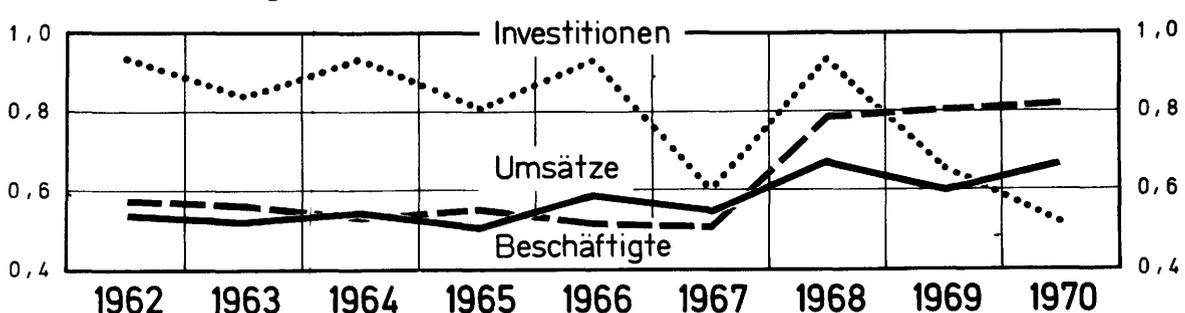
## Obst - und Gemüseverarbeitung



## Fleischverarbeitung



## Fischverarbeitung

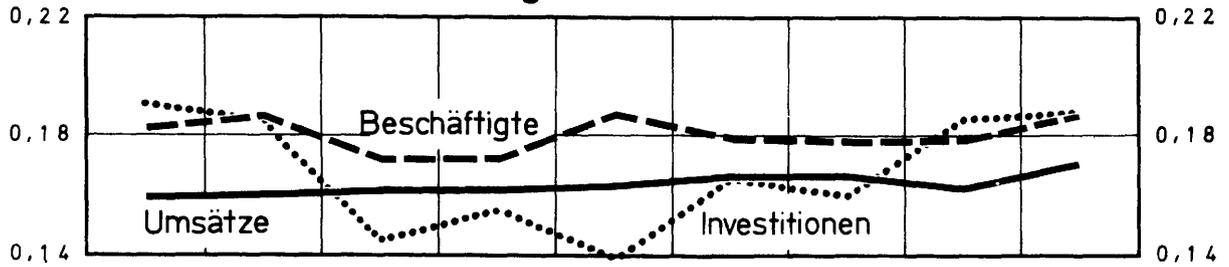


Quelle: Tabellen 20 bis 22.

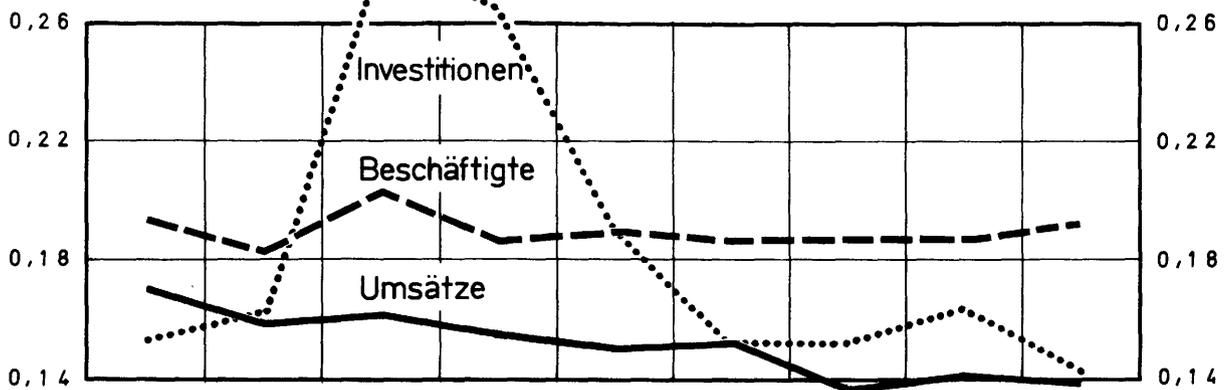
# Entwicklung des Linda-Index: Minimalwerte

Abb. 12

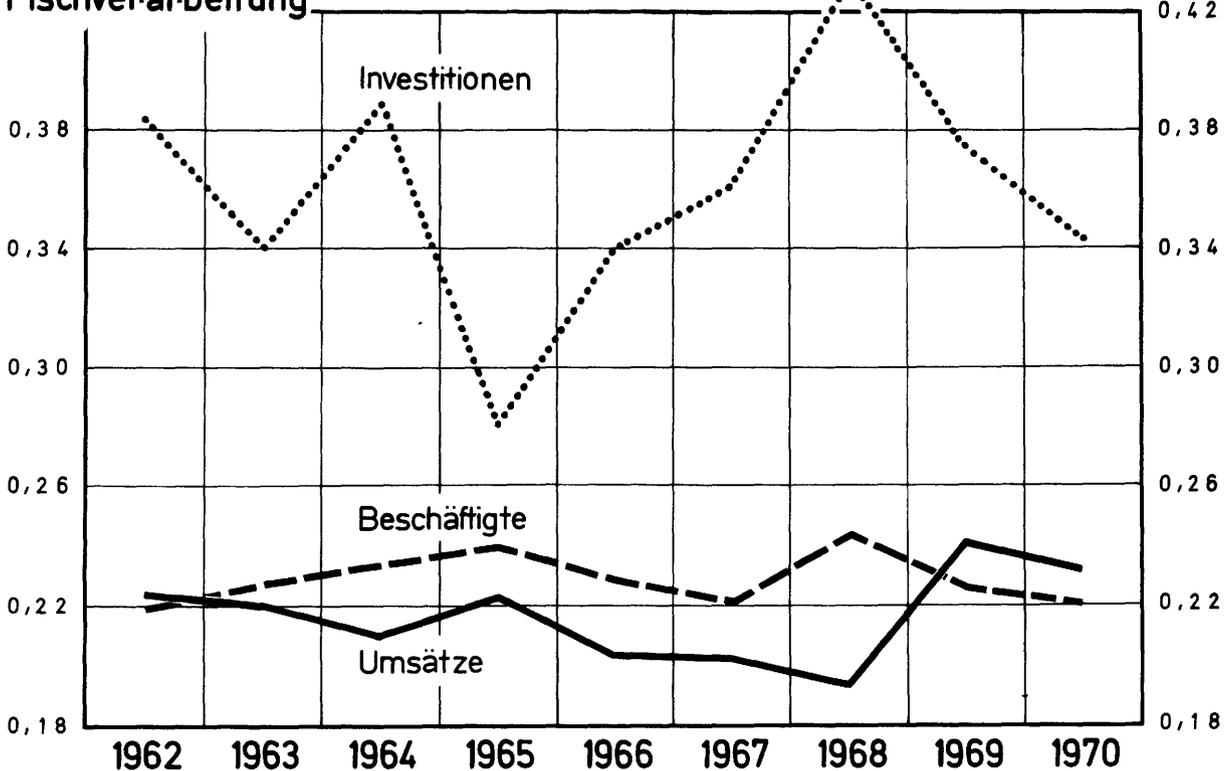
## Obst- und Gemüseverarbeitung



## Fleischverarbeitung



## Fischverarbeitung



Quelle: Tabellen 20 bis 22.

jedoch hat sich die Wettbewerbsposition für die restlichen Unternehmen vor allem nach dem Rezessionsjahr 1967 fühlbar verschärft (vgl. Abbildung 11 sowie die Tabellen 19 und 22). Bei den Investitionen war bis 1966 eine nahezu unausgeglichene Struktur erkennbar, die im Jahre 1967 kurz unterbrochen wurde. Der starke Nachfrage-rückgang nach Erzeugnissen der fischverarbeitenden Industrie veranlaßte die beiden Unternehmen zu einer erheblichen Einschränkung ihrer Investitionsausgaben. Ab 1968 zeigte sich dann ein Absinken der  $\text{Ln}^*_h$ -Werte auf 0,524, hin zu einer mittleren Struktur. Ab diesem Zeitpunkt haben sich also die Größenunterschiede zwischen den  $n^* - n^*_h$  und den  $n^*_h$  Unternehmen vermindert.

Bei den Minimalwerten des Linda-Index zeigte sich für die Umsätze und Beschäftigten während des gesamten Untersuchungszeitraums eine ausgeglichene Marktstruktur (vgl. Abbildung 12 sowie die Tabellen 19 und 22). Wenngleich sich die  $\text{Ln}^*_m$ -Werte leicht erhöht haben, ergab sich andererseits auch eine Zunahme von  $n^*_m$ , also eine Erweiterung des Oligopolbereichs, so daß sich insgesamt gesehen die Konkurrenzsituation der  $n^*_m$  Unternehmen untereinander nicht verschlechtert haben dürfte. Bei den Investitionen war während der Betrachtungsperiode eine mittlere Struktur festzustellen. Allerdings waren im Verlauf der  $\text{Ln}^*_m$ -Werte äußerst starke Schwankungen erkennbar und die Abnahme von  $\text{Ln}^*_m$  von 0,384 im Jahre 1962 auf 0,345 im Jahre 1970 gibt sicherlich keinen generellen Trend an.

Tabelle 22

Entwicklung des LINDA-Index

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Variable	J a h r											
	1962			1963			1964			1967		
	n*	Index L		n*	Index L		n*	Index L		n*	Index L	
		Maximum Ln* <sub>h</sub> n* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub> n* <sub>m</sub>		Maximum Ln* <sub>h</sub> n* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub> n* <sub>m</sub>		Maximum Ln* <sub>h</sub> n* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub> n* <sub>m</sub>		Maximum Ln* <sub>h</sub> n* <sub>h</sub>	Minimum Ln* <sub>m</sub> n* <sub>m</sub>
Umsätze	15	2 0,539	12 0,224	15	2 0,527	13 0,220	15	2 0,543	13 0,212	15	2 0,544	13 0,203
Beschäftigte	15	2 0,571	6 0,218	15	2 0,566	11 0,228	15	2 0,528	10 0,236	15	2 0,509	9 0,222
Investitionen	15	2 0,933	7 0,384	15	2 0,844	10 0,347	15	2 0,933	9 0,390	15	2 0,600	7 0,362
Umsätze	15	2 0,505	13 0,223	15	2 0,589	13 0,204	15	2 0,544	13 0,203	15	2 0,544	13 0,203
Beschäftigte	15	2 0,550	12 0,240	15	2 0,576	11 0,231	15	2 0,509	9 0,222	15	2 0,509	9 0,222
Investitionen	15	2 0,875	9 0,282	15	2 0,933	6 0,341	15	2 0,600	7 0,362	15	2 0,600	7 0,362
Umsätze	15	2 0,668	14 0,196	15	3 0,601	14 0,249	15	2 0,677	15 0,235	15	2 0,677	15 0,235
Beschäftigte	15	2 0,787	9 0,244	15	2 0,802	9 0,228	15	2 0,808	9 0,221	15	2 0,808	9 0,221
Investitionen	15	2 0,935	8 0,434	15	2 0,663	9 0,390	15	2 0,524	7 0,345	15	2 0,524	7 0,345

Quelle: Eigene Berechnungen.

Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen n\* = 2 bis n\*

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Obst- und Gemüseverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Jahr	Linda-Index für die Hypothesen n* bis n*																									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1962	0,683	0,425	0,338	0,373	0,356	0,332	0,307	0,300	0,284	0,265	0,253	0,238	0,227	0,217	0,206	0,196	0,188	0,182	0,176	0,171	0,166	0,162	0,159	0,159	0,159	
1963	0,626	0,405	0,322	0,346	0,336	0,319	0,292	0,292	0,278	0,265	0,253	0,238	0,226	0,214	0,203	0,195	0,187	0,180	0,173	0,169	0,165	0,163	0,150	0,159	0,159	
1964	0,672	0,425	0,329	0,367	0,359	0,328	0,295	0,308	0,300	0,285	0,267	0,249	0,237	0,227	0,216	0,207	0,197	0,188	0,180	0,174	0,171	0,167	0,164	0,161	0,161	
1965	0,600	0,391	0,305	0,355	0,356	0,326	0,300	0,297	0,284	0,274	0,261	0,250	0,237	0,227	0,218	0,210	0,201	0,192	0,184	0,179	0,172	0,166	0,161	0,161	0,161	
1966	0,571	0,394	0,324	0,355	0,350	0,322	0,302	0,287	0,275	0,261	0,250	0,242	0,233	0,224	0,218	0,209	0,202	0,195	0,189	0,183	0,178	0,174	0,170	0,166	0,163	
1967	0,576	0,422	0,335	0,367	0,347	0,330	0,302	0,292	0,279	0,268	0,253	0,241	0,229	0,218	0,208	0,204	0,198	0,192	0,187	0,183	0,180	0,176	0,172	0,169	0,167	
1968	0,561	0,383	0,303	0,332	0,309	0,297	0,285	0,272	0,260	0,245	0,230	0,226	0,217	0,211	0,204	0,197	0,192	0,188	0,183	0,178	0,174	0,170	0,166	0,161	0,156	
1969	0,541	0,413	0,313	0,345	0,321	0,322	0,302	0,284	0,262	0,251	0,241	0,233	0,223	0,217	0,209	0,202	0,199	0,195	0,192	0,187	0,182	0,178	0,173	0,167	0,162	
1970	0,549	0,384	0,319	0,362	0,335	0,326	0,309	0,293	0,285	0,269	0,252	0,242	0,239	0,235	0,228	0,225	0,219	0,212	0,207	0,201	0,195	0,188	0,182	0,177	0,171	

Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen n\* = 2 bis n\*<sub>m</sub>

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Obst- und Gemüseverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

VARIABLE: Beschäftigte		Linda-Index für die Hypothesen n* bis n* <sub>m</sub>																						
Jahr	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1962	0,719	0,531	0,408	0,345	0,294	0,265	0,252	0,251	0,241	0,226	0,212	0,198	0,193	0,186	0,188	0,188	0,186	0,182						
1963	0,668	0,537	0,397	0,347	0,300	0,274	0,255	0,253	0,242	0,229	0,218	0,208	0,199	0,198	0,199	0,195	0,192	0,187						
1964	0,643	0,498	0,379	0,345	0,299	0,288	0,274	0,269	0,255	0,241	0,228	0,216	0,205	0,200	0,197	0,192	0,186	0,180	0,175					
1965	0,705	0,508	0,371	0,332	0,295	0,273	0,270	0,261	0,250	0,238	0,225	0,213	0,203	0,198	0,192	0,188	0,182	0,179	0,176	0,175				
1966	0,619	0,509	0,399	0,350	0,321	0,293	0,286	0,279	0,263	0,252	0,238	0,225	0,215	0,209	0,201	0,196	0,194	0,192	0,190	0,188	0,188			
1967	0,516	0,478	0,393	0,365	0,348	0,312	0,277	0,258	0,258	0,253	0,243	0,231	0,218	0,213	0,210	0,206	0,202	0,198	0,194	0,189	0,184	0,179		
1968	0,537	0,460	0,369	0,350	0,334	0,318	0,290	0,263	0,263	0,257	0,245	0,233	0,221	0,217	0,212	0,206	0,199	0,193	0,186	0,184	0,180	0,179	0,178	
1969	0,538	0,535	0,475	0,397	0,349	0,317	0,283	0,276	0,273	0,265	0,251	0,238	0,224	0,216	0,211	0,205	0,197	0,193	0,188	0,183	0,178			
1970	0,519	0,588	0,526	0,463	0,392	0,353	0,329	0,313	0,305	0,289	0,270	0,254	0,239	0,225	0,214	0,208	0,206	0,203	0,198	0,193	0,187			

Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen n\* = 2 bis n\*

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Obst- und Gemüseverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

VARIABLE: Investitionen		Linda-Index für die Hypothesen n* bis n*																						
Jahr		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1962		0,534	0,721	0,598	0,474	0,419	0,369	0,321	0,293	0,264	0,238	0,228	0,224	0,216	0,210	0,202	0,198	0,192	0,190					
1963		1,750	1,036	0,779	0,602	0,497	0,413	0,354	0,306	0,276	0,257	0,237	0,226	0,217	0,210	0,201	0,191	0,185						
1964		0,775	0,471	0,344	0,274	0,257	0,235	0,210	0,205	0,199	0,194	0,184	0,174	0,168	0,161	0,158	0,159	0,157	0,153	0,148	0,150	0,149	0,146	
1965		0,577	0,407	0,372	0,317	0,292	0,266	0,236	0,216	0,196	0,183	0,169	0,160	0,159	0,161	0,158	0,159	0,157						
1966		0,750	0,474	0,348	0,311	0,290	0,257	0,240	0,218	0,204	0,188	0,177	0,177	0,178	0,174	0,168	0,161	0,154	0,152	0,149	0,144	0,139		
1967		0,673	0,508	0,439	0,354	0,298	0,259	0,245	0,224	0,209	0,199	0,191	0,188	0,180	0,177	0,172	0,172	0,177	0,177	0,175	0,171	0,167		
1968		0,958	0,619	0,446	0,388	0,344	0,297	0,264	0,240	0,222	0,203	0,190	0,181	0,171	0,160									
1969		0,563	0,514	0,423	0,373	0,353	0,328	0,295	0,275	0,264	0,247	0,229	0,212	0,211	0,210	0,205	0,204	0,200	0,194	0,193	0,190	0,186		
1970		0,661	0,470	0,377	0,315	0,326	0,307	0,278	0,253	0,229	0,213	0,197	0,195	0,189										

Quelle: Eigene Berechnungen.

Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen n\* = 2 bis n\*

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fleischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

VARIABLE: Umsätze		Linda-Index für die Hypothesen n* bis n*																						
Jahr		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1962	0,765	1,036	0,825	0,655	0,533	0,444	0,376	0,329	0,298	0,269	0,245	0,225	0,209	0,197	0,194	0,190	0,184	0,177	0,174	0,170				
1963	1,041	0,923	0,767	0,616	0,501	0,414	0,353	0,308	0,271	0,250	0,229	0,211	0,196	0,188	0,182	0,178	0,172	0,167	0,164	0,159				
1964	0,703	0,842	0,768	0,635	0,523	0,436	0,369	0,318	0,277	0,252	0,232	0,218	0,203	0,195	0,187	0,183	0,178	0,171	0,165	0,162				
1965	0,610	0,804	0,737	0,612	0,515	0,433	0,368	0,319	0,281	0,253	0,232	0,213	0,201	0,189	0,181	0,177	0,172	0,167	0,162	0,160	0,157			
1966	0,505	0,717	0,660	0,538	0,447	0,385	0,333	0,293	0,261	0,240	0,220	0,203	0,190	0,180	0,173	0,171	0,166	0,162	0,156	0,153	0,150			
1967	0,624	0,763	0,681	0,562	0,475	0,407	0,361	0,318	0,284	0,258	0,238	0,222	0,207	0,193	0,187	0,183	0,177	0,171	0,164	0,158	0,154			
1968	0,562	0,669	0,561	0,497	0,420	0,362	0,328	0,296	0,268	0,247	0,227	0,210	0,194	0,181	0,173	0,166	0,161	0,157	0,152	0,146	0,141	0,136		
1969	0,655	0,717	0,547	0,480	0,421	0,372	0,347	0,315	0,286	0,263	0,241	0,221	0,205	0,194	0,182	0,172	0,165	0,159	0,154	0,148	0,145	0,141		
1970	0,569	0,686	0,532	0,448	0,408	0,370	0,337	0,309	0,284	0,261	0,239	0,221	0,205	0,191	0,178	0,168	0,160	0,153	0,149	0,145	0,143	0,139		

Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen n\* = 2 bis n\*

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fleischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Jahr	VARIABLE: Beschäftigte																					
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1962	0,551	0,642	0,573	0,480	0,440	0,390	0,351	0,313	0,285	0,260	0,239	0,219	0,212	0,207	0,205	0,201	0,196					
1963	0,518	0,624	0,582	0,481	0,420	0,367	0,321	0,286	0,262	0,239	0,221	0,206	0,198	0,191	0,190	0,186	0,183					
1964	0,728	0,796	0,749	0,623	0,512	0,428	0,363	0,314	0,292	0,275	0,257	0,244	0,232	0,219	0,212	0,206	0,203					
1965	0,738	0,776	0,721	0,601	0,494	0,416	0,354	0,310	0,278	0,262	0,246	0,231	0,221	0,212	0,203	0,196	0,190	0,188				
1966	0,833	0,822	0,718	0,585	0,486	0,409	0,350	0,308	0,272	0,254	0,239	0,223	0,217	0,212	0,204	0,197	0,191					
1967	0,731	0,806	0,694	0,560	0,469	0,398	0,348	0,307	0,274	0,260	0,243	0,228	0,219	0,209	0,200	0,193	0,188					
1968	0,749	0,812	0,628	0,522	0,428	0,359	0,324	0,294	0,266	0,256	0,242	0,230	0,221	0,211	0,201	0,194	0,189	0,188				
1969	0,753	0,780	0,610	0,498	0,412	0,345	0,313	0,288	0,268	0,256	0,246	0,234	0,223	0,213	0,203	0,197	0,190	0,190	0,188			
1970	0,939	0,906	0,687	0,545	0,444	0,378	0,353	0,329	0,301	0,281	0,262	0,251	0,238	0,223	0,211	0,204	0,198	0,198	0,196	0,196	0,195	0,195

Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen n\* - 2 bis n\*<sub>m</sub>

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fleischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN:

VARIABLE: Investitionen		Linda-Index für die Hypothesen n* bis n* <sub>m</sub>																		
Jahr	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1962	0,833	0,619	0,543	0,437	0,391	0,338	0,292	0,262	0,234	0,210	0,194	0,179	0,168	0,158	0,155					
1963	0,909	0,556	0,438	0,353	0,305	0,275	0,250	0,231	0,223	0,209	0,195	0,180	0,177	0,171	0,168	0,163				
1964	1,382	0,985	0,736	0,627	0,638	0,632	0,583	0,526	0,473	0,426	0,397	0,367	0,339	0,322	0,304	0,296	0,285	0,283		
1965	1,855	1,112	0,773	0,580	0,476	0,401	0,402	0,389	0,363	0,343	0,328	0,317	0,301	0,292	0,280	0,274	0,265			
1966	1,379	0,882	0,648	0,490	0,393	0,335	0,331	0,317	0,295	0,278	0,266	0,250	0,234	0,219	0,209	0,199	0,193			
1967	0,613	0,390	0,290	0,267	0,235	0,246	0,246	0,240	0,226	0,210	0,199	0,198	0,191	0,182	0,173	0,164	0,160	0,154		
1968	0,556	0,417	0,333	0,279	0,289	0,293	0,289	0,279	0,267	0,250	0,239	0,224	0,210	0,201	0,190	0,180	0,170	0,161	0,155	
1969	0,599	0,389	0,325	0,315	0,286	0,275	0,280	0,272	0,256	0,237	0,224	0,213	0,201	0,193	0,183	0,174	0,168	0,168	0,165	
1970	0,800	0,521	0,428	0,389	0,339	0,291	0,275	0,262	0,243	0,223	0,208	0,193	0,182	0,171	0,163	0,155	0,149	0,143		

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 25

Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen n\* = 2 bis n\*<sub>m</sub>

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

Jahr	VARIABLE: Umsätze														
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1962	0,539	0,381	0,293	0,265	0,250	0,266	0,268	0,255	0,242	0,231	0,224				
1963	0,527	0,378	0,285	0,253	0,240	0,250	0,251	0,243	0,231	0,231	0,225	0,220			
1964	0,543	0,382	0,291	0,256	0,242	0,252	0,250	0,243	0,231	0,228	0,220	0,212			
1965	0,505	0,377	0,289	0,231	0,240	0,257	0,257	0,255	0,245	0,235	0,229	0,223			
1966	0,589	0,387	0,298	0,262	0,245	0,250	0,242	0,235	0,224	0,212	0,209	0,204			
1967	0,544	0,378	0,293	0,261	0,270	0,260	0,246	0,227	0,219	0,208	0,208	0,203			
1968	0,668	0,429	0,316	0,281	0,283	0,264	0,242	0,225	0,219	0,210	0,208	0,203	0,196		
1969	0,570	0,601	0,525	0,455	0,409	0,362	0,329	0,301	0,291	0,277	0,262	0,258	0,249		
1970	0,677	0,630	0,517	0,448	0,386	0,348	0,316	0,288	0,278	0,261	0,247	0,246	0,239	0,235	

noch Tabelle 25

Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen n\* = 2 bis n\*<sub>m</sub>

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

VARIABLE: Beschäftigte											
Jahr	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Linda-Index für die Hypothesen n* bis n* <sub>m</sub>										
1962	0,571	0,385	0,299	0,253	0,218						
1963	0,566	0,373	0,286	0,251	0,237	0,240	0,244	0,233	0,232	0,228	
1964	0,528	0,382	0,316	0,261	0,249	0,246	0,253	0,242	0,236		
1965	0,550	0,386	0,321	0,270	0,248	0,263	0,257	0,256	0,246	0,248	0,240
1966	0,576	0,407	0,333	0,275	0,269	0,263	0,252	0,239	0,239	0,231	
1967	0,509	0,361	0,329	0,293	0,264	0,252	0,235	0,222			
1968	0,787	0,477	0,435	0,361	0,329	0,294	0,260	0,244			
1969	0,802	0,484	0,440	0,362	0,302	0,264	0,237	0,228			
1970	0,808	0,593	0,470	0,369	0,302	0,263	0,231	0,221			

Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen n\* = 2 bis n\*<sub>m</sub>

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Fischverarbeitung  
 UNTERNEHMEN

VARIABLE: Investitionen										
Jahr	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Linda-Index für die Hypothesen n* bis n* <sub>m</sub>										
1962	0,933	0,550	0,479	0,428	0,406	0,384				
1963	0,844	0,705	0,626	0,503	0,465	0,407	0,379	0,371	0,347	
1964	0,933	0,732	0,526	0,544	0,483	0,452	0,405	0,390		
1965	0,875	0,726	0,528	0,445	0,367	0,339	0,302	0,282		
1966	0,933	0,644	0,479	0,384	0,341					
1967	0,600	0,508	0,443	0,406	0,401	0,362				
1968	0,935	0,682	0,564	0,501	0,483	0,455	0,434			
1969	0,663	0,538	0,406	0,417	0,404	0,415	0,404	0,390		
1970	0,524	0,512	0,463	0,426	0,376	0,345				

Quelle: Eigene Berechnungen.

## V. Zusammenfassung der Konzentrationsanalyse

Die wichtigsten quantitativen Ergebnisse der Konzentrationsmessung sind nochmals in Tabelle 26 zusammengefaßt. Darüber hinaus konnte noch folgendes festgestellt werden:

- Bei der Messung der relativen Konzentration für die Fachzweige insgesamt gelangt man mit den beiden Indices zu unterschiedlichen Ergebnissen hinsichtlich der Konzentrationshöhe und der Intensität der Veränderung der Konzentration im Jahre 1970 gegenüber dem Ausgangsjahr 1962. Die Konzentrationshöhe wird vom Variationskoeffizienten durchweg geringer angegeben als vom Gini-Koeffizienten. Gemessen an den Grenzwerten 0 (Gleichverteilung) und 1 (vollständige Konzentration) muß - und das gilt für alle drei Fachzweige gleichermaßen - die Konzentration beim Variationskoeffizienten als niedrig, beim Gini-Koeffizienten als durchschnittlich bis hoch bezeichnet werden. Der Grad der Veränderung der relativen Konzentration ist beim Variationskoeffizienten in der Regel erheblich höher als beim Gini-Koeffizienten (Ausnahme: In der Fischverarbeitung ist bei Umsätzen und Investitionen der Gini-Koeffizient stärker gestiegen).
- Für die Messung der absoluten Konzentration gilt ebenfalls, daß man mit den beiden Indices verschiedene Ergebnisse erhält. Der Grad der Konzentration ist nach den Werten des Entropie-Index höher als nach denen des Hirschman-Herfindahl-Index. Allerdings stimmen beide Koeffizienten dahingehend überein, daß die absolute Konzentration in Relationen zu den Grenzwerten 0 und 1 sehr niedrig ist, beim Hirschman-Herfindahl-Index sogar extrem niedrig. Hinsichtlich der Konzentrationsrichtung war zu beobachten: In der obst- und gemüseverarbeitenden und in der fischverarbeitenden Industrie zeigte der Hirschman-Herfindahl-Index eine Zunahme, der Entropie-Index dagegen eine Abnahme der absoluten Konzentration. In der fleischverarbeitenden Industrie schließlich war der Rückgang der Konzentration nach dem Hirschman-Herfindahl-Index erheblich stärker als nach dem Entropie-Index.

Zusammenfassende Übersicht über die wichtigsten Ergebnisse der Konzentrationsmessung

Sektor	Index	Beurteilung											
		Rang <sup>a)</sup>			Entwicklung <sup>b)</sup>			Jahr der höchsten Konzentration			Jahr der niedrigsten Konzentration		
		Umsätze	Beschäftigte	Investitionen	Umsätze	Beschäftigte	Investitionen	Umsätze	Beschäftigte	Investitionen	Umsätze	Beschäftigte	Investitionen
Obst- und Gemüseverarbeitung	V	2	3	1	+	+	+	1970	1970	1969	1965	1962	1963
	G	1	2	3	+	+	+	1970	1970	1970	1966	1965	1963
	H	2	3	1	+	+	+	1970	1970	1970	1962/63/65/66	1962	1962/63
	E	3	2	1	-	+	±	1966	1965	1965	1970	1967	1967
	CR	2	1	3	-	-	-	1965/66	1965	1962	1970	1970	1967
	Ln* <sup>h</sup>	3	2	1	-	-	-	1962	1962	1963	1969	1967	1969
	Ln** <sup>m</sup>	3	1	2	+	+	±	1970	1966	1962	1968	1964/65	1966
	V	1	2	3	-	-	-	1967	1963	1963	1970	1970	1965
	G	1	2	3	-	+	-	1962	1966	1962	1966	1962	1968
	H	1	2	3	-	-	-	1967	1963	1963	1970	1970	1965
Fleischverarbeitung	E	3	2	1	-	-	-	1963	1965	1962	1969	1968	1966
	CR	3	2	1	+	+	+	1967	1970	1965	1962	1962	1962
	Ln* <sup>h</sup>	2	3	1	-	+	-	1963	1970	1965	1968	1965	1968
	Ln** <sup>m</sup>	3	1	2	-	±	-	1962	1964	1964	1970	1963	1970
	V	2	3	1	+	+	+	1969	1969	1968	1967	1966	1962
	G	1	2	3	+	+	+	1969	1969	1970	1967	1963	1964
	H	2	3	1	+	+	+	1969	1969	1968	1967	1963/65/66	1962
	E	3	2	1	-	-	-	1966	1962	1965	1969	1968	1968
	CR	2	3	1	+	+	-	1967	1968	1968	1966	1966	1969
	Ln* <sup>h</sup>	3	2	1	+	+	-	1970	1970	1968	1965	1965	1970
Ln** <sup>m</sup>	3	2	1	+	+	-	1969	1968	1968	1968	1962	1965	
Fischverarbeitung	V	2	3	1	+	+	+	1969	1969	1968	1967	1966	1962
	G	1	2	3	+	+	+	1969	1969	1970	1967	1963	1964
	H	2	3	1	+	+	+	1969	1969	1968	1967	1963/65/66	1962
Fischverarbeitung	E	3	2	1	-	-	-	1966	1962	1965	1969	1968	1968
	CR	2	3	1	+	+	+	1967	1968	1968	1966	1966	1969
	Ln* <sup>h</sup>	3	2	1	+	+	-	1970	1970	1968	1965	1965	1970
Ln** <sup>m</sup>	3	2	1	+	+	-	1969	1968	1968	1968	1962	1965	

a) Die im Durchschnitt am höchsten konzentrierte Variable erhält den Wert 1 usw. - b) (+) bedeutet Zunahme, (-) bedeutet Abnahme der Konzentration, gemessen anhand der Werte des Anfangs- und Endjahres.

- Die absolute Konzentration war in allen drei Branchen deutlich niedriger als die relative; d.h. die Größenunterschiede der Unternehmen zueinander waren durchweg größer als die absolute Unternehmensgröße in Relation zum gesamten Fachzweig.
- Die Entwicklung der Konzentrationsraten verlief in der obst- und gemüseverarbeitenden und in der fischverarbeitenden Industrie den Konzentrationsmessungen für den gesamten Sektor entgegengesetzt. Hierfür können die unterschiedlichen Quellen des Datenmaterials, aber auch die Tatsache, daß es sich lediglich um einen Teilbereich des Sektors handelt, als Ursachen angeführt werden. Bemerkenswert war in diesen beiden Branchen die Gegenläufigkeit der Entwicklung der Konzentrationsraten und der Variablen selbst, die mit der Konjunkturrempfindlichkeit kleinerer Unternehmen und mit der kontinuierlichen Investitionspolitik größerer Unternehmen zusammenhängt. Die Veränderungen der Konzentrationshöhe im Jahre 1970 gegenüber dem Ausgangsjahr 1962 lassen entweder aufgrund erheblicher Schwankungen der Jahreswerte oder wegen der nur unwesentlichen Abweichung am Ende der Untersuchungsperiode keinen Schluß auf einen eindeutigen Konzentrationstrend zu; als Ausnahme könnte die obst- und gemüseverarbeitende Industrie gelten. Die durchschnittliche Konzentrationshöhe kann in der obst- und gemüseverarbeitenden und in der fischverarbeitenden Industrie als hoch bezeichnet werden; in der fleischverarbeitenden Industrie lag sie dagegen relativ niedrig.
- Sowohl bei den Maximal- als auch bei den Minimalwerten des Linda-Index fiel auf, daß im Vergleich zu den Indexwerten der Variablen Umsätze und Beschäftigte die Indexwerte der Investitionen außerordentlich starken Schwankungen unterlagen, in erster Linie deshalb, weil auch die Investitionsvolumina großen Veränderungen ausgesetzt waren. Für Aussagen über die Konzentrationsentwicklung sind die Investitionen ganz allgemein nur bedingt brauchbar, da deren Entwicklung äußerst konjunkturrempfindlich ist. Es zeigte sich auch, daß das Investitionsverhalten einzelner, selbst kleinster Unternehmen erheblichen Einfluß auf das Investitionsvolumen der Branche ausübte - die Errichtung einer Lagerhalle mit einer einmaligen Ausdehnung des Investitionsvolumens schlug sich als Zunahme der Kon-

zentration nieder, obwohl sich dahinter kein Konzentrationsvorgang verbarg.

Der Verlauf der  $\text{Ln}^*_h$ -Werte zeigte bei allen drei Branchen eine mittlere bis leicht unausgeglichene Struktur mit einer deutlichen Marktführerschaft von zwei bis drei Unternehmen. Bei Betrachtung des gesamten Oligopolbereichs ( $n^*_m$ ) ergaben die  $\text{Ln}^*_m$ -Werte weitgehend eine ausgewogene Struktur. Quantitativ gemessen herrschte zwischen den in der Stichprobe betrachteten Unternehmen in allen drei Sektoren ein ausgeglichenes Kräfteverhältnis, also ein funktionsfähiger Wettbewerb. Die Größenunterschiede der Unternehmen fielen nicht ins Gewicht.

Tabellenanhang

Tabelle 1\*

Beschäftigte insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen  
bei der Obst- und Gemüseverarbeitung

Beschäftigten- größenklassen	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Beschäftigte insgesamt	23 817	25 437	23 699	21 981	24 128	26 891	30 059	31 499	35 651
davon in Unternehmen mit ... Beschäftigten									
bis 49	5 049 <sup>a)</sup>	5 233	5 177	5 153	4 536	5 190 <sup>a)</sup>	5 955	5 130	4 894
50 - 99	4 763 <sup>a)</sup>	4 996	4 809	3 476	4 695	4 356 <sup>a)</sup>	3 851	4 500	4 358
100 - 199	4 859 <sup>a)</sup>	4 850	5 121	5 414	6 136	5 916 <sup>a)</sup>	5 593	5 174	5 030
200 - 499	5 788 <sup>a)</sup>	6 830	5 124	5 256	4 583	5 029 <sup>a)</sup>	5 503	6 623	6 203
500 - 999	2 167 <sup>a)</sup>	2 256 <sup>a)</sup>	2 102 <sup>a)</sup>	1 418 <sup>a)</sup>	2 791 <sup>a)</sup>	2 500 <sup>a)</sup>	2 058	2 081	2 612
1000 und mehr	1 191 <sup>a)</sup>	1 272 <sup>a)</sup>	1 366 <sup>a)</sup>	1 264 <sup>a)</sup>	1 387 <sup>a)</sup>	3 900 <sup>a)</sup>	7 099	7 991	12 554
<p>a) Aufteilung wurde geschätzt; die amtliche Statistik berücksichtigt die Merkmalsbeträge zwar in der Gesamtsumme, nicht aber in den entsprechenden Größenklassen.</p>									

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/II.

Tabelle 2\*

Beschäftigte insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen  
bei der Fleischverarbeitung<sup>a)</sup>

Beschäftigten- größenklassen	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Beschäftigte insgesamt	48 557	47 804	48 626	48 701	48 947	48 360	50 779	52 059	51 845
davon in Unternehmen mit ... Beschäftigten									
bis 49	3 339	3 394 <sup>b)</sup>	3 355	3 347	3 299	3 047 <sup>b)</sup>	2 993	3 034	3 380
50 - 99	4 626	5 146	5 737	4 848	5 435	5 271 <sup>b)</sup>	5 460	5 242	4 836
100 - 199	8 300 <sup>b)</sup>	6 290	6 273	6 619	6 985	7 157 <sup>b)</sup>	7 745	7 509	7 921
200 - 499	10 763 <sup>b)</sup>	11 094	10 505	10 906	9 741	10 059 <sup>b)</sup>	11 036	11 298	12 549
500 - 999	5 378	7 273	6 914	6 334	7 970	8 076 <sup>b)</sup>	8 658	9 292	8 678
1000 und mehr	16 151	14 607 <sup>b)</sup>	15 842	16 647	15 517	14 750 <sup>b)</sup>	14 887	15 684	14 481

a) Ohne Fleischereien. - b) Aufteilung wurde geschätzt; die amtliche Statistik berücksichtigt die Merkmalsbeträge zwar in der Gesamtsumme, nicht aber in den entsprechenden Größenklassen.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/II.

Tabelle 3\*

Beschäftigte insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen  
bei der Fischverarbeitung

Beschäftigten- größenklassen	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Beschäftigte insgesamt	12 223	11 891	11 479	11 998	12 165	11 050	10 113	12 861	10 896
davon in Unternehmen mit ... Beschäftigten									
bis 49	2 219 <sup>a)</sup>	2 500	2 430	2 409	2 112	1 968 <sup>a)</sup>	1 838	1 688 <sup>a)</sup>	1 703
50 - 99	1 883 <sup>a)</sup>	1 858	1 761	1 660	1 906	2 055 <sup>a)</sup>	2 161	1 806	1 985
100 - 199	1 613 <sup>a)</sup>	2 085	1 657	2 393	2 102	1 823 <sup>a)</sup>	1 590	1 419	1 368
200 - 499	3 272 <sup>a)</sup>	2 347	3 095	2 973	3 503	2 928 <sup>a)</sup>	2 449	2 618	3 120
500 - 999	3 236 <sup>a)</sup>	3 101	2 536	2 563	2 542	2 276 <sup>a)</sup>	806 <sup>a)</sup>	796 <sup>a)</sup>	510 <sup>a)</sup>
1000 und mehr	-	-	-	-	-	-	1 269 <sup>a)</sup>	4 534	2 210 <sup>a)</sup>
a) Aufteilung wurde geschätzt; die amtliche Statistik berücksichtigt zwar die Merkmalsbeträge in der Gesamtsumme, nicht aber in den entsprechenden Größenklassen.									

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/II.

Tabelle 4\*

Umsätze insgesamt und nach Umsatzgrößenklassen  
bei der Obst- und Gemüseverarbeitung

Umsatzgrößenklassen	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Umsätze insgesamt in Mio. DM	1 273,2	1 296,7	1 272,7	1 463,7	1 616,0	2 040,3	1 922,8	2 204,5	2 667,8
davon in Unternehmen mit ... bis unter ... Mio. DM Umsatz									
unter 1	82,7 <sup>a)</sup>	83,0 <sup>a)</sup>	84,2 <sup>a)</sup>	70,6	69,0 <sup>a)</sup>	86,3 <sup>a)</sup>	60,2	53,4 <sup>a)</sup>	65,6 <sup>a)</sup>
1 - 2	135,0 <sup>a)</sup>	144,0	129,1	133,9	129,0	158,5 <sup>a)</sup>	114,0 <sup>a)</sup>	98,5	86,8
2 - 5	301,7 <sup>a)</sup>	305,1	303,7	295,6	317,5	399,3 <sup>a)</sup>	299,0	268,0	283,2
5 - 10	241,9 <sup>a)</sup>	238,4	249,3	281,2 <sup>a)</sup>	316,0	407,7 <sup>a)</sup>	305,1	311,8	304,4
10 - 25	313,2 <sup>a)</sup>	328,5	303,8	421,9	519,6	594,1 <sup>a)</sup>	421,5	596,6	489,8
25 - 50	135,0 <sup>a)</sup>	137,3	135,9	206,6	137,9	220,6 <sup>a)</sup>	204,7	196,2	318,2
50 - 100	63,7 <sup>a)</sup>	60,4 <sup>a)</sup>	66,7 <sup>a)</sup>	53,9 <sup>a)</sup>	127,0 <sup>a)</sup>	173,8 <sup>a)</sup>	215,1	309,7	450,0
100 - 250	-	-	-	-	-	-	-	-	192,6 <sup>a)</sup>
250 und darüber	-	-	-	-	-	-	303,2 <sup>a)</sup>	370,3 <sup>a)</sup>	477,2 <sup>a)</sup>

a) Aufteilung wurde geschätzt; die amtliche Statistik berücksichtigt zwar die Merkmalsbeträge in der Gesamtsumme, nicht aber in den einzelnen Größenklassen.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/II.

Table 5\*

Umsätze insgesamt und nach Umsatzgrößenklassen  
bei der Fleischverarbeitung<sup>a)</sup>

Umsatzgrößenklassen	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Umsätze insgesamt in Mio. DM	4 312,5	4 294,8	4 742,8	4 748,3	4 977,9	5 082,7	5 306,7	5 945,3	6 821,2
davon in Unternehmen mit ... bis unter ... Mio. DM Umsatz									
unter 1	15,2	17,0	14,7	13,5	13,3 <sup>b)</sup>	14,7 <sup>b)</sup>	13,2 <sup>b)</sup>	11,9 <sup>b)</sup>	8,0
1 - 2	75,2	51,7	54,5	55,2	61,2	57,0 <sup>b)</sup>	52,7	61,9	47,5
2 - 5	282,7	286,8	286,5	265,1	263,7	245,1 <sup>b)</sup>	252,8	228,8	232,1
5 - 10	415,4	467,3	476,5	463,6	518,0	497,0 <sup>b)</sup>	485,3	454,4	486,7
10 - 25	734,9	719,8	859,9	921,2	878,4	878,0 <sup>b)</sup>	879,8	1 017,0	1 058,5
25 - 50	645,4	741,5	608,3	581,5	728,2	795,8 <sup>b)</sup>	830,2	918,5	994,4
50 - 100	339,8	296,5	616,6	830,9	851,6	790,4	727,3	726,3	777,9
100 - 250	161,6 <sup>b)</sup>	121,6 <sup>b)</sup>	184,4 <sup>b)</sup>	219,2 <sup>b)</sup>	242,7 <sup>b)</sup>	232,5 <sup>b)</sup>	489,3	882,0	902,1
250 und darüber	1 642,3 <sup>b)</sup>	1 592,6 <sup>b)</sup>	1 641,4 <sup>b)</sup>	1 398,1 <sup>b)</sup>	1 420,8 <sup>b)</sup>	1 572,2 <sup>b)</sup>	1 576,1 <sup>b)</sup>	1 644,5 <sup>b)</sup>	2 314,0

a) Ohne Fleischereien. - b) Aufteilung wurde geschätzt; die amtliche Statistik berücksichtigt zwar die Merkmalsbeträge in der Gesamtsumme, nicht aber in den einzelnen Größenklassen.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/II; Zensus im Produzierenden Gewerbe 1962, Heft 3.

Tabelle 6\*

Umsätze insgesamt und nach Umsatzgrößenklassen bei der Fischverarbeitung

Umsatzgrößenklassen	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Umsätze insgesamt in Mio. DM	568,5	584,9	602,7	711,2	742,2	524,0	619,2	879,6	797,0
davon in Unternehmen mit ... bis unter ... Mio. DM Umsatz									
unter 1	35,0 <sup>a)</sup>	32,1	32,7	26,3 <sup>a)</sup>	26,2	22,0 <sup>a)</sup>	30,4	25,0	20,2
1 - 2	58,8 <sup>a)</sup>	56,9	51,3	52,6	51,3	37,2 <sup>a)</sup>	44,4	33,1	37,1
2 - 5	96,0 <sup>a)</sup>	107,4	106,0	112,3	107,0	84,9 <sup>a)</sup>	111,3	111,6	124,6
5 - 10	115,1 <sup>a)</sup>	104,9	105,5	134,9	131,7	94,8 <sup>a)</sup>	114,1	119,7	118,4
10 - 25	121,2 <sup>a)</sup>	140,3	152,7	182,3	230,5	152,5 <sup>a)</sup>	166,9	221,7	223,9
25 - 50	142,4 <sup>a)</sup>	143,3	154,5	149,9	195,5	132,6 <sup>a)</sup>	85,6 <sup>a)</sup>	72,6 <sup>a)</sup>	87,6
50 - 100	-	-	-	52,9 <sup>a)</sup>	-	-	66,5 <sup>a)</sup>	185,9 <sup>a)</sup>	185,2
100 - 250	-	-	-	-	-	-	-	110,0 <sup>a)</sup>	-
250 und darüber	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a) Aufteilung wurde geschätzt; die amtliche Statistik berücksichtigt zwar die Merkmalsbeträge in der Gesamtsumme, nicht aber in den entsprechenden Größenklassen.									

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/II.

Tabelle 7\*

Bruttoinvestitionen insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen  
bei der Obst- und Gemüseverarbeitung

Beschäftigten- größenklassen	1962 <sup>a)</sup>	1963 <sup>a)</sup>	1964	1965	1966	1967 <sup>a)</sup>	1968	1969	1970
Investitionen insgesamt in Mio. DM	69,8	105,4	62,9	59,1	68,3	76,2	81,7	105,2	153,8
davon in Unter- nehmen mit ... Beschäftigten									
50 - 99	18,2	28,8	18,3	14,2	17,2	13,8	11,2	15,5	16,1
100 - 199	16,4	24,8	13,9	12,5	18,5	18,0	17,7	15,3	21,4
200 - 499	28,2	43,1	25,8 <sup>b)</sup>	28,7 <sup>b)</sup>	18,2 <sup>b)</sup>	19,0	18,2 <sup>b)</sup>	24,3	33,6
500 - 999	4,7	5,3	3,0	1,7 <sup>b)</sup>	12,0	8,4	7,4 <sup>b)</sup>	6,4	9,0
1000 und mehr	2,3	3,4	1,9 <sup>b)</sup>	3,0 <sup>b)</sup>	2,4 <sup>b)</sup>	17,0	27,2	43,7	73,7
<p>a) Jahreswerte und Größenklassenaufteilung wurden geschätzt. - b) Aufteilung wurde geschätzt; die amtliche Statistik berücksichtigt die Merkmalsbeträge zwar in der Gesamtsumme, nicht aber in den entsprechenden Größenklassen.</p>									

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/II; eigene Schätzungen.

Tabelle 8\*

Bruttoinvestitionen insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen  
bei der Fleischverarbeitung<sup>a)</sup>

Beschäftigten- Größenklassen	1962	1963 <sup>b)</sup>	1964	1965	1966	1967 <sup>b)</sup>	1968	1969	1970
Investitionen insgesamt in Mio. DM	97,0	84,4	101,7	106,7	100,5	96,9	118,9	116,1	142,2
davon in Unter- nehmen mit ... Beschäftigten									
50 - 99	9,4	10,4	15,1	14,7	14,7	14,6	18,5	14,6	16,7
100 - 199	18,7	13,9	13,8	15,2	15,2	14,5	17,7	24,1	22,2
200 - 499	26,0	21,8	25,2	27,6	20,7	24,4	35,5	26,9	39,7
500 - 999	13,2	13,2	18,0	23,0	20,9	17,2	17,2	19,2	22,4
1000 und mehr	29,7	25,1	29,6	26,2	29,0	26,2	30,0	31,3	41,2

a) Ohne Fleischereien. - b) Jahreswerte und Größenklassenaufteilung wurden geschätzt.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie D, Reihe 1/II; Zensus im Produzierenden Gewerbe 1962, Heft 3;  
 eigene Schätzungen.

Tabelle 9\*

Bruttoinvestitionen insgesamt und nach Beschäftigtengrößenklassen  
bei der Fischverarbeitung

Beschäftigten- größenklassen	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Investitionen insgesamt in Mio. DM	18,5	12,6	11,3	19,0	17,0	15,9	14,8	50,1	38,0
davon in Unter- nehmen mit ... Beschäftigten									
50 - 99	4,0	3,0	3,0	4,2	4,0	3,5	2,2	6,8	4,3
100 - 199	4,8	3,0	2,4	3,9	4,3	4,1	2,7	8,8	5,6
200 - 499	7,4	5,0	4,4	8,2	4,8	5,3	3,9	11,7	9,4
500 - 999	2,3	1,6	1,5	2,7	3,9	3,0	1,7	5,7	4,1
1000 und mehr	-	-	-	-	-	-	4,3	17,1	14,6

Quelle: Eigene Schätzungen.

Tabelle 10\*

Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen  
bei der Obst- und Gemüseverarbeitung

Jahr	Unternehmen mit ... Beschäftigten hatten einen Anteil von ... % an den Unternehmen insgesamt					Beschäftigten insgesamt						
	bis 49	50-99	100-199	200-499	500-999 1000 u.m.	bis 49	50-99	100-199	200-499	500-999 1000 u.m.		
1962	63,0	18,8	11,4	5,8	0,8	0,2	21,2	20,0	20,4	24,3	9,1	5,0
1963	62,0	20,5	10,1	6,5	0,7	0,2	20,6	19,6	19,1	26,9	8,9	4,9
1964	63,7	19,9	10,4	5,1	0,7	0,2	21,9	20,3	21,6	21,6	8,9	5,7
1965	66,0	16,0	12,1	5,2	0,5	0,2	23,4	15,8	24,6	24,0	6,5	5,7
1966	59,6	21,4	13,0	4,7	1,0	0,3	18,8	19,5	25,4	19,0	11,6	5,7
1967	63,0	18,6	12,2	4,9	0,8	0,5	19,3	16,2	22,0	18,7	9,3	14,5
1968	66,3	15,4	11,0	5,7	0,8	0,8	19,8	12,8	18,6	18,3	6,9	23,6
1969	60,8	19,3	11,0	7,1	0,9	0,9	16,3	14,3	16,4	21,0	6,6	25,4
1970	60,4	19,3	11,1	6,8	1,2	1,2	13,7	12,2	14,1	17,4	7,3	35,3

Quelle: Tabellen 9 und 1\*.

Tabella 11\*

Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Beschäftigten nach Beschäftigtengrößenklassen  
bei der Fleischverarbeitung<sup>a)</sup>

Größenklassen Jahr	Unternehmen mit ... Beschäftigten hatten einen Anteil von ...% an den Unternehmen insgesamt					Beschäftigten insgesamt						
	bis 49	50-99	100-199	200-499	500-999 1000 u.m.	bis 49	50-99	100-199	200-499	500-999 1000 u.m.		
1962	42,9	23,0	16,9	13,5	2,7	1,0	6,9	9,5	17,1	22,2	11,1	33,2
1963	43,1	24,4	15,6	12,5	3,7	0,7	7,1	10,8	13,2	23,2	15,7	30,5
1964	42,0	26,7	14,8	11,9	3,6	1,0	6,9	11,8	12,9	21,6	14,2	32,6
1965	42,3	23,8	16,8	12,4	3,4	1,3	6,9	9,9	13,6	22,4	13,0	34,2
1966	41,8	26,2	16,5	10,5	4,0	1,0	6,7	11,1	14,3	19,9	16,3	31,7
1967	40,0	26,0	17,7	11,3	4,0	1,0	6,3	10,9	14,8	20,8	16,7	30,5
1968	38,3	26,1	18,6	11,9	4,1	1,0	5,9	10,8	15,3	21,7	17,0	29,3
1969	38,6	25,2	18,1	12,4	4,4	1,3	5,8	10,1	14,4	21,7	17,9	30,1
1970	41,2	21,9	18,6	13,0	4,0	1,3	6,5	9,3	15,3	24,3	16,7	27,9

a) Ohne Fleischereien.

Quelle: Tabellen 10 und 2\*.

Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Beschäftigten nach Beschäftigungsgrößenklassen bei der Fischverarbeitung

Größenklassen Jahr	Unternehmen mit ... Beschäftigten hatten einen Anteil von ...% an den Unternehmen insgesamt					Beschäftigten insgesamt						
	bis 49	50-99	100-199	200-499	500-999 1000 u.m.	bis 49	50-99	100-199	200-499	500-999 1000 u.m.		
1962	64,7	17,0	7,8	7,2	3,3	-	18,1	15,4	13,2	26,8	26,5	-
1963	64,0	17,3	10,0	5,3	3,4	-	21,0	15,6	17,5	19,8	26,1	-
1964	67,6	15,2	7,9	6,6	2,7	-	21,2	15,3	14,4	27,0	22,1	-
1965	65,3	14,7	11,3	6,0	2,7	-	20,1	13,8	19,9	24,8	21,4	-
1966	62,0	17,3	10,7	7,3	2,7	-	17,3	15,7	17,3	28,8	20,9	-
1967	62,1	19,3	9,7	6,7	2,2	-	17,8	18,6	16,5	26,5	20,6	-
1968	62,9	21,4	8,6	5,7	0,7	0,7	18,2	21,4	15,7	24,2	8,0	12,5
1969	62,4	18,8	8,3	7,5	0,7	2,3	13,1	14,0	11,0	20,4	6,2	35,3
1970	60,5	20,9	7,8	8,5	0,8	1,5	15,6	18,2	12,6	28,6	4,7	20,3

**Tabelle 13\***

**Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Umsätze nach Umsatzgrößenklassen  
bei der Obst- und Gemüseverarbeitung**

Größenklassen Jahr	Unternehmen mit einem Umsatz von ... bis unter ... Mio. DM hatten einen Anteil von ...% an den Umsätzen insgesamt																	
	unter 1	1-2	2-5	5-10	10-25	25-50	50-100	100-250	250 u.m.	unter 1	1-2	2-5	5-10	10-25	25-50	50-100	100-250	250 u.m.
1962	40,9	24,4	20,8	7,2	5,4	1,1	0,2	-	-	6,5	10,6	23,7	19,0	24,6	10,6	5,0	-	-
1963	38,8	23,6	22,8	7,9	5,8	0,9	0,2	-	-	6,4	11,1	23,5	18,4	25,3	10,6	4,7	-	-
1964	40,2	21,8	23,5	8,0	5,3	1,0	0,2	-	-	6,6	10,1	23,9	19,6	23,9	10,7	5,2	-	-
1965	31,7	23,8	24,6	10,0	8,1	1,6	0,2	-	-	4,8	9,2	20,2	19,2	28,8	14,1	3,7	-	-
1966	29,4	23,0	25,5	11,5	9,1	1,0	0,5	-	-	4,3	8,0	19,6	19,6	32,2	8,5	7,8	-	-
1967	30,3	22,2	25,4	11,9	8,4	1,3	0,5	-	-	4,2	7,8	19,6	20,0	29,1	10,8	8,5	-	-
1968	30,8	21,4	24,9	12,1	8,0	1,7	0,8	-	0,3	3,1	5,9	15,6	15,9	21,9	10,6	11,2	-	15,8
1969	26,4	19,5	24,9	13,9	12,0	1,8	1,2	-	0,3	2,4	4,5	12,2	14,1	27,1	8,9	14,0	-	16,8
1970	25,4	18,0	26,6	13,3	10,8	3,4	1,9	0,3	0,3	2,5	3,3	10,6	11,4	18,3	11,9	16,9	7,2	17,9

Quelle: Tabellen 9 und 4\*.

Tabelle 14\*

Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Umsätze nach Umsatzgrößenklassen  
bei der Fleischverarbeitung<sup>a)</sup>

Größenklassen Jahr	Unternehmen mit einem Umsatz von ... bis unter ... Mio. DM hatten einen Anteil von ...% an den Umsätzen insgesamt										Umsätzen insgesamt							
	unter 1	1-2	2-5	5-10	10-25	25-50	50-100	100-250	250 u.m.	unter 1	1-2	2-5	5-10	10-25	25-50	50-100	100-250	250 u.m.
1962	8,1	16,6	30,1	19,6	16,9	5,7	2,0	0,3	0,7	0,4	1,7	6,6	9,6	17,0	15,0	7,9	3,7	38,1
1963	9,2	12,5	31,2	21,7	16,3	6,4	1,7	0,3	0,7	0,4	1,2	6,7	10,9	16,7	17,3	6,9	2,8	37,1
1964	6,9	12,2	30,1	22,1	19,1	5,3	3,3	0,3	0,7	0,3	1,2	6,0	10,1	18,1	12,8	13,0	3,9	34,6
1965	7,1	12,4	26,9	22,1	20,8	5,7	4,4	0,3	0,3	0,3	1,1	5,6	9,8	19,4	12,2	17,5	4,6	29,5
1966	6,3	13,2	25,9	24,0	19,1	6,9	3,9	0,3	0,3	0,3	1,2	5,3	10,4	17,7	14,6	17,1	4,9	28,5
1967	7,0	12,7	25,7	23,3	19,3	7,7	3,7	0,3	0,3	0,3	1,1	4,8	9,8	17,3	15,7	15,6	4,5	30,9
1968	7,5	12,2	25,1	22,7	19,7	8,1	3,4	1,0	0,3	0,3	1,0	4,8	9,1	16,6	15,6	13,7	9,2	29,7
1969	5,7	13,8	22,8	21,5	21,8	8,7	3,4	2,0	0,3	0,2	1,0	3,9	7,6	17,1	15,5	12,2	14,8	27,7
1970	3,7	11,0	23,9	21,9	22,3	9,6	4,3	2,3	1,0	0,1	0,7	3,4	7,2	15,5	14,6	11,4	13,2	33,9

a) Ohne Fleischereien.

Quelle: Tabellen 10 und 5\*.

Tabella 15\*

Prozentuale Aufteilung der Unternehmen und Umsätze nach Umsatzgrößenklassen  
bei der Fischverarbeitung

Größenklassen Jahr	Unternehmen mit einem Umsatz von ... bis unter ... Mio. DM hatten einen Anteil von ...% an den Unternehmen insgesamt						Umsätzen insgesamt											
	unter 1	1-2	2-5	5-10	10-25	25-50	50-100	100-250	250 u.m.	unter 1	1-2	2-5	5-10	10-25	25-50	50-100	100-250	250 u.m.
1962	32,7	27,5	20,9	11,1	5,2	2,6	-	-	-	6,2	10,3	16,9	20,2	21,3	25,1	-	-	-
1963	32,7	26,7	22,0	10,0	6,0	2,6	-	-	-	5,5	9,7	18,4	17,9	24,0	24,5	-	-	-
1964	33,8	23,8	22,5	10,6	6,6	2,7	-	-	-	5,5	8,5	17,6	17,5	25,3	25,6	-	-	-
1965	27,3	24,7	24,0	12,7	8,0	2,7	0,6	-	-	3,7	7,4	15,8	19,0	25,6	21,1	7,4	-	-
1966	26,0	23,3	24,0	13,3	10,1	3,3	-	-	-	3,5	6,9	14,4	17,8	31,1	26,3	-	-	-
1967	28,3	22,8	24,8	11,7	9,0	3,4	-	-	-	4,2	7,1	16,2	18,1	29,1	25,3	-	-	-
1968	30,7	22,9	25,7	10,7	7,9	1,4	0,7	-	-	4,9	7,2	18,0	18,4	27,0	13,8	10,7	-	-
1969	25,6	18,8	28,6	12,8	10,5	1,5	1,5	0,7	-	2,8	3,8	12,7	13,6	25,2	8,3	21,1	12,5	-
1970	21,7	20,9	30,2	12,4	10,2	2,3	2,3	-	-	2,5	4,7	15,6	14,9	28,1	11,0	23,2	-	-

Quelle: Tabellen 11\* und 6\*.

Tabelle 16\*

Durchschnittswerte der Variablen je Beschäftigten  
(in DM)

Jahr	Obst- und Gemüseverarbeitung		Fleischverarbeitung		Fischverarbeitung	
	Umsätze je Beschäftigten	Investitionen je Beschäftigten	Umsätze je Beschäftigten	Investitionen je Beschäftigten	Umsätze je Beschäftigten	Investitionen je Beschäftigten
1962	53 458	2 931	88 813	1 998	46 511	1 514
1963	50 977	4 144	89 842	1 766	49 188	1 060
1964	53 703	2 654	97 536	2 091	52 505	984
1965	66 589	2 689	97 499	2 190	59 277	1 584
1966	66 976	2 831	101 700	2 053	61 011	1 397
1967	75 873	2 834	105 101	2 004	47 421	1 439
1968	63 968	2 718	104 506	2 342	61 228	1 463
1969	69 986	3 340	114 203	2 230	68 393	3 895
1970	74 831	4 314	131 569	2 743	73 146	3 488

Quelle: Eigene Berechnungen.