

**KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN**

**UNTERSUCHUNG ZUR  
KONZENTRATIONSENTWICKLUNG  
IN VERSCHIEDENEN UNTERSEKTOREN  
DER ELEKTROTECHNISCHEN INDUSTRIE  
IN DEUTSCHLAND**

- I – Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräte (N.I.C.E. 375)
- II – Elektrohaushaltsgeräte (N.I.C.E. 376)

November 1975

Der vorliegende Bericht aktualisiert für die Jahre 1968 bis 1973 die von der Kommission bereits veröffentlichte Untersuchung über die Konzentrationsentwicklung in der Rundfunk-, Fernseh-, Phonogeräte- und Elektrohaushaltsgeräte-Industrie in der Bundesrepublik Deutschland von 1962 bis 1969 (Dokument IV/446/73-D). Er wurde im Rahmen des seit 1970 laufenden konzentrationsanalytischen Studienprogramms erarbeitet, das der Kommission für ihre Wettbewerbspolitik eine bessere Kenntnis sektoraler Strukturen und Entwicklungen vermitteln soll. — Eine Aktualisierung der Untersuchung über die gleichen Untersektoren der elektrotechnischen Industrie liegt auch für Italien vor.

**UNTERSUCHUNG ZUR  
KONZENTRATIONSENTWICKLUNG  
IN VERSCHIEDENEN UNTERSEKTOREN  
DER ELEKTROTECHNISCHEN INDUSTRIE  
IN DEUTSCHLAND**

- I – Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräte (N.I.C.E. 375)
- II – Elektrohaushaltsgeräte (N.I.C.E. 376)

von Hans Schedl,  
Institut für Wirtschaftsforschung, München

November 1975

**Der vollständige oder auszugsweise Nachdruck von Beiträgen dieser Veröffentlichung ist kostenlos und mit Quellenangabe gestattet.**

## 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.



# I – Rundfunk; Fernseh- und Phonogeräte

## Inhaltsverzeichnis

|  | Seite |
|--|-------|
| I. Einleitung  | 1     |
| 1. Merkmalsträger und Datenmaterial  | 1     |
| 2. Abgrenzung der Branche  | 1     |
| II. Konjunkturelle und strukturelle Entwicklung<br>des Fachzweigs                  | 3     |
| 1. Konjunkturelle Entwicklung  | 3     |
| 2. Strukturelle Entwicklung  | 7     |
| 2.1 Qualitative Veränderungen  | 7     |
| 2.2 Quantitative Veränderungen   | 8     |
| 2.2.1 Anteile der Produktion und der<br>Beschäftigten an der Elektro-<br>industrie | 8     |
| 2.2.2 Außenhandel  | 9     |
| 2.2.3 Strukturverschiebungen inner-<br>halb des Fachzweigs                         | 16    |
| III. Entwicklung der Variablen je Unternehmen<br>und je Beschäftigten              | 19    |
| IV. Die Entwicklung der Konzentration bei den<br>größten Unternehmen               | 24    |
| 1. Überblick über die wichtigsten Unternehmen                                      | 24    |
| 2. Entwicklung der Konzentrationsraten und des<br>Linda-Index                      | 36    |
| 3. Betrachtung einzelner Teilmärkte  | 47    |
| 3.1 Fernsehgeräte  | 47    |
| 3.2 Rundfunkgeräte   | 49    |
| V. Zusammenfassung der Konzentrationsanalyse                                       | 52    |

Tabellenverzeichnis

| Tab. -Nr. |   | Seite     |
|-----------|---|-----------|
| 1         | Produktionswerte und Preisindices für die Erzeugnisse der Unterhaltungselektronik     | 4         |
| 2         | Exporte von Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräten insgesamt und nach Absatzgebieten    | 12        |
| 3         | Importe von Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräten insgesamt und nach Herkunftsgebieten | 15        |
| 4         | Entwicklung der Variablen je Unternehmen und je Beschäftigten                         | 21        |
| 5         | Kennzahlen einzelner Unternehmen der Stichprobe                                       | 25-27, 29 |
| 6         | Entwicklung der Konzentration: Linda-Index und Konzentrationsraten                    | 38-40     |
| 7         | Entwicklung des Linda-Index   | 42        |
| 8         | Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen $n^* = 2$ bis $n^*_m$                  | 44-46     |
| 9         | Übersicht über den Fernsehgerätemarkt   | 48        |
| 10        | Übersicht über den Rundfunkgerätemarkt  | 51        |



Abbildungsverzeichnis

| Abb. -Nr. |   | Seite |
|-----------|---|-------|
| 1         | Geschäftslage bei Erzeugnissen der Unterhaltungselektronik  | 5     |
| 2         | Reale Veränderungsdaten der Produktion von Erzeugnissen der Unterhaltungselektronik und des privaten Verbrauchs                     | 6     |
| 3         | Anteil des Fachzweigs Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräte an der gesamten Elektroindustrie bei den Beschäftigten und der Produktion | 10    |
| 4         | Entwicklung der Export- und Importquoten in der Elektroindustrie insgesamt und bei Erzeugnissen der Unterhaltungselektronik         | 13    |
| 5         | Strukturelle Veränderungen im Fachzweig Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräte   | 17    |
| 6         | Entwicklung der Variablen je Unternehmen  | 20    |
| 7         | Entwicklung der Variablen je Beschäftigten  | 22    |
| 8         | Verflechtung wichtiger Unternehmen  | 30    |
| 9         | Entwicklung der Konzentrationsraten   | 37    |
| 10        | Entwicklung des Linda-Index   | 43    |

Erklärung der in den Tabellen 5, 6 und 7 verwendeten Symbole

- n - Gesamtzahl der Unternehmen des Fachzweigs
- 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

## II – Elektrohaushaltsgeräte

### Inhaltsverzeichnis

|  | Seite |
|--|-------|
| I. Einleitung  | 1     |
| 1. Merkmalsträger und Datenmaterial  | 1     |
| 2. Abgrenzung der Branche  | 1     |
| II. Konjunkturelle und strukturelle Entwicklung<br>des Fachzweigs                | 3     |
| 1. Konjunkturelle Entwicklung  | 3     |
| 2. Strukturelle Entwicklung  | 7     |
| 2.1 Qualitative Veränderungen  | 7     |
| 2.2 Quantitative Veränderungen   | 8     |
| 2.2.1 Anteile der Produktion und Be-<br>schäftigten an der Elektroindu-<br>strie | 8     |
| 2.2.2 Außenhandel  | 11    |
| 2.2.3 Strukturverschiebungen inner-<br>halb des Fachzweiges                      | 16    |
| 2.2.4 Entwicklung der Unternehmens-<br>anzahl in der Branche                     | 17    |
| III. Entwicklung der Variablen je Unternehmen<br>und je Beschäftigten            | 20    |
| IV. Die Entwicklung der Konzentration bei den<br>größten Unternehmen             | 25    |
| 1. Überblick über die wichtigsten Unternehmen                                    | 25    |
| 2. Entwicklung der Konzentrationsraten und des<br>Linda-Index                    | 35    |
| 3. Übersicht über einzelne Teilmärkte  | 41    |
| 3.1 Geschirrspüler   | 41    |
| 3.2 Kühlgeräte   | 47    |
| 3.3 Waschmaschinen   | 51    |
| V. Zusammenfassung der Konzentrationsanalyse                                     | 54    |

Tabellenverzeichnis

| Tab. -Nr. |  | Seite |
|-----------|--|-------|
| 1         | Produktionswerte und Preisindices für elektrische Hausgeräte         | 5     |
| 2         | Exporte elektrischer Hausgeräte insgesamt und nach Absatzgebieten    | 12    |
| 3         | Importe elektrischer Hausgeräte insgesamt und nach Herkunftsgebieten | 15    |
| 4         | Entwicklung der Unternehmensanzahl in der Branche                    | 17    |
| 5         | Entwicklung der Variablen je Unternehmen und je Beschäftigten        | 22    |
| 6         | Kennzahlen einzelner Unternehmen der Stichprobe                      | 28-30 |
| 7         | Entwicklung der Konzentration: Linda-Index und Konzentrationsraten   | 36-38 |
| 8         | Entwicklung des Linda-Index  | 42    |
| 9         | Entwicklung des Linda-Index für die Hypothesen $n^* = 2$ bis $n^*_m$ | 44-46 |
| 10        | Übersicht über den Geschirrspülermarkt                               | 48    |
| 11        | Übersicht über den Kühlschrankmarkt                                  | 50    |
| 12        | Übersicht über den Waschmaschinenmarkt                               | 52    |

Abbildungsverzeichnis

| Abb. -Nr. |   | Seite |
|-----------|---|-------|
| 1         | Geschäftslage bei Herstellern elektrischer Hausgeräte   | 4     |
| 2         | Reale Veränderungsdaten der Produktion von elektrischen Hausgeräten und des privaten Verbrauchs                         | 6     |
| 3         | Anteil des Fachzweigs elektrischer Hausgeräte an der gesamten Elektroindustrie bei den Beschäftigten und der Produktion | 9     |
| 4         | Entwicklung der Export- und Importquoten in der Elektroindustrie insgesamt und bei elektrischen Hausgeräten             | 13    |
| 5         | Strukturelle Veränderungen im Fachzweig elektrische Hausgeräte  | 18    |
| 6         | Entwicklung der Variablen je Unternehmen  | 21    |
| 7         | Entwicklung der Variablen je Beschäftigten  | 23    |
| 8         | Verflechtungen wichtiger Unternehmen  | 26    |
| 9         | Entwicklung der Konzentrationsraten   | 40    |
| 10        | Entwicklung des Linda-Index   | 43    |

Erklärung der in den Tabellen 6, 7 und 8 verwendeten Symbole

- n - Gesamtzahl der Unternehmen des Fachzweigs
- 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

# I

Rundfunk-, Fernseh-  
und Phonogeräte





## I. Einleitung

### 1. Merkmalsträger und Datenmaterial

Für die Untersuchung der Konzentrationsentwicklung von 1968 bis 1973 im Bereich der Rundfunk-, Fernseh- und Phonoindustrie standen nur wenige Daten zur Verfügung. Da das Statistische Bundesamt nur Merkmalsbeträge für die gesamte Elektrotechnische Industrie veröffentlicht und in der Statistik des Zentralverbandes der Elektrotechnischen Industrie nur Produktionswert und Beschäftigte<sup>1)</sup> auf Branchenebene ausgewiesen werden, wurde auf Veröffentlichungen und eigene Erhebungen zurückgegriffen. Für einige Unternehmen mußten fehlende Merkmalsbeträge geschätzt werden. Dadurch war es möglich, Linda-Index und Konzentrationsraten zu berechnen.

### 2. Abgrenzung der Branche

Die Abgrenzung der Branche erfolgte nach dem systematischen Warenverzeichnis für die Industriestatistik, herausgegeben vom Statistischen Bundesamt. Entsprechend der Gruppe 345 nach der N. A. C. E. Systematik, die der Position 25 042 der Grundsystematik der Wirtschaftszweige des Statistischen Bundesamtes entspricht, wurden die Warenklassen<sup>2)</sup> 3661 (Rundfunk- und Fernsehempfangsgeräte und -einrichtungen) und 3663 (Phonotechnische Geräte) des Warenzweiges 366 berücksichtigt<sup>3)</sup>.

---

1) Nach beteiligten Betrieben.

2) Vierstellige Meldenummern.

3) Die Warenklassen 3665 und 3667 fallen nicht in den Bereich der Untersuchung.

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

| Meldenummer         | Erzeugnisse  |
|---------------------|--|
| 3661                | Rundfunk- und Fernsehempfangsgeräte und<br>-einrichtungen                        |
| 3661 10, 20, 40, 60 | Rundfunkempfangsgeräte   |
| 3661 70, 80         | Fernsehempfangsgeräte  |
| 3661 90             | Antennen und Antennenverstärker  |
| 3661 08, 09         | Zubehör, Einzel- und Ersatzteile   |
| 3663                | Phonotechnische Geräte   |
| 3663 30             | Elektrische Tonaufnahme- und -wiedergabegeräte<br>für nichtmagnetische Tonträger |
| 3663 40             | Elektrische Tonaufnahme- und -wiedergabegeräte<br>für magnetische Tonträger      |
| 3663 61             | Mikrofone  |
| 3663 70             | Kopfhörer und Lautsprecher   |
| 3663 80             | Bespielte Tonträger  |
| 3663 90             | Sonstige phonotechnische Geräte  |
| 3663 09             | Zubehör, Einzel- und Ersatzteile   |

---

1) Sechsstellige Meldenummern, verschiedene Positionen wurden  
zu Gruppen gleichartiger Erzeugnisse zusammengefaßt.

## II. Konjunkturelle und strukturelle Entwicklung der Branche im Betrachtungszeitraum

### 1. Konjunkturelle Entwicklung

Die Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräteindustrie entwickelte sich im Zeitraum der Untersuchung von 1968 bis 1973 sehr kräftig. Bei einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 16,6 % erhöhte sich der Produktionswert von etwa 3,61 Mrd. DM (1968) auf fast 7,77 Mrd. DM (1973) (vgl. Tabelle 1). Die relativ einseitige Absatzstruktur der Branche - ihre Erzeugnisse sind fast ausschließlich für ein Segment des Privaten Verbrauchs bestimmt - und die überwiegende Orientierung an der deutschen Nachfrage - über 60 % der deutschen Produktion werden auf dem Binnenmarkt abgesetzt - führen dazu, daß sich Nachfrageänderungen in der Bundesrepublik stark im Produktionsvolumen auswirken. Die Konjunkturtesterhebungen des Ifo-Institutes für diese Branche zeigten in der Beurteilung der Geschäftslage durch die befragten Firmen im beobachteten Zeitabschnitt deutliche Schwankungen. Sie spiegeln die saisonale und konjunkturelle Situation der Branche wider: Eine Aufschwungphase<sup>1)</sup> in den Jahren 1968/69, einen konjunkturellen Rückgang in den Jahren 1970/71, eine neue Aufschwungphase im darauffolgenden Jahr und erste Anzeichen für einen beginnenden Abschwung im Jahre 1973 (vgl. Abbildung 1).

Die Betrachtung der realen Veränderungsraten der Produktion zeigt in den Jahren 1970 und 1973 ein anderes Bild (vgl. Abbildung 2): In beiden Jahren kann eine gegenüber dem Vorjahr erhöhte Wachstumsrate der Produktion festgestellt werden, während sich in der Geschäftslagebeurteilung deutlich abnehmende Tendenzen bemerkbar machen. Ein Grund

---

1) Die saisonale Komponente zeigt sich im meist gegen Jahresende eintretendem Anstieg der Testpunkte.

Tabelle 1

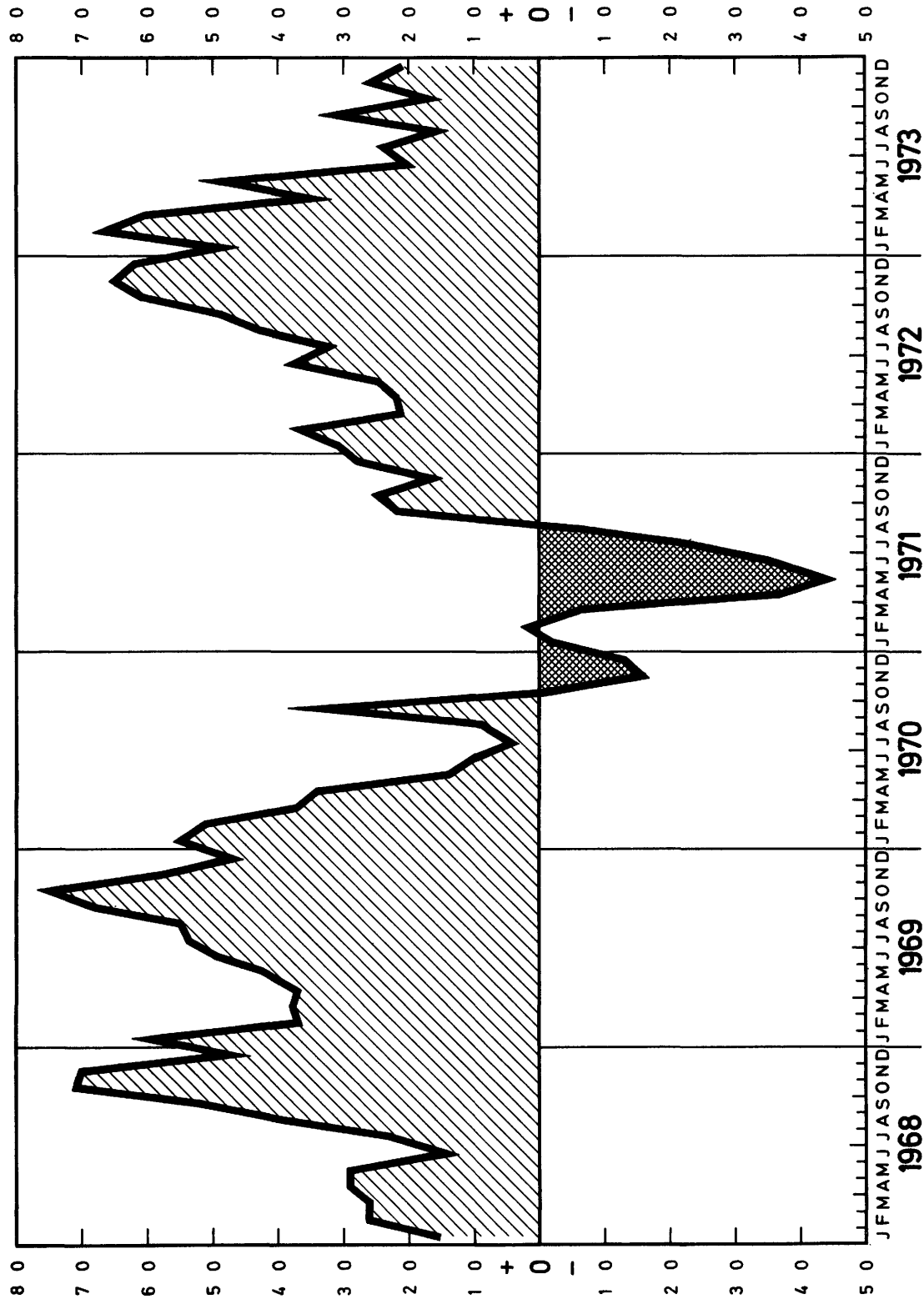
Produktionswerte und Preisindices für die Erzeugnisse der Unterhaltungselektronik

|                                     | Einheit  | 1968   | 1969   | 1970   | 1971   | 1972   | 1973   |
|-------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Produktionswert insgesamt           | Mill. DM | 3605,3 | 4505,5 | 5663,9 | 5153,3 | 6126,1 | 7767,7 |
| Im Inland verbleibende Produktion   | "        | 1740,7 | 2085,7 | 2962,9 | 2583,0 | 3126,3 | 3963,0 |
| Rundfunk- und Fernsehgeräte         | 1962=100 | 80,7   | 79,2   | 79,3   | 78,8   | 78,7   | 76,2   |
| Erzeugerpreisindex                  | Mill. DM | 542,2  | 675,1  | 833,4  | 728,5  | 775,5  | 1037,8 |
| Phonogeräte                         | 1962=100 | 96,7   | 97,1   | 100,8  | 101,8  | 102,8  | 100,5  |
| Erzeugerpreisindex                  | Mill. DM | 1322,4 | 1744,7 | 1867,6 | 1841,8 | 2224,3 | 2766,9 |
| Ausfuhr insgesamt                   | 1962=100 | 100,3  | 102,7  | 105,9  | 103,8  | 100,6  | 102,9  |
| Außenhandelspreisindex              | Mill. DM | 4036,1 | 5027,5 | 6326,6 | 5767,9 | 6937,8 | 8922,3 |
| Produktionswert in Preisen von 1962 | %        | 21,2   | 24,6   | 25,8   | - 8,8  | 20,3   | 28,6   |
| Veränderung gegenüber dem Vorjahr   |          |        |        |        |        |        |        |

Quelle: ZVEI, Statistischer Bericht; Statistisches Bundesamt, Fachserie M, Reihe 1; eigene Berechnungen.

# Geschäftslage<sup>1)</sup> bei Erzeugnissen der Unterhaltungselektronik

Abb.1



<sup>1)</sup> Zusammengewichtete Salden der Meldungen.

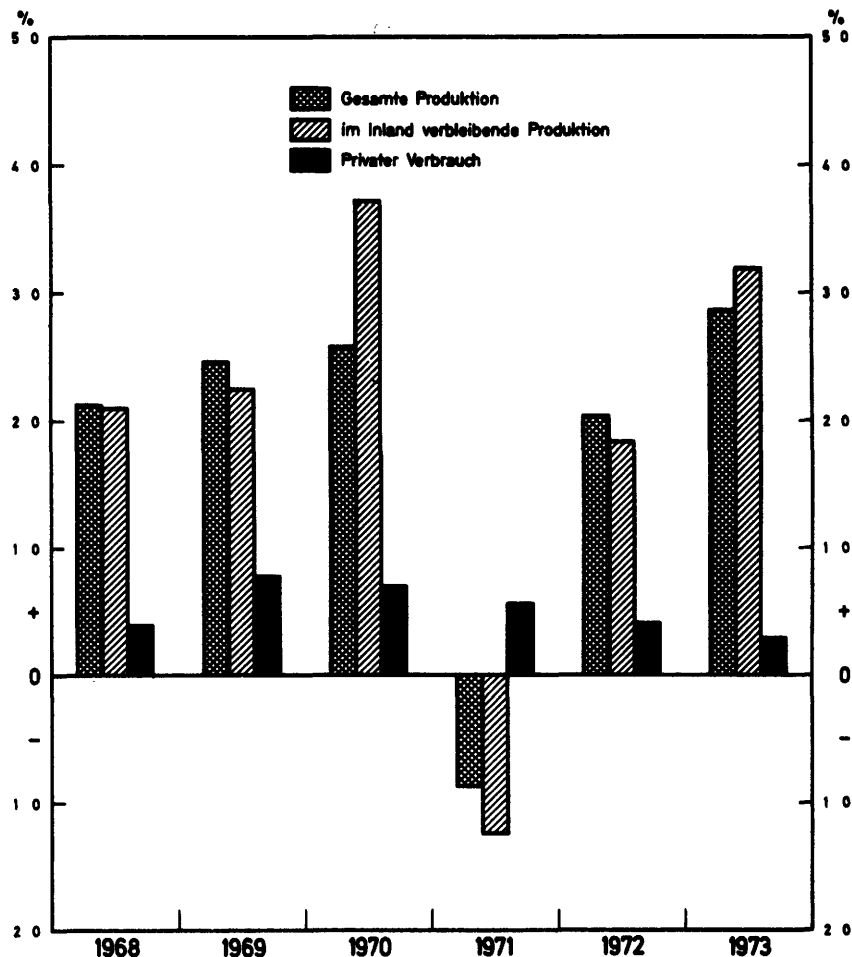
Quelle: Ifo - Konjunkturtest.

für diese Entwicklung ist die, durch die Fertigungstechnik bedingte, schwierige Anpassung an Nachfrageschwankungen. 1970 und in geringerem Umfang auch 1973 kam es zu einem Lageraufbau, der sich zwar noch als Produktionswachstum niederschlug aber gleichzeitig zu einer Verschlechterung der Lagebeurteilung führte.

Eine grobe Übereinstimmung zwischen der Entwicklung der Veränderungsrate der Branchenproduktion und des Privaten Verbrauchs war im Gegensatz zu früheren Jahren nicht mehr festzustellen. Mitverantwortlich für diese Entwicklung war das sprunghafte Anwachsen der Farbfernsehnachfrage, die zum Teil von Sondereinflüssen wie vorgezogenem Ersatzbedarf überlagert war.

Reale Veränderungsrate<sup>1)</sup> der Produktion<sup>1)</sup> von Erzeugnissen der Unterhaltungselektronik und des privaten Verbrauchs

Abb. 2



<sup>1)</sup> Bruttoproduktion.

Quelle: ZVEI, Statistischer Bericht, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen.

Die Preisentwicklung innerhalb der Branche zeigt ähnliche Tendenzen wie in den Vorjahren. Die Erzeugerpreise von Rundfunk- und Fernsehgeräten verringerten sich weiter (der Index sank von 80,7 im Jahr 1968 auf 76,2 im Jahr 1973), die Erzeugerpreise von Phonogeräten stagnierten nach einem leichten Anstieg zwischen 1968 und 1970. In dieser Entwicklung deuten sich die Veränderung der Produkt- und Fertigungstechnologie an: Bei der Herstellung von Fernsehgeräten brachten technologische Veränderungen einzelner Komponenten die Möglichkeit zur Senkung der Materialkosten und zur weiteren Rationalisierung des Fertigungsprozesses, ähnliche Möglichkeiten gab es bei der Herstellung von Phonogeräten, deren Technologie im wesentlichen unverändert blieb, nicht. Der Exportpreisindex für die gesamte Branche veränderte sich im Beobachtungszeitraum nur wenig.

## 2. Strukturelle Entwicklung

### 2.1 Qualitative Veränderung

Wesentliche Wirkungen auf den Strukturwandel in der Unterhaltungselektronik-Branche übten Fortschritte in der technologischen Entwicklung elektronischer Komponenten der Geräte aus. Zu Beginn des Untersuchungszeitraumes kamen in verstärktem Umfang integrierte Halbleiterschaltungen zur Anwendung. Der Preis für einzelne Funktionseinheiten der Geräte sank; gleichzeitig war die Möglichkeit gegeben, den Gebrauchswert der Geräte durch vereinfachte Reparaturen und Erhöhung des Bedienungskomforts zu vergrößern.

Ein weiterer bedeutender Einfluß ging von gestiegenen Leistungsanforderungen der Verbraucher an einzelne Geräte aus: Der Absatz von Farbfernsehgeräten und HiFi-Geräten hat sich zwischen 1968 und 1973 erheblich vergrößert. Von dieser Entwicklung profitierte auch der Anten-

nen-Bereich der Branche.

Neue Produkte, wie Kassetten- und Bildplattensysteme oder Geräte für quadrophone Schallwiedergabe, hatten im beobachteten Zeitraum praktisch keinen Einfluß auf die Entwicklung der Branche. Ein wichtiger Grund lag im meist hohen Preis der Geräte, ein anderer, speziell bei Kassetten- und Bildplattengeräten, im unzureichenden Stand der technischen Entwicklung.

## 2.2 Quantitative Veränderungen

### 2.2.1 Anteile der Produktion und der Beschäftigten an der Elektroindustrie

Im Zeitraum der Untersuchung wuchs der Bruttoproduktionswert der Rundfunk-, Fernseh- und Phonoindustrie mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 16,6 % schneller als die gesamte Elektroindustrie; sie erreichte im Durchschnitt der Jahre eine Wachstumsrate von 14,9 %. Entsprechend dieser Entwicklung erhöhte sich der Anteil des Fachzweiges an der Bruttoproduktion der Elektroindustrie von anfangs 11,4 % auf 12,3 % (vgl. Abbildung 3). Diese Anteilszunahme geht im wesentlichen auf das starke Produktionswachstum von Farbfernsehgeräten zurück: In diesem Bereich lag die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate bei 52,3 %.

Die Zahl der Beschäftigten in der Unterhaltungselektronik-Industrie erhöhte sich von 84 665 im Jahr 1968 auf 112 490 im Jahr 1973. Im Vergleich dieser beiden Jahre stieg auch der Anteil der Branche an den Beschäftigten der Elektroindustrie: 1968 hatte er 9,4 % betragen, 1973 lag er bei 10,1 %. Zu dieser Anteilssteigerung haben der Rundfunk- und Fernsehgeräte-Bereich und der Bereich Phonogeräte in gleicher Weise



beigetragen; im letztgenannten Bereich lag das durchschnittliche jährliche Wachstum der Beschäftigtenzahlen bei 5,8 %, im Rundfunk- und Fernsehgeräte Bereich bei 5,9 %.

Der Bruttoproduktionswert je Beschäftigten stieg im betrachteten Fachzweig von etwa 42 560 DM (1968) auf ca. 69 060 DM (1973)<sup>1)</sup>. Das durchschnittliche Wachstum betrug 10,2 %; es entsprach damit dem Zuwachs im Durchschnitt der gesamten Elektroindustrie. Entscheidend für diese Entwicklung war die Produktivitätssteigerung im Bereich Rundfunk- und Fernsehgeräte: Bei einem jährlichen Wachstum von durchschnittlich 11,5 % erhöhte sich der Bruttoproduktionswert je Beschäftigten von 41 900 DM auf 72 300 DM. Die Produktivität im Phonogeräte-Bereich konnte im Durchschnitt der Jahre nur um 6,6 % gesteigert werden.

### 2.2.2 Außenhandel

Die Exporte von Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräten wuchsen zwischen 1968 und 1973 mit durchschnittlich 16,0 % pro Jahr langsamer als die Produktion (16,6 %). Ausschlaggebend für diese Entwicklung war die starke Expansion des deutschen Marktes für Farbfernsehgeräte.

Der Exportwert erhöhte sich von etwa 1,3 Mrd. DM<sup>2)</sup> (1968) auf knapp 2,8 Mrd. DM (1973; vgl. Tabelle 2). Der Anteil der Ausfuhren des Fachzweigs an den gesamten Exporten der Elektroindustrie stagnierte; 1973 betrug er 13,9 % (1968: 14,2 %). In den betrachteten Jahren schwankte der Anteil der Exporte an der Produktion (Exportquote) des Fachzweigs

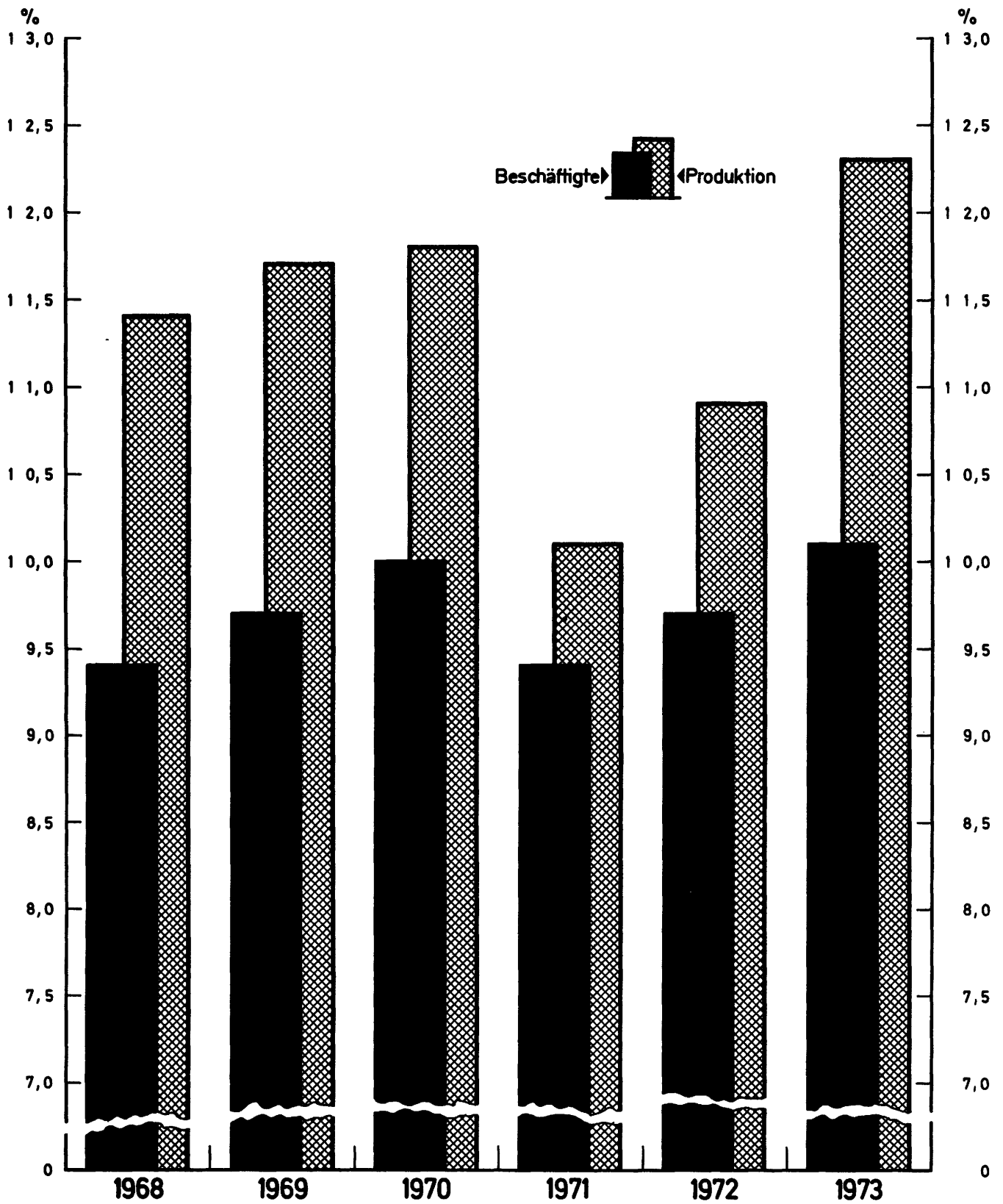
---

1) Im Durchschnitt der Elektroindustrie wurde 1973 ein Bruttoproduktionswert je Beschäftigten von 56 700 DM erreicht.

2) Die hier und in Tabelle 2 und 3 aufgeführten Zahlen sind nicht mit den in Tabelle 1 aufgeführten und zur Quotenberechnung herangezogenen vergleichbar. Letztere ergaben sich aus dem Versuch, nach der Aufteilung der Industriestatistik abzugrenzen, während die erstgenannten der (abweichenden) Abgrenzung nach der Außenhandelsstatistik entsprechen.

# Anteil des Fachzweiges Rundfunk-Fernseh und Phonogeräte an der gesamten Elektroindustrie bei den Beschäftigten und der Produktion

Abb.3



Quelle: ZVEI, Statistischer Bericht.

nur wenig um 36 %; Tendenzen zu einer Intensivierung oder Verringerung der Exporte waren nicht zu erkennen (vgl. Abbildung 4). Der Abstand der Exportquote von der Quote der gesamten Elektroindustrie nahm ab: 1968 hatte er noch 7 Prozentpunkte betragen, 1973 war er auf 3,8 Prozentpunkte geschrumpft.

Die Struktur der Exporte nach Absatzgebieten hat sich im Verlauf der betrachteten Periode deutlich verändert. Wie in den Vorjahren war auch zwischen 1968 und 1973 eine weitere Steigerung der Exporte in die EG-Länder zu beobachten. 39,2 %<sup>1)</sup> der Unterhaltungselektronik-Exporte wurde 1968 im EG-Raum abgesetzt; bis 1973 erhöhte sich der Anteil dieses Absatzgebietes an den Ausfuhren auf 58,7 %. Diese Veränderung der Exportströme geht nur zu einem relativ geringen Teil auf die Erweiterung der Europäischen Gemeinschaft durch den Beitritt Dänemarks, Großbritanniens und Irlands zurück. Mit Ausnahme der Exporte nach Frankreich, wo bedingt durch ein anderes Farbfernsehsystem praktisch kein Markt für deutsche Farbgeräte existiert, konnte die Ausfuhren in alle anderen Länder der Gemeinschaft intensiviert werden.

Wichtigster Abnehmer deutscher Unterhaltungselektronik-Exporte waren 1973, wie auch 1968, die Niederlande; auf sie entfielen 17,7 % der Ausfuhr. Weitere große Exportanteile hatten Frankreich (11,2 %), Belgien/Luxemburg (10,2 %), Großbritannien (8,8 %) und Italien (8,6 %). Der größte Teil der Ausfuhren in Drittländer - 1973 entsprachen sie 42,3 % der Ausfuhr des Fachzweigs - wurde in europäische Länder abgesetzt; nur 11,9 % des Exports der Branche entfielen auf außereuropäische Län-

---

1) EG der Sechs. In den Tabellen wurden für alle Jahre die erweiterte EG aufgeführt.

Tabelle 2

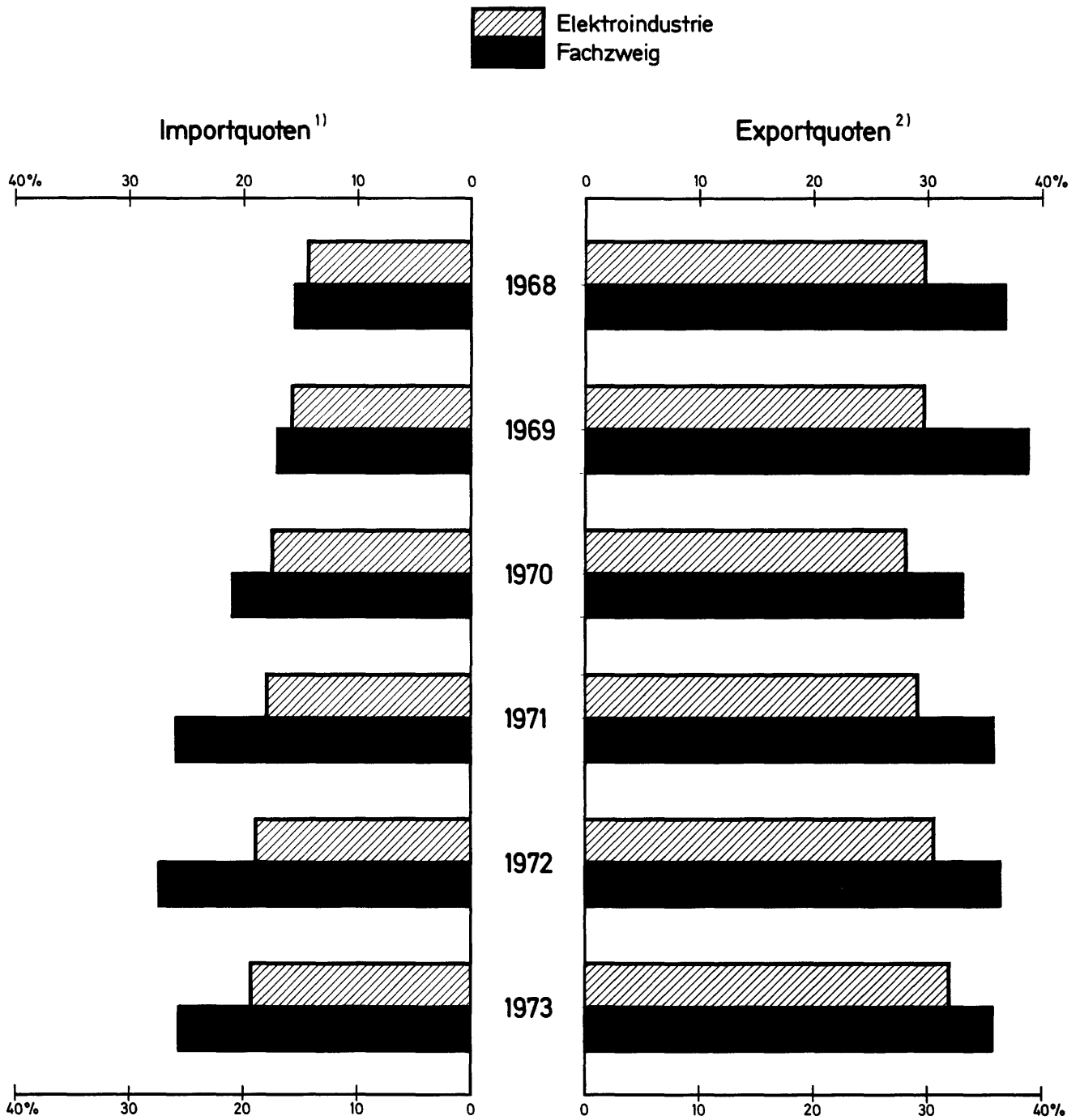
Exporte von Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräten  
insgesamt und nach Absatzgebieten

| Absatzgebiet                | Einheit  | 1968     | 1969     | 1970     | 1971     | 1972     | 1973     |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Exporte insgesamt           | Mill. DM | 1 329, 2 | 1 755, 3 | 1 881, 6 | 1 841, 4 | 2 232, 6 | 2 786, 7 |
| Veränderung geg. Vorjahr    | %        | 19, 4    | 32, 1    | 7, 2     | -2, 1    | 21, 2    | 24, 8    |
| davon:                      |          |          |          |          |          |          |          |
| in die EG insgesamt         | Mill. DM | 597, 8   | 846, 1   | 969, 4   | 1 014, 5 | 1 224, 4 | 1 635, 1 |
| Anteil an der Gesamtausfuhr | %        | 45, 0    | 48, 2    | 51, 5    | 55, 1    | 54, 8    | 58, 7    |
| davon nach:                 |          |          |          |          |          |          |          |
| Belgien-Luxemburg           | Mill. DM | 89, 6    | 116, 7   | 154, 7   | 185, 4   | 210, 4   | 285, 3   |
| Dänemark                    | "        | 31, 5    | 33, 4    | 36, 9    | 31, 6    | 36, 8    | 55, 2    |
| Frankreich                  | "        | 160, 6   | 219, 3   | 209, 0   | 241, 0   | 274, 1   | 311, 7   |
| Großbritannien              | "        | 43, 4    | 50, 3    | 59, 8    | 69, 5    | 149, 2   | 246, 5   |
| Irland                      | "        | 1, 3     | 1, 9     | 3, 7     | 9, 2     | 4, 3     | 4, 9     |
| Italien                     | "        | 100, 7   | 135, 8   | 160, 2   | 122, 6   | 158, 2   | 239, 1   |
| den Niederlanden            | "        | 170, 7   | 288, 7   | 345, 1   | 355, 2   | 391, 3   | 492, 4   |
| in Drittländer insgesamt    | Mill. DM | 731, 4   | 909, 2   | 912, 2   | 826, 9   | 1 008, 2 | 1 151, 6 |
| Anteil an der Gesamtausfuhr | %        | 55, 0    | 51, 8    | 48, 5    | 44, 9    | 45, 2    | 41, 3    |

Quelle: ZVEI, Außenhandel der Elektroindustrie; eigene Berechnungen.

# Entwicklung der Export- und Importquoten in der Elektroindustrie und bei Erzeugnissen der Unterhaltungselektronik

Abb. 4



<sup>1)</sup> Einfuhr in Prozent der Inlandsverfügbarkeit. <sup>2)</sup> Ausfuhr in Prozent der Produktion.  
 Quelle: ZVEI, Statistischer Bericht, eigene Berechnungen.

der. Die größten Abnehmer unter den Drittländern waren 1973 die Schweiz (10,2 % der deutschen Exporte), Österreich (5,5 %) und Schweden (4,8 %).

Mit durchschnittlich 32,3 % pro Jahr wuchsen die Importe von Erzeugnissen der Unterhaltungselektronik doppelt so schnell wie die Exporte. Der Importwert erhöhte sich von 0,43 Mrd. DM im Jahr 1968 auf 1,75 Mrd. DM im Jahr 1973 (vgl. Tabelle 3). In den Jahren bis 1970 waren extrem starke Exportzuwächse festzustellen; sie zeigen vor allem die Auswirkungen der japanischen Expansionspolitik auf diesem Markt. Trotz relativer Abschwächung der Wachstumsraten in den folgenden Jahren besteht für die deutsche Industrie noch immer ein beträchtlicher Konkurrenzdruck. Die Importquote<sup>1)</sup> stieg von 15,6 % (1968) auf 25,6 % (1973); sie liegt damit deutlich über der durchschnittlichen Importquote elektrotechnischer Erzeugnisse.

Der größte Teil der deutschen Einfuhren von Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräten kam 1973 aus japanischer Produktion (35,8 %). Italien stand in diesem Jahr mit 15,7 % an zweiter Stelle der Lieferländer. Auch 1968 war etwa die Hälfte aller Importe in diesem Fachzweig aus Japan und Italien gekommen; damals lag der Anteil der italienischen Lieferungen mit 24,9 % um ein Prozent über dem der japanischen. Ein starker Rückgang ist ebenfalls im Lieferanteil der Niederlande zu beobachten gewesen: 1968 stammten 20,1 % der Einfuhren aus diesem Land, 1973 war der Anteil an den Einfuhren auf 11,8 % abgesunken.

Durch die Änderung der Lieferströme ist der Anteil der Drittländer an den deutschen Unterhaltungselektronik-Importen von 49,4 % auf 56,1 % gestiegen; entsprechend verringerte sich der Lieferanteil der erweiterten EG von 50,6 % auf 43,9 %.

---

1) Anteil der Importe an der Inlandsverfügbarkeit.

Tabelle 3

Importe von Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräten  
insgesamt und nach Herkunftsgebieten

| Herkunftsgebiet  | Einheit  | 1968   | 1969                | 1970    | 1971    | 1972    | 1973    |
|--|----------|--------|---------------------|---------|---------|---------|---------|
| Importe insgesamt  | Mill. DM | 431, 3 | 622, 6              | 1016, 9 | 1172, 1 | 1503, 5 | 1750, 5 |
| Veränderung geg. Vorjahr   | %        | 37, 6  | 44, 4               | 63, 3   | 15, 3   | 28, 3   | 16, 4   |
| davon:   |          |        |                     |         |         |         |         |
| aus der EG insgesamt   | Mill. DM | 242, 1 | 310, 5              | 573, 9  | 640, 9  | 715, 7  | 768, 1  |
| Anteil an der Gesamteinfuhr  | %        | 56, 1  | 49, 9 <sup>a)</sup> | 56, 4   | 54, 7   | 47, 6   | 43, 9   |
| davon aus:   |          |        |                     |         |         |         |         |
| Belgien-Luxemburg  | Mill. DM | 7, 9   | 18, 4               | 82, 2   | 77, 1   | 67, 2   | 94, 2   |
| Dänemark   | "        | 8, 7   | 12, 5               | 14, 0   | 17, 7   | 24, 4   | 29, 1   |
| Frankreich   | "        | 16, 2  | 22, 9               | 48, 1   | 65, 4   | 79, 5   | 96, 1   |
| Großbritannien   | "        | 15, 2  | 26, 0               | 41, 1   | 53, 8   | 52, 6   | 67, 8   |
| Irland   | "        | .      | .                   | .       | .       | 0, 1    | 0, 3    |
| Italien  | "        | 107, 3 | 133, 2              | 235, 8  | 230, 6  | 272, 8  | 274, 3  |
| den Niederlanden   | "        | 86, 7  | 97, 5               | 152, 7  | 196, 3  | 219, 1  | 206, 3  |
| aus Drittländern insgesamt   | Mill. DM | 189, 2 | 312, 1              | 443, 0  | 531, 2  | 787, 8  | 982, 4  |
| Anteil an der Gesamteinfuhr  | %        | 43, 9  | 50, 1               | 43, 6   | 45, 3   | 52, 4   | 56, 1   |
| a) Das Absinken des Anteils geht auf einen im nächsten Jahr nur insgesamt ausgewiesenen Fehler zurück. |          |        |                     |         |         |         |         |

Quelle: ZVEI, Außenhandel der Elektroindustrie; eigene Berechnungen.

### 2.2.3 Strukturverschiebungen innerhalb des Fachzweiges

Nur die großen Unternehmen des Fachzweiges Unterhaltungselektronik stellen eine größere Anzahl der Warenarten dieses Bereiches her. Häufig beschränkt sich das Produktionsprogramm auf Erzeugnisse, die überwiegend einer der beiden Warenklassen (Rundfunk- und Fernsehempfangsgeräte und -einrichtungen oder Phonotechnische Geräte) angehören. Das Produktionsprogramm kleinerer und stärker spezialisierter Unternehmen liegt schwerpunktmäßig eher bei phonotechnischen Geräten oder Empfangseinrichtungen, während größere Unternehmen hauptsächlich unter den Herstellern von Rundfunk- und Fernsehempfangsgeräten zu finden sind (der Grund dafür liegt in der für die Großserienproduktion notwendigen höheren Kapitalausstattung). Verschiebungen in der strukturellen Zusammensetzung des Fachzweiges beeinflussen deshalb auch die Entwicklung der einzelnen Unternehmen.

Die Produktionsstruktur wies von 1968 bis 1973 eine Veränderung zugunsten der Fernsehgeräte auf; ihr Anteil an der Produktion erhöhte sich von 37,2 % auf 46,2 % (vgl. Abbildung 5). Diese Entwicklung ging - wie bereits angesprochen wurde - auf die starke Expansion des Farbfernsehgeräte-Marktes zurück. Abnehmende Produktionsanteile waren bei Rundfunkgeräten (1973 gegenüber 1968: 4,8 Prozentpunkte) und bei Phonogeräten (4,6 Prozentpunkte) festzustellen. Der Anteil der Zubehör- und Antennenproduktion erhöhte sich unwesentlich.

Ähnliche Tendenzen der Strukturverschiebung waren im Außenhandel zu beobachten. Der Anteil der Rundfunk- und Fernsehgeräteausfuhren an den gesamten Ausfuhren des Fachzweiges stieg von 60,3 % (1968) auf 67,1 % (1973). Diese Anteilsssteigerung geht ausschließlich auf die stark gewachsenen Farbgeräte-Exporte zurück. Ihr Anteil an den Exporten der Branche stieg von 1968 bis 1973 um etwa 20 Prozentpunkte. In etwa gleichem Umfang

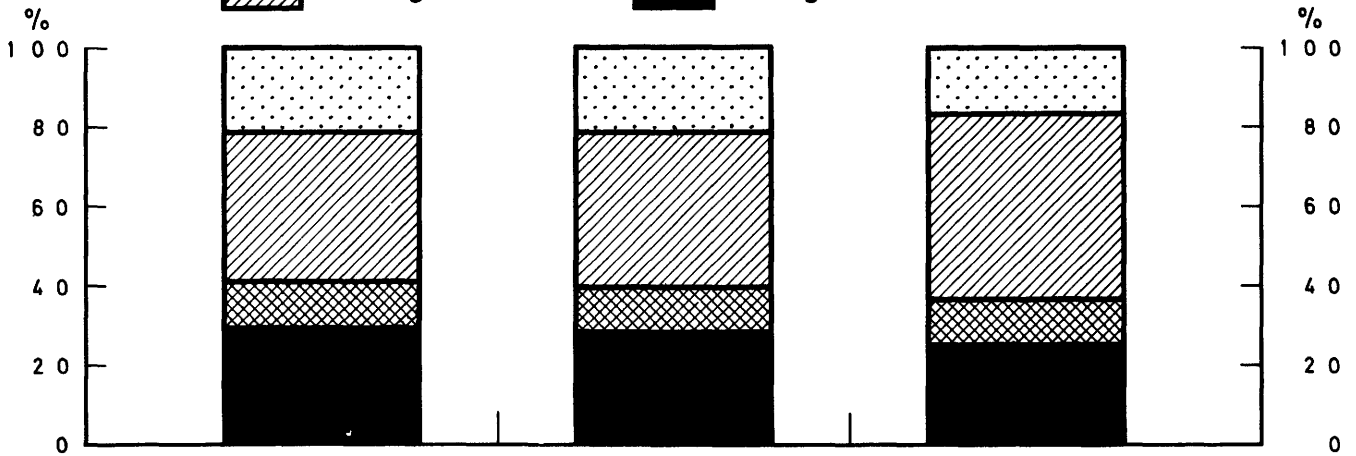


# Strukturelle Veränderungen im Fachzweig Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräte

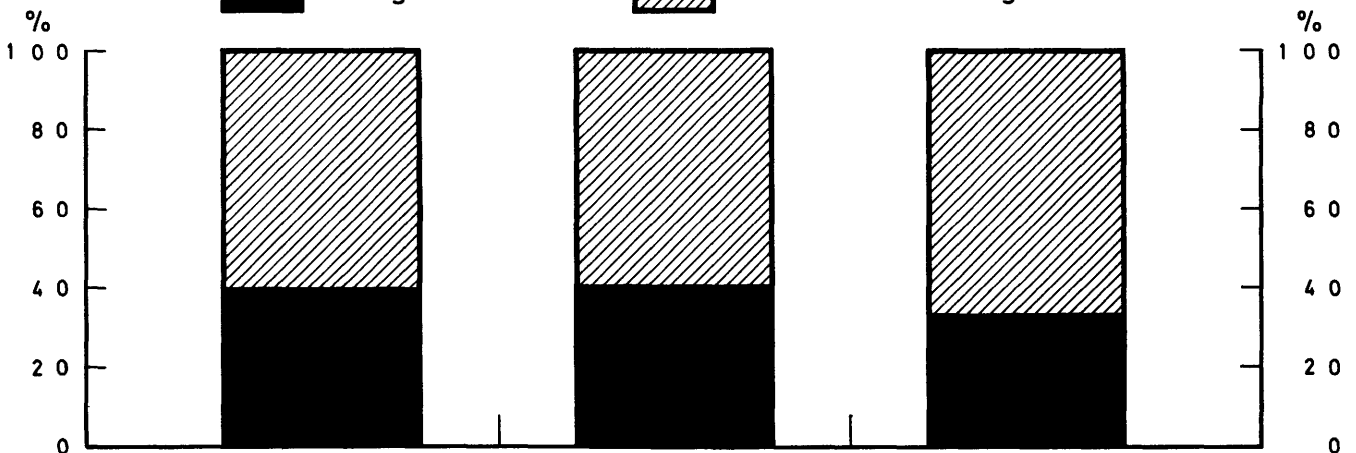
Abb. 5

Anteile in %

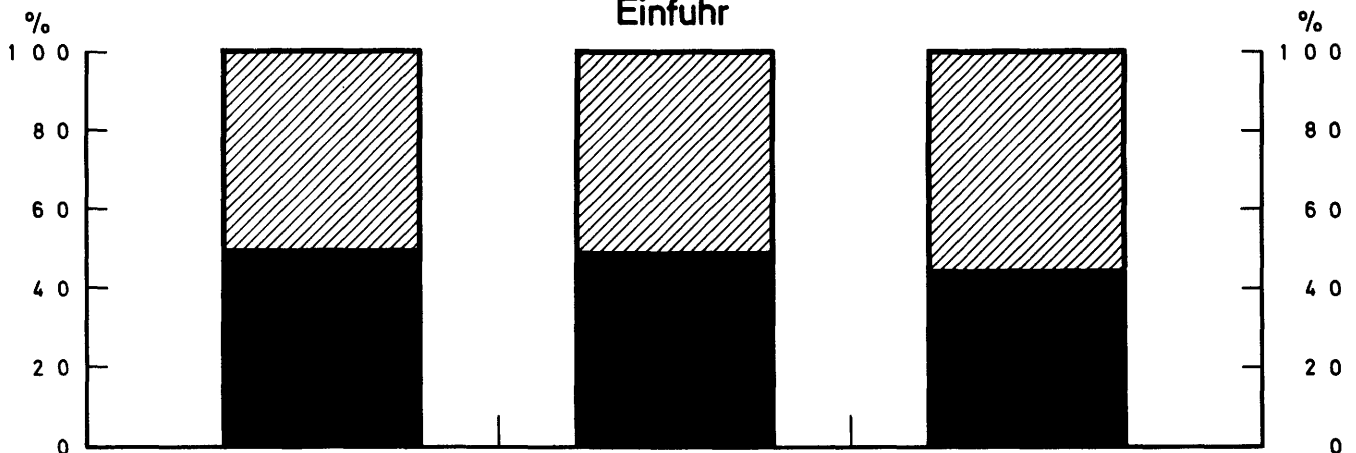
## Produktion



## Ausfuhr



## Einfuhr



1968

1971

1973

Quelle: ZVEI, Statistischer Bericht.

wie der Exportanteil der Farbfernsehgeräte zunahm, verringerte sich der Anteil der Schwarz-Weiß-Empfänger am Export. Deutliche Anteilsrückgänge wiesen auch die Exporte von Rundfunk- und Tonbandgeräten auf; der Exportanteil von Plattenspielern ging nur geringfügig zurück.

Der verstärkte Import von Rundfunkgeräten und Farbfernsehempfängern führte trotz stark verringerter Einfuhranteile bei Schwarz-Weiß-Fernsehgeräten insgesamt zu einer Erhöhung des Einfuhranteils der Warenklasse an den Importen des Fachzweiges. Bei leicht verringerten Importanteilen für Tonbandgeräte (einschließlich Kassettenrecorder) und stärker geschrumpften Anteilen für Plattenspieler sank der Einfuhranteil der Warenklasse Phonogeräte von 49,8 % (1968) auf 44,1 % (1973).

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

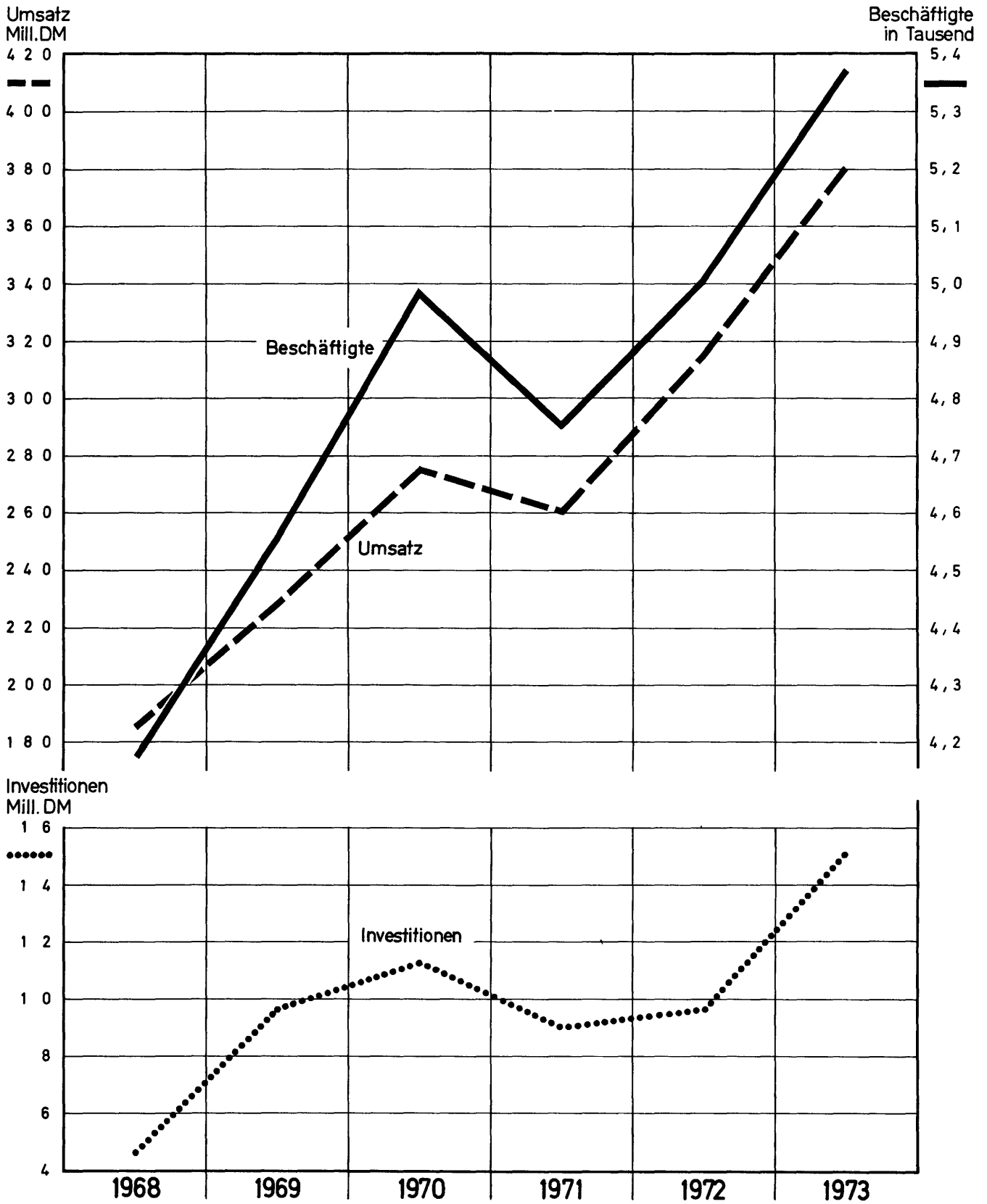
Die Entwicklung der Variablen konnte wegen fehlender amtlicher Erhebungen für den gesamten Fachzweig nur anhand einer Stichprobe beobachtet werden. Die Daten für diese Stichprobe wurden aus Geschäftsberichten, Zeitungs- und Zeitschriftenveröffentlichungen und eigenen Erhebungen und Schätzungen gewonnen. Die Stichprobe umfaßt 19 Unternehmen über den Zeitraum von 5 Jahren (1968 - 1973). Sie wurde in ihrer Zusammensetzung gegenüber der Stichprobe für die Jahre 1963 - 1969 geändert.

Im Durchschnitt der Stichprobe erhöhten sich die Umsätze je Unternehmen von etwa 185 Mill. DM (1968) auf 380 Mill. DM (1973); das entspricht einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 15,4 % pro Jahr (vgl. Abbildung 6 und Tabelle 4). Die Entwicklung verlief mit Ausnahme des Jahres 1971, in dem die Umsätze je Unternehmen um 5,5 % (gegenüber 1970) zurückgingen, fast kontinuierlich.

Die Zahl der Beschäftigten je Unternehmen stieg innerhalb der Stichprobe in geringerem Umfang als der Umsatz je Unternehmen. 1968 betrug sie im Durchschnitt der Unternehmen 4169, 1973 lag sie bei 5370 (vgl. Tabelle 4); die Steigerung entsprach etwa 29 % gegenüber 1968. Die Entwicklung der Beschäftigtenzahl je Unternehmen im beobachteten Zeitraum wies 1971 einen konjunkturell bedingten Rückgang auf, in allen anderen Jahren waren Zunahmen zwischen 250 und 450 Beschäftigten gegenüber dem Vorjahr festzustellen.

Infolge des unterschiedlich schnellen Wachstums der Umsätze und Beschäftigtenzahlen je Unternehmen nahm der Umsatzwert je Beschäftigten beständig zu (vgl. Abbildung 7). Von durchschnittlich 44431 DM im Jahre 1968 erhöhte er sich auf 70792 DM im Jahre 1973.

# Entwicklung der Variablen je Unternehmen



Quelle: Tabelle 4.

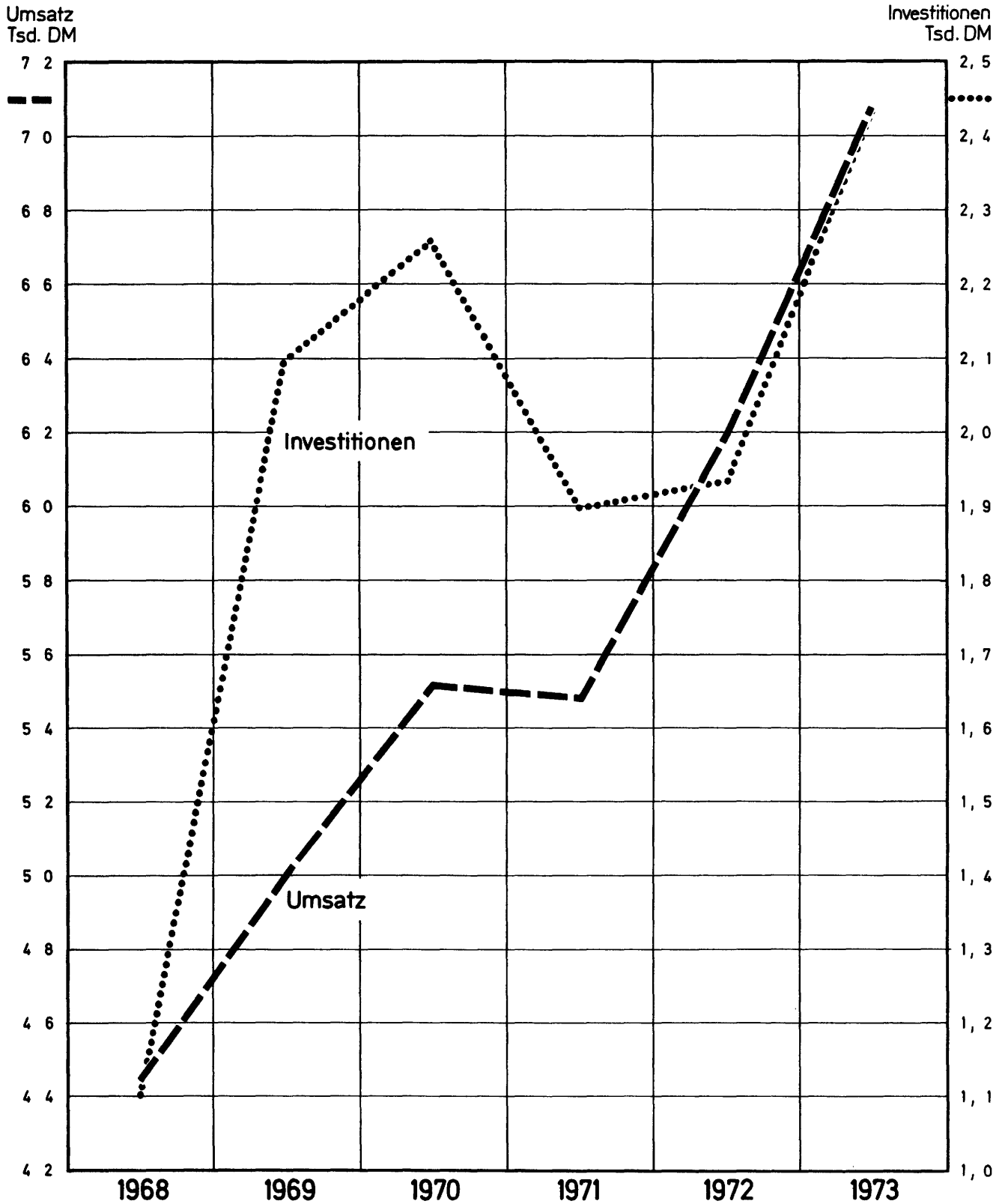
Tabelle 4

Entwicklung der Variablen je Unternehmen und je Beschäftigten

| Variable         | Einheit  | 1968  | 1969  | 1970  | 1971  | 1972  | 1973  |
|------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| je Unternehmen   |          |       |       |       |       |       |       |
| Umsatz           | Mill. DM | 185,2 | 228,3 | 275,3 | 260,5 | 310,5 | 380,1 |
| Beschäftigte     |          | 4169  | 4556  | 4982  | 4752  | 5010  | 5370  |
| Investitionen    | Mill. DM | 4,59  | 9,56  | 11,25 | 9,01  | 9,69  | 15,13 |
| je Beschäftigten |          |       |       |       |       |       |       |
| Umsatz           | DM       | 44431 | 50112 | 55251 | 54826 | 61985 | 70792 |
| Investitionen    | DM       | 1101  | 2098  | 2257  | 1895  | 1935  | 2438  |

Quelle: Eigene Erhebungen und Schätzungen.

# Entwicklung der Variablen je Beschäftigten



Quelle: Tabelle 4.



Die Bruttoinvestitionen je Unternehmen wuchsen im Zeitraum der Untersuchung beträchtlich. Ihre durchschnittliche Wachstumsrate zwischen 1968 und 1973 betrug fast 27 % pro Jahr. Noch 1968 wurden im Durchschnitt der Stichprobe etwa 4,6 Mill. DM je Unternehmen investiert; bis 1973 erhöhte sich der durchschnittliche Wert der Investitionen um mehr als das Dreifache auf gut 15 Mill. DM.

Die Bruttoinvestitionen je Beschäftigten hatten sich 1970 gegenüber 1968 mehr als verdoppelt. Ihr Wert stieg nach einem Rückgang in 1971 wieder an und erreichte 1973 mit 2438 DM pro Beschäftigten das Maximum im Beobachtungszeitraum.

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

Zur Berechnung des Linda-Index und der Konzentrationsraten auf der Basis von Individualdaten, d. h. zur Ermittlung der Konzentrationsverhältnisse im Teilbereich der größeren Unternehmen der Branche, wurde ebenfalls die 19 Firmen umfassende Stichprobe herangezogen. Die Repräsentation dieser Stichprobe geht aus Tabelle 5 (  $CR_{n^*}$  ) hervor.

Bevor auf die Ergebnisse der Konzentrationsmessung eingegangen wird, soll für die bedeutendsten Hersteller ein kurzer Überblick über Marktstellung, Verflechtungen und Produktionsprogramm gegeben werden. Da einige der größten Unternehmen entweder nicht zur Abfassung von Geschäftsberichten verpflichtet oder als konsolidierte Beteiligungen in der Bilanz von Muttergesellschaften enthalten waren, ergab sich häufig die Notwendigkeit, die benötigten Daten aufgrund veröffentlichter Zahlen über Anteilswerte oder einzelne Variable zu schätzen.

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

###### Grundig AG, Fürth

Mit über 27 000 Beschäftigten und einem Umsatz von mehr als 1,2 Mrd. DM im Jahr 1973 war Grundig der größte Anbieter in dieser Branche (vgl. Tabelle 5a und 5b).

Besitzverhältnisse: Das Kapital der Grundig AG (bis zum April 1972 hatte die Firma die Rechtsform einer GmbH) befindet sich zu 93,5 % in den Händen der Max-Grundig-Stiftung. Die übrigen Kapitalanteile halten Familienmitglieder (6,2 %) und der Grundig Familien-Verein (0,3 %).



Tabelle 5a

Kennzahlen einzelner Unternehmen der Stichprobe: Umsatz und Beschäftigte

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

| Unternehmen              | Umsatz in Mill. DM |     |       |      | Beschäftigte |      |    |      |       |      |
|--------------------------|--------------------|-----|-------|------|--------------|------|----|------|-------|------|
|                          | a)                 | b)  | c)    | d)   | Jahr         | a)   | b) | c)   | d)    | Jahr |
| Blaupunkt-Werke GmbH     | -                  | -   | .     | 821  | 1973         | -    | -  | .    | 13200 | 1973 |
| Becker Autoradiowerk     | -                  | -   | -     | 74,4 | 1973         | -    | -  | -    | 1200  | 1973 |
| Braun AG                 | 613                | 489 | .     | .    | 1973         | 9194 | .  | .    | .     | 1973 |
| Dual Gebr. Steidinger KG | -                  | -   | -     | 140  | 1971         | -    | -  | -    | 2000  | 1971 |
| ELAC GmbH                | -                  | 79  | -     | 55   | 1972         | -    | .  | -    | .     |      |
| Graetz GmbH              | -                  | -   | -     | .    | .            | -    | -  | -    | .     |      |
| Grundig AG               | -                  | -   | 1514  | 1213 | 1973         | -    | -  | .    | 27178 | 1973 |
| Hirschmann               |                    |     | 100   | 85,5 | 1970         |      |    | 3000 | 2600  | 1971 |
| Körting Radio Werke GmbH | -                  | -   | 320   | .    | 1973         | -    | -  | .    | .     |      |
| Loewe Opta GmbH          | -                  | -   | -     | 250  | 1971         | -    | -  | -    | 3000  | 1972 |
| Perpetuum Ebner KG       | -                  | -   | -     | 60   | 1971         | -    | -  | -    | 1300  | 1971 |
| Saba GmbH                | -                  | -   | 504,3 | .    | 1973         | -    | -  | 5600 | 4900  | 1973 |

- a) im gesamten Unternehmen einschließlich ausländischer Tochter-/Muttergesellschaften  
 b) im gesamten Unternehmen ohne ausländische Tochter-/Muttergesellschaften  
 c) im gesamten Sektor einschließlich ausländischer Tochter-/Muttergesellschaften  
 d) im Sektor, bezogen auf die BRD . keine verfügbaren Angaben - nicht definiert

Tabelle 5b

Kennzahlen einzelner Unternehmen der Stichprobe: Gewinne und Stammkapital

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

| Unternehmen              | Gewinn in Mill. DM |      |     |      | Stammkapital in Mill. DM |    |       |      |
|--------------------------|--------------------|------|-----|------|--------------------------|----|-------|------|
|                          | a)                 | b)   | c)  | d)   | a)                       | b) | c)    | d)   |
|                          |                    |      |     | Jahr |                          |    |       | Jahr |
| Blaupunkt-Werke GmbH     | -                  | -    | 10  | 1973 | -                        | -  | 80    | 1973 |
| Becker Autoradiowerk     | -                  | -    | .   | .    | -                        | -  | 4     | 1972 |
| Braun AG                 | .                  | 14,3 | .   | 1973 | .                        | 30 | -     | 1973 |
| Dual/Gebr. Steidinger KG | -                  | -    | .   | .    | -                        | -  | .     | .    |
| ELAC GmbH                | -                  | .    | .   | .    | -                        | 10 | -     | 1972 |
| Graetz GmbH              | -                  | -    | .   | .    | -                        | -  | 20    | 1972 |
| Grundig AG               | -                  | -    | 58  | 1973 | -                        | -  | 194,4 | 1972 |
| Hirschmann               | -                  | -    | .   | .    | -                        | -  | .     | .    |
| Körting Radio Werke GmbH | -                  | -    | .   | .    | -                        | -  | 10    | 1972 |
| Loewe Opta GmbH          | -                  | -    | .   | .    | -                        | -  | 20    | 1972 |
| Perpetuum Ebner          | -                  | -    | .   | .    | -                        | -  | .     | .    |
| Saba GmbH                | -                  | -    | 8,5 | 1973 | -                        | -  | 10    | 1975 |

- a) im gesamten Unternehmen einschließlich ausländischer Tochter-/Muttergesellschaften
- b) im gesamten Unternehmen ohne ausländische Tochter-/Muttergesellschaften
- c) im gesamten Sektor einschließlich ausländischer Tochter-/Muttergesellschaften
- d) im Sektor, bezogen auf die BRD . keine verfügbaren Angaben - nicht definiert

Tabelle 5c

Kennzahlen einzelner Unternehmen der Stichprobe: Anteilseigner und Anteile

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

| Unternehmen              | Anteilseigner und Anteile                                 |  |
|--------------------------|---|--|
| Blaupunkt-Werke GmbH     | Robert Bosch GmbH 75 %                                    | Bosch/Siemens Hausgeräteunion 25 %                                 |
| Becker Autoradiowerk     | Becker Holding S. A. 100 %                                |  |
| Braun AG                 | Gillette Co. Stammaktien 100 %                            | Vorzugsaktien 82 %   |
| Dual/Gebr. Steidinger KG | Perpetuum Ebner KG  |  |
| ELAC GmbH                | ELAC Grundstücks GmbH 28,2 %                              | Gruppe Schmidt 25,9 %<br>Gruppe Wilrodt 11,0 %<br>E. Rudolph 1,3 % |
| Graetz GmbH              | SEL 100 %   |  |
| Grundig AG               | Max-Grundig-Stiftung 93,5 %                               | Grundig-Familien-Verein e. V. 0,3 %<br>Familie 6,2 %               |
| Hirschmann               | Familienbesitz  |  |
| Körting Radio Werke GmbH | Familie Böhme 100 %                                       |  |
| Loewe Opta GmbH          | Alldephi GmbH 15 %  | mehrere ausländische Kapitalholding-<br>gesellschaften 85 %        |
| Perpetuum Ebner KG       | Gebr. Steidinger KG                                       |  |
| Saba GmbH                | General Telephone & Electronics Familie 2,5 % (seit 1974) | 97,5 %   |

Tochtergesellschaften und Beteiligungen: Zu den inländischen Tochtergesellschaften im Sektor Unterhaltungselektronik gehören die Kaiser Werke KG und die Kaiser Betriebs-GmbH mit einem Grundkapital von zusammen 2,28 Mill. DM. Die Beteiligung liegt in beiden Fällen bei 66,7 %. In Ausland unterhält Grundig mehrere Tochtergesellschaften mit einem Anteil von 100 %; eine Ausnahme bilden nur die beiden portugiesischen Firmen, hier liegt die Beteiligung bei 30 %.

Produktionsprogramm und Marktanteile: 1973/74 entfielen 60 % des Umsatzes auf Fernsehgeräte; die Farbgeräte hatten einen Umsatzanteil von ca. 36 %. Von den 24 % Schwarz-Weiß-Geräten entfielen knapp 11 % auf Portables. Der übrige Umsatz verteilte sich zu 20 % auf Rundfunkgeräte, zu 15 % auf Tonbandgeräte und zu 5 % auf Elektronik und Sonstiges.

1972 hielt Grundig einen Anteil von 11 % am deutschen Markt für Schwarz-Weiß-Fernsehgeräte und einen Anteil von 9,6 % am Farbempfänger-Markt. Mit einer Jahresproduktion von 1,2 Mill. Stück war Grundig 1972 Europas größter Hersteller von Rundfunkempfängern.

#### AEG Telefunken AG, Berlin und Frankfurt

Der zweitgrößte Anbieter im Bereich Unterhaltungselektronik ist die AEG Telefunken AG. Ihr Umsatz betrug 1973 in diesem Sektor 947 Mill. DM, die Beschäftigtenzahl lag bei etwa 10 700 (vgl. Tabelle 5c).

Besitzverhältnisse: Etwa 10 % des Grundkapitals befinden sich im Besitz der amerikanischen Firma General Electric; sie ist zugleich das größte Elektronunternehmen der Welt. Die übrigen Kapitalanteile befinden sich in Streubesitz (vgl. Abbildung 8).

Tabelle 5d

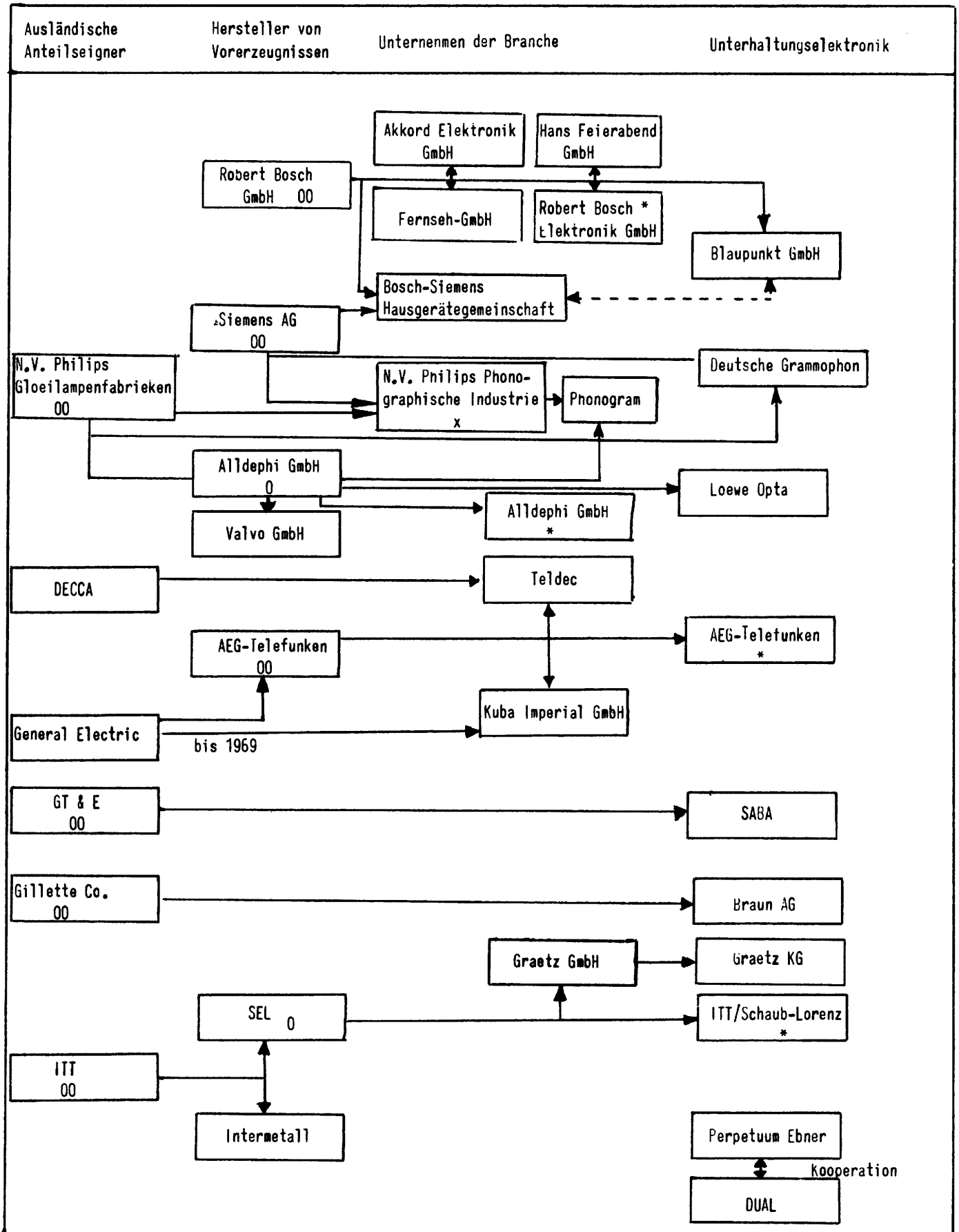
Kennzahlen einzelner Unternehmen der Stichprobe: Multinationale Unternehmen

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

| Unternehmen                         | Umsatz in Mill. DM |       |                   |     | Beschäftigte             |                   |        |       |       |      |
|-------------------------------------|--------------------|-------|-------------------|-----|--------------------------|-------------------|--------|-------|-------|------|
|                                     | a)                 | b)    | c)                | d)  | Jahr                     | a)                | b)     | c)    | d)    | Jahr |
| AEG-Telefunken AG                   | 11860              | 10506 | 1210              | 947 | 1973                     | 175000            | 150000 | 17600 | 10700 | 1973 |
| Robert Bosch GmbH                   | 6460               | 4348  | .                 | 821 | 1973                     | 113023            | 81975  | .     | 13200 | 1973 |
| ITT/SEL                             |                    | 2188  | .                 | .   | 1972                     |                   | 37238  | .     | .     | 1972 |
| N. V. Philips Gloeilampen-fabrieken | 22563 (Millhfl)    | 3400  | (1971:3 Mrd. hfl) | .   | 1973                     | 402000            | .      | .     | .     | 1973 |
|                                     |                    |       |                   |     |                          |                   |        |       |       |      |
|                                     | Gewinn in Mill. DM |       |                   |     | Stammkapital in Mill. DM |                   |        |       |       |      |
|                                     | a)                 | b)    | c)                | d)  | Jahr                     | a)                | b)     | c)    | d)    | Jahr |
| AEG-Telefunken AG                   | .                  | 75,3  | .                 | 23  | 1973                     | .                 | 704    | .     | 100   | 1972 |
| Robert Bosch GmbH                   | 90                 | .     | .                 | 10  | 1973                     | .                 | 300    | .     | 80    | 1973 |
| ITT/SEL                             |                    | 112,1 | .                 | .   | 1972                     |                   | 243,5  | .     | .     | 1972 |
| N. V. Philips Gloeilampen-fabrieken | 966 (Millhfl)      | 252   | .                 | .   | 1973                     |                   | 310    | .     | .     | 1973 |
|                                     |                    |       |                   |     |                          | 1636,3 (Mill.hfl) |        |       |       | 1973 |

a) im gesamten Unternehmen einschließlich ausländische Tochter-/Muttergesellschaften  
 b) im gesamten Unternehmen ohne ausländische Tochter-/Muttergesellschaften  
 c) im gesamten Sektor einschließlich ausländischer Tochter-/Muttergesellschaften  
 d) im Sektor, bezogen auf die BRD . keine verfügbaren Angaben - nicht definiert

Verflechtungen wichtiger Unternehmen



00 Muttergesellschaft  
0 inländische Hauptgesellschaft

\* Geschäftsbereich Unterhaltungselektronik  
x ausländisches Unternehmen

Tochtergesellschaften und Beteiligungen: 1969 übernahm AEG Telefunken von General Electric für 51 Mill. DM die Geschäftsanteile der Kuba-Imperial GmbH (Umsatz 1969: etwa 200 Mill. DM). Im Zuge der Neuordnung des Unterhaltungselektronik Bereichs wurde das Imperial Werk Wolfenbüttel 1972 stillgelegt. Sämtliche Interessen in diesem Sektor wurden in der Telefunken Fernseh und Rundfunk GmbH in Hannover zusammengefaßt. Die Gesellschaft unterhält ein Zweigwerk in Mailand. Über die Teldec ist Telefunken mit der DECCA verbunden. Die Teldec ist im Schall- und Bildplattenbereich tätig.

Produktionsprogramm und Marktanteile: Der Schwerpunkt des Produktionsprogrammes liegt bei Fernsehgeräten; 60 % des Fernsehgeräteumsatzes entfielen 1973 auf Farbempfänger. Weitere Erzeugnisse sind HiFi Anlagen (Receiver, Plattenspieler, Spulentonbandgeräte), Radio-Recorder und Rundfunk-Kofferempfangsgeräte. Bei Schwarz-Weiß-Geräten hielt AEG Telefunken in der Bundesrepublik einen Marktanteil von 6,7 % (1972), der Anteil bei Farbgeräten betrug 1972 11,3 %. AEG Telefunken stellt in einem anderen Geschäftsbereich auch die Vorerzeugnisse für die Unterhaltungselektronik - Bauelemente und Röhren - her.

#### Alldephi GmbH, Hamburg

Die Allgemeine Deutsche Philips Industrie GmbH veröffentlicht keine Zahlenangaben über diesen Geschäftsbereich. Für 1972 wurde ein Umsatz von fast 700 Mill. DM und eine Beschäftigtenzahl von knapp 13 000 geschätzt. Damit war Philips der drittgrößte Anbieter in der Stichprobe.

Besitzverhältnisse: Die Alldephi GmbH ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der N. V. Philips Gloeilampenfabrieken in Eindhoven.

Tochtergesellschaften und Beteiligungen: Zu den Tochtergesellschaften im Sektor gehören die Deutsche Philips GmbH (Hamburg) mit einem Kapital von 120 Mill. DM (1971; Alldephi Anteil 100 %) und deren hundertprozentige Tochtergesellschaft Philips Schall GmbH (Berlin). Die Deutsche Philips ist mit 20 % am Kapital der Phonogram (Hamburg) beteiligt, die übrigen 80 % hält die N. V. Philips Phonographische Industrie (Baarn). An der N. V. Philips Phonographische Industrie (PPI) ist die Siemens AG (München) zu 50 % beteiligt, gleichzeitig hält die N. V. Philips Gloeilampenfabrieken 50 % des Kapitals der Siemens Tochtergesellschaft Deutsche Grammophon GmbH (DG); 1972 wurden die DG und die PPI zur Polygram (B. V. /GmbH) zusammengefaßt. An der Loewe-Opta GmbH (Berlin) ist die Alldephi mit 15 % beteiligt.

Produktionsprogramm und Marktanteile: Philips stellt praktisch alle Geräte des Unterhaltungselektronik-Bereichs her. Der Produktionsschwerpunkt der deutschen Gesellschaft liegt bei Fernsehgeräten. Mit der Tochtergesellschaft Valvo GmbH (Hamburg, Grundkapital 1971: 40 Mill. DM; Alldephi Anteil 100 %) ist die Alldephi gleichzeitig einer der wichtigsten Hersteller von Vorerzeugnissen für den Unterhaltungselektronik-Bereich. Am Fernsehgerätemarkt hält Philips bedeutende Anteile: 11,8 % der Schwarz-Weiß-Geräte und 15,3 % der Farbgeräte in der Bundesrepublik (Stand 1972) stammten aus der Philips Produktion.

#### Blaupunkt Werke GmbH, Hildesheim

Den vierten Rang unter den deutschen Anbietern halten - gemessen am Umsatz - die Blaupunkt Werke. 1973 erzielten sie mit über 13 000 Beschäftigten einen Umsatz von 821 Mill. DM.

Besitzverhältnisse: Bis 1972 waren die Blaupunkt Werke eine Tochtergesell-



schaft der Robert Bosch GmbH (Kapitalanteil 100 %). Nach der Beteiligung der 1972 gegründeten Bosch-Siemens-Hausgeräte GmbH an Blaupunkt - ihr Anteil am Kapital beträgt 50 % - hält Bosch nur noch einen Anteil von 75 %, die übrigen 25 % des Kapitals befinden sich im Besitz der Siemens AG.

Produktionsprogramm und Marktanteile: Schwerpunkte des Produktionsprogrammes liegen bei Fernseh- und Rundfunkgeräten (HiFi Geräte, Autoradios und Kofferempfangsgeräte). Der Blaupunkt Anteil am Fernsehgeräte-markt dürfte geringfügig unter dem Anteil der Nordmende KG liegen. Bei Autoradios ist Bosch vor Becker (Marktanteil 15 %) der größte Anbieter mit einem Marktanteil von 65 %.

#### Nordmende KG, Bremen

Die Norddeutsche Mende Rundfunk KG ist das größte unter den mittleren Unternehmen der Branche. Mit etwa 6 000 Beschäftigten dürfte 1973 ein Umsatz von mehr als 550 Mill.DM erzielt worden sein.

Besitzverhältnisse: Das Firmenskapital befindet sich in Familienbesitz.

Produktionsprogramm und Marktanteile: Nordmende ist im wesentlichen auf Fernsehgeräte spezialisiert; im Zeitraum der Untersuchung wurden auch Rundfunkgeräte angeboten. 1972 entfielen 6,1 % des Schwarz-Weiß-Geräte-Marktes und 10,7 % des Farbgerätemarktes der Bundesrepublik auf Nordmende.

#### Saba GmbH, Villingen und Schwenningen

Die Schwarzwälder-Apparate-Bau-Anstalt hatte mit ihren Auslandsgesell-

schaften 1973 5 600 Beschäftigte und einen Umsatz von 504 Mill. DM. Bei 4 900 Beschäftigten im Inland dürfte der Inlandsumsatz 440 Mill. DM betragen haben.

Besitzverhältnisse: Bis 1975 hielt der amerikanische Konzern General Telephone & Electronics (GT & E) 85 % des Kapitals - GT & E ist ein bedeutender Hersteller von Vorerzeugnissen für Geräte der Unterhaltungselektronik. 15 % der Geschäftsanteile hielt die Familie Schwer. 1975 wurde der Anteil der GT & E im Zuge einer Kapitalerhöhung auf 97,5 % vergrößert.

Tochtergesellschaften: Saba unterhält in Frankreich, Großbritannien und Österreich Vertriebsgesellschaften mit etwa 700 Beschäftigten.

Produktionsprogramm und Marktanteile: Saba stellt Fernseh- und HiFi-Geräte her. Der Anteil am Fernsehgerätemarkt dürfte unter 5 % liegen. Bei HiFi Geräten hat Saba eine gute Marktposition.

#### SEL AG, Stuttgart

Die Standard Elektrik Lorenz AG dürfte 1973 mit mehr als 3 000 Beschäftigten in diesem Sektor einen Umsatz von etwa 350 Mill. DM erzielt haben.

Besitzverhältnisse: 99,44 % des Aktienkapitals befinden sich in den Händen der International Standard Electric Corp., einer Tochtergesellschaft der International Telephone and Telegraph Corp.

Tochtergesellschaften und Beteiligungen: Zu den - jeweils hundertprozentigen - Tochtergesellschaften der SEL gehören die Graetz GmbH (Stuttgart), die ITT Schaub-Lorenz Vertriebs GmbH (Pforzheim) und die Radio-

fabrik Ingelen Figer & Co. KG (Wien). Die Graetz GmbH hält eine Beteiligung von 99 % an der Graetz KG (Altena).

Produktionsprogramm: Zum Produktionsprogramm gehören Fernsehgeräte, Rundfunkempfänger, Kassettenrecorder und Lautsprecher.

### Braun AG, Frankfurt

Der Umsatz der Braun AG dürfte 1972 etwa 300 Mill. DM in diesem Sektor erreicht haben.

Besitzverhältnisse: 100 % der Stammaktien und 82 % der Vorzugsaktien werden von der amerikanischen Gilette Co. gehalten.

Produktionsprogramm: Braun ist in diesem Sektor auf HiFi Anlagen spezialisiert.

Wegen fehlenden Datenmaterials konnten die Uher Werke GmbH & Co. KG und die Wega Radio GmbH nicht in die Stichprobe einbezogen werden.

Uher ist eine Spezialfabrik für Tonbandgeräte - Marktanteil bei Tonbandgeräten insgesamt etwa 10 %, bei Spulentonbandgeräten ca. 27 %. Bei 1 500 Beschäftigten wurde 1974 ein Umsatz von 110 Mill. DM erreicht. Nach finanziellen Schwierigkeiten wurde Uher 1975 von der Hoessrich-Gruppe übernommen.

Wega erreichte 1974 einen Umsatz von 125 Mill. DM mit etwa 1 200 Mitarbeitern. Der Gewinn dürfte in diesem Jahr bei 2,5 Mill. DM gelegen haben. Die Produktion entfiel je zur Hälfte auf Fernseh- und HiFi-Geräte. 1975 wurde Wega vom japanischen Elektrokonzern Sony (Umsatz ca. 3 Mrd. DM, Bilanzgewinn ca. 200 Mill. DM) übernommen.

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

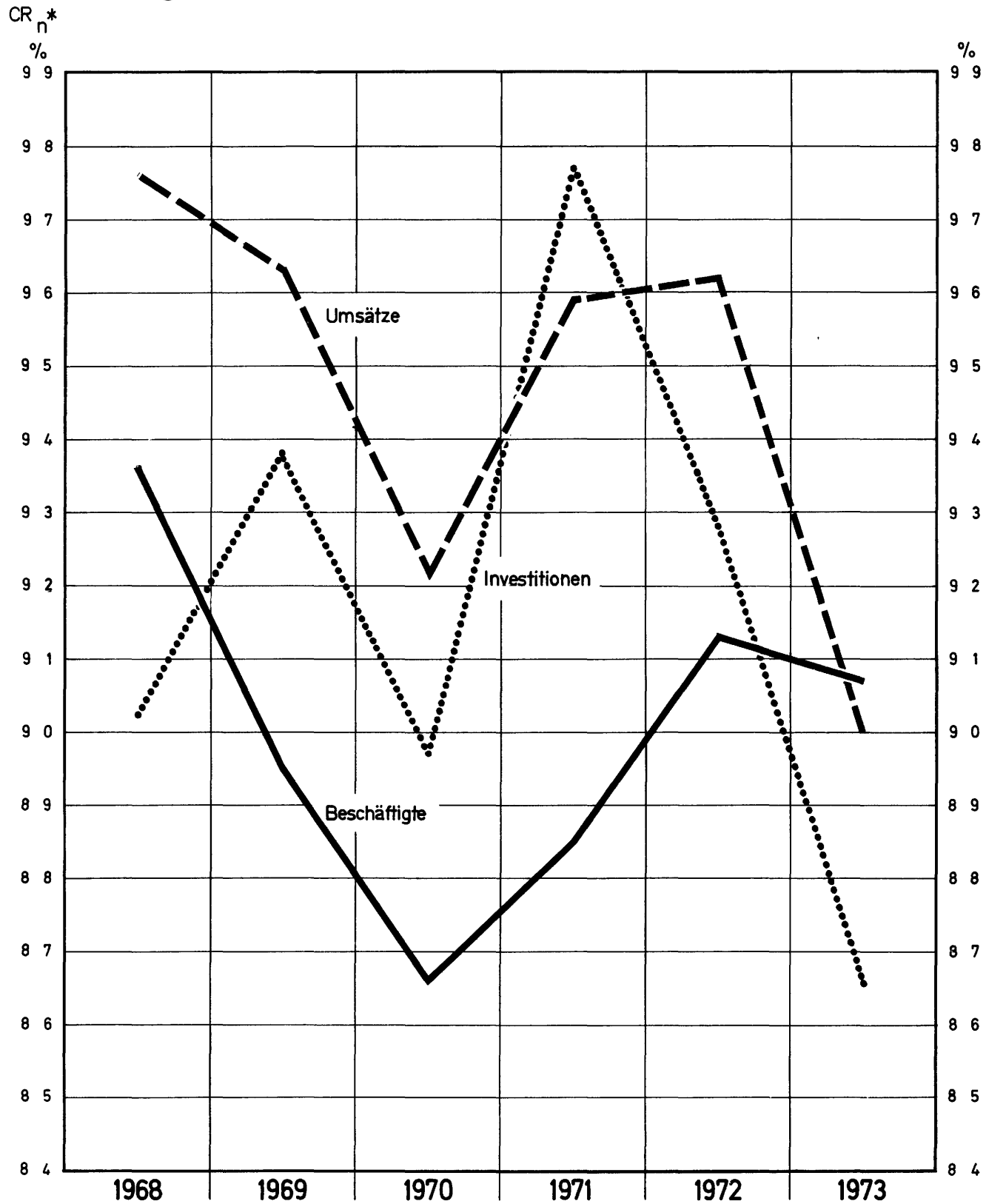
Mit der Stichprobe wurden, wie die maximale Konzentrationsrate ( $CR_{19}$ ) zeigt, mehr als 90 % des Umsatzes und um 90 % der Beschäftigten und der Investitionen des Fachzweiges erfaßt (vgl. Abbildung 9 und Tabellen 6a-c).

Die Konzentrationsraten für die Variable Umsatz zeigen in den Jahren 1970 und 1973 deutlich rückläufige Tendenzen. Dieser Effekt ergab sich aus der Verwendung des Bruttoproduktionswertes als Schätzwert für den Umsatz des Fachzweiges: In beiden Jahren war der Bruttoproduktionswert erheblich stärker gestiegen als der Umsatz, entsprechend verringerte sich der Umsatzanteil der Stichprobe. Läßt man diese Jahre unberücksichtigt, dann haben sich die Konzentrationsraten im Beobachtungszeitraum nur unerheblich verändert.

Die Konzentrationsraten ( $CR_{19}$ ) für die Variable Beschäftigte hatten sich 1973 gegenüber 1968 um etwa 3 Punkte verringert; das Minimum wurde 1970 mit einem Wert von 86,6 erreicht. Überproportional ist die Konzentrationsrate der 4 größten Unternehmen ( $CR_4$ ) zurückgegangen: Sie verringerte sich zwischen 1968 und 1973 um 6 Punkte. Ein Grund für diese Entwicklung liegt in der Umstrukturierung des Produktionsprogramms zugunsten der vergleichsweise hoch rationalisierten Farbfernsehgerätefertigung. Auch die zunehmende Kapitalintensität in diesem Bereich dürfte bei dieser Entwicklung von Bedeutung gewesen sein.

Die Veränderung der Konzentrationsraten für die Variable Investitionen sind überwiegend konjunkturell bedingt, eine deutliche Tendenz zur Zunahme oder Abnahme der Raten ist im Beobachtungszeitraum nicht festzustellen. Einzeln sprunghafte Veränderungen wie die Erhöhung von  $CR_4$  im Jahr 1969 gehen

# Entwicklung der Konzentrationsraten



Quelle: Tabelle 6.

Tabelle 6a

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

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

| Jahr | VARIABLE: Umsatz |  |               |               |               |               | Stichprobe |               | Linda-Index     |                  |                 |                  |
|------|------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|      | L und CR(%)      | Linda-Index und Konzentrationsraten für n* = |               |               |               |               | n*         | Ln*           | Maximum         |                  | Minimum         |                  |
|      |                  | 4  | 8             | 10            | 12            | 15            |            |               | n* <sub>h</sub> | Ln* <sub>h</sub> | n* <sub>m</sub> | Ln* <sub>m</sub> |
| 1968 | L<br>CR          | 0,384<br>55,1                                | 0,290<br>79,0 | 0,273<br>85,8 | 0,273<br>90,6 | 0,311<br>94,6 | 19         | 0,346<br>97,6 | 2               | 0,780            | 11              | 0,268            |
| 1969 | L<br>CR          | 0,350<br>59,1                                | 0,330<br>79,0 | 0,306<br>85,3 | 0,311<br>89,2 | 0,332<br>93,3 | 19         | 0,366<br>96,3 | 2               | 0,544            | 14              | 0,307            |
| 1970 | L<br>CR          | 0,380<br>56,3                                | 0,335<br>75,3 | 0,306<br>81,4 | 0,297<br>85,7 | 0,324<br>89,5 | 19         | 0,379<br>92,2 | 2               | 0,509            | 12              | 0,297            |
| 1971 | L<br>CR          | 0,324<br>55,2                                | 0,304<br>76,7 | 0,269<br>83,8 | 0,258<br>89,0 | 0,294<br>93,1 | 19         | 0,370<br>95,9 | 2               | 0,528            | 12              | 0,258            |
| 1972 | L<br>CR          | 0,326<br>54,5                                | 0,292<br>76,9 | 0,262<br>84,1 | 0,255<br>89,5 | 0,294<br>93,6 | 19         | 0,374<br>96,2 | 2               | 0,686            | 11              | 0,244            |
| 1973 | L<br>CR          | 0,335<br>51,3                                | 0,291<br>70,8 | 0,246<br>78,5 | 0,233<br>84,2 | 0,282<br>88,0 | 19         | 0,371<br>90,4 | 2               | 0,729            | 12              | 0,233            |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 6b

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

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

| Jahr | L und CR(%) | VARIABLE: Beschäftigte                       |               |               |               |               | Stichprobe |               |      | Linda-Index     |                  |                 |                  |
|------|-------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|      |             | Linda-Index und Konzentrationsraten für n* = |               |               |               |               | n*         | Ln*           | CRn* | Maximum         |                  | Minimum         |                  |
|      |             | 4  | 8             | 10            | 12            | 15            |            |               |      | n* <sub>h</sub> | Ln* <sub>h</sub> | n* <sub>m</sub> | Ln* <sub>m</sub> |
| 1968 | L<br>CR     | 0,408<br>58,2                                | 0,390<br>74,4 | 0,356<br>79,7 | 0,316<br>84,5 | 0,296<br>89,5 | 19         | 0,296<br>93,6 |      | 2               | 0,820            | 17              | 0,292            |
| 1969 | L<br>CR     | 0,405<br>57,7                                | 0,443<br>71,0 | 0,379<br>76,2 | 0,331<br>80,7 | 0,304<br>85,5 | 19         | 0,296<br>89,5 |      | 2               | 0,774            | 19              | 0,296            |
| 1970 | L<br>CR     | 0,416<br>53,9                                | 0,400<br>68,5 | 0,360<br>73,4 | 0,319<br>77,7 | 0,294<br>82,5 | 19         | 0,286<br>86,6 |      | 2               | 0,739            | 18              | 0,283            |
| 1971 | L<br>CR     | 0,397<br>52,6                                | 0,362<br>70,0 | 0,330<br>75,1 | 0,299<br>79,5 | 0,279<br>84,4 | 19         | 0,279<br>88,5 |      | 2               | 0,693            | 18              | 0,273            |
| 1972 | L<br>CR     | 0,331<br>53,4                                | 0,335<br>71,9 | 0,302<br>77,6 | 0,278<br>82,5 | 0,274<br>87,4 | 19         | 0,283<br>91,3 |      | 2               | 0,677            | 14              | 0,265            |
| 1973 | L<br>CR     | 0,383<br>52,5                                | 0,342<br>71,7 | 0,311<br>77,3 | 0,284<br>82,1 | 0,282<br>86,8 | 19         | 0,289<br>90,7 |      | 2               | 0,821            | 14              | 0,275            |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 6c

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

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

| Jahr | VARIABLE: Investitionen |               |               |               |               |               | Stichprobe |               |                  | Linda-Index     |                  |                 |         |                  |
|------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|---------|------------------|
|      | L und CR(%)             | 4             | 8             | 10            | 12            | 15            | n*         | Ln*           | CR <sub>n*</sub> | n* <sub>h</sub> | Ln* <sub>h</sub> | n* <sub>m</sub> | Minimum | Ln* <sub>m</sub> |
| 1968 | L<br>CR                 | 0,292<br>50,1 | 0,287<br>75,1 | 0,291<br>80,1 | 0,286<br>84,2 | 0,316<br>87,6 | 19         | 0,377<br>90,2 |                  | 2               | 0,532            | 7               | 0,237   |                  |
| 1969 | L<br>CR                 | 0,364<br>70,7 | 0,595<br>82,5 | 0,556<br>86,0 | 0,524<br>88,7 | 0,465<br>92,3 | 19         | 0,611<br>93,8 |                  | 2               | 0,696            | 15              | 0,465   |                  |
| 1970 | L<br>CR                 | 0,355<br>54,1 | 0,312<br>74,8 | 0,308<br>80,3 | 0,298<br>84,4 | 0,335<br>87,9 | 19         | 0,466<br>89,7 |                  | 2               | 0,615            | 12              | 0,298   |                  |
| 1971 | L<br>CR                 | 0,309<br>50,4 | 0,218<br>80,5 | 0,252<br>86,3 | 0,245<br>91,3 | 0,303<br>95,5 | 19         | 0,399<br>97,7 |                  | 2               | 0,517            | 7               | 0,215   |                  |
| 1972 | L<br>CR                 | 0,504<br>58,3 | 0,355<br>80,8 | 0,350<br>86,1 | 0,383<br>89,2 | 0,449<br>91,6 | 19         | 0,716<br>92,8 |                  | 2               | 0,989            | 10              | 0,350   |                  |
| 1973 | L<br>CR                 | 0,446<br>48,0 | 0,281<br>72,3 | 0,264<br>78,7 | 0,313<br>81,9 | 0,354<br>84,8 | 19         | 0,491<br>86,6 |                  | 2               | 0,954            | 10              | 0,264   |                  |

Quelle: Eigene Berechnungen.



auf die Schaffung neuer Fertigungskapazitäten zurück.

Der durch den Lindaschen Gleichgewichtsindex berechnete Oligopolbereich <sup>1)</sup>, d. h. der Teil des Marktes, der die größten Unternehmenseinheiten umfaßt, zwischen denen oligopolitische Wettbewerbsbedingungen herrschen, erstreckte sich im Durchschnitt der betrachteten Jahre bei der Variablen Umsatz auf 12 Unternehmen, bei der Variablen Beschäftigte auf 17 Unternehmen und bei der Variablen Investitionen auf 10 Unternehmen (s. a. Tabelle 7). Bei den  $n_m^*$ -Werten für die Variable Umsatz traten geringe Abweichungen vom Durchschnittswert auf, die keinen Entwicklungstrend erkennen ließen. Eine Verkleinerung des Oligopolbereichs deutete sich bei der Variablen Beschäftigte an. Die vergleichsweise starken Schwankungen der Zahl der zum Oligopolbereich gehörenden Unternehmen bei der Variablen Investitionen scheinen konjunkturell bedingt zu sein.

In der Entwicklung der Minimalwerte des Index ( $L_{n_m^*}$ ) für die Variable Umsätze deutet sich im Beobachtungszeitraum eine <sup>m</sup> Tendenz zu einer ausgewogenen Marktstruktur <sup>2)</sup> an (vgl. Abbildung 10). Bei den übrigen Variablen war eine mittlere Struktur ohne ausgeprägte Entwicklungstendenzen festzustellen. Der stets deutlich unter 2 liegende Wert des Indexmaximums ( $L_{n_h^*}$ ) läßt keine wettbewerbsbeschränkenden Vormachtstellungen der großen Unternehmen vermuten. Die Entwicklung des Index für die Unternehmenszahlen von 2 bis  $n_m^*$  kann den Tabellen 8 entnommen werden.

---

1) Er umfaßt alle Unternehmen bis zum Minimum der Funktion L.

2) Einteilung der Strukturgruppen:

|                              |      |             |      |
|------------------------------|------|-------------|------|
| a) Ausgewogene Struktur:     |      | $L_{n_m^*}$ | 0,25 |
| b) Mittlere Struktur:        | 0,25 | $L_{n_m^*}$ | 0,25 |
| c) Unausgeglichene Struktur: | 1,0  | $L_{n_m^*}$ | .    |

Tabelle 7

Entwicklung des Linda-Index

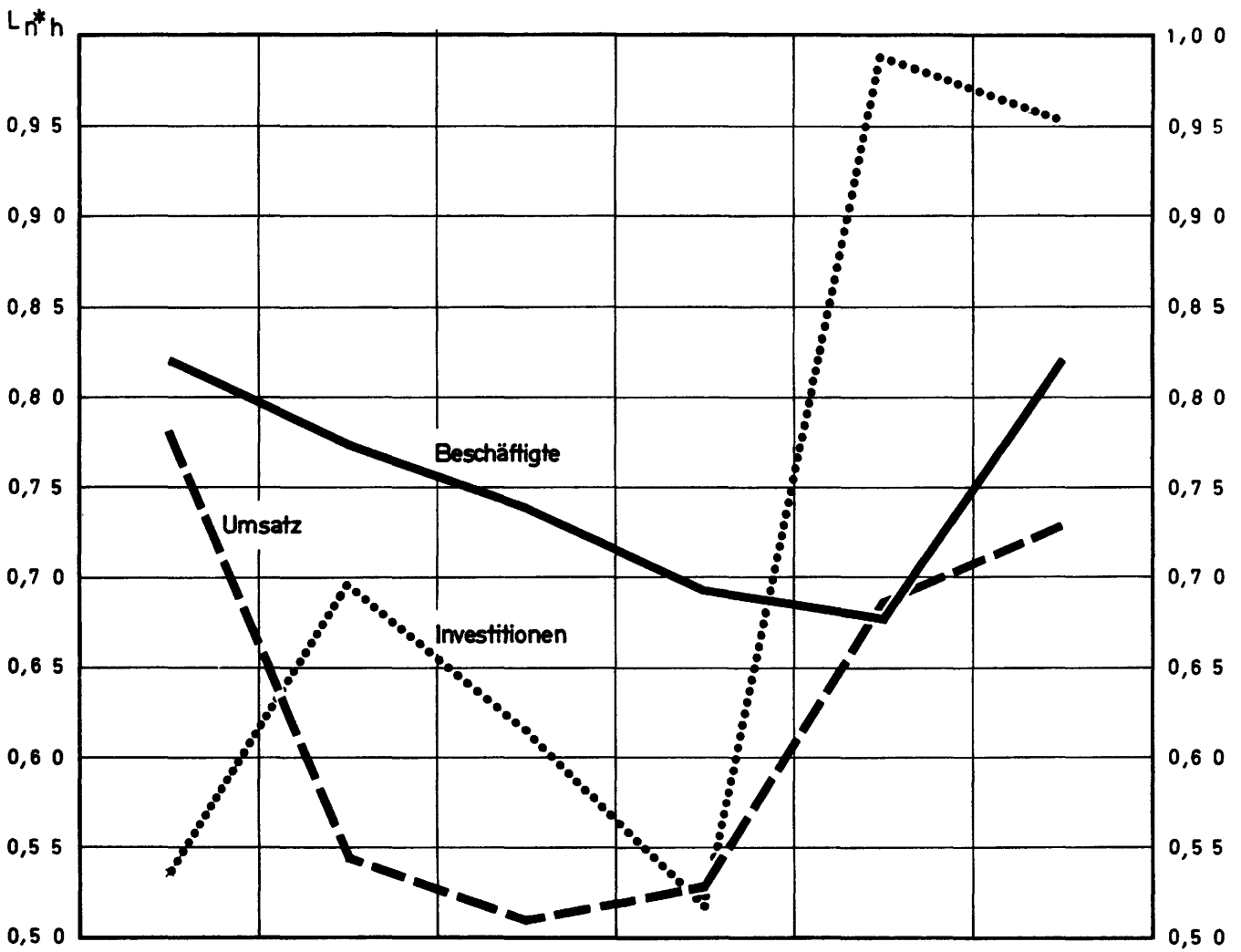
LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Unterhaltungselektronik

| Variable      | J a h r |  |  |    |  |  |    |  |  |       |  |  |       |    |       |
|---------------|---------|--|--|----|--|--|----|--|--|-------|--|--|-------|----|-------|
|               | 1968    |  |  |    | 1969   |  |    |  | 1970   |       |  |  |       |    |       |
|               | n*      | Index L  |  | n* | Index L  |  | n* | Index L  |  | n*    | Index L  |  |       |    |       |
|               |         | Maximum<br>n* <sub>h</sub><br>Ln* <sub>h</sub> | Minimum<br>n* <sub>m</sub><br>Ln* <sub>m</sub> |    | Maximum<br>n* <sub>h</sub><br>Ln* <sub>h</sub> | Minimum<br>n* <sub>m</sub><br>Ln* <sub>m</sub> |    | Maximum<br>n* <sub>h</sub><br>Ln* <sub>h</sub> | Minimum<br>n* <sub>m</sub><br>Ln* <sub>m</sub> |       | Maximum<br>n* <sub>h</sub><br>Ln* <sub>h</sub> | Minimum<br>n* <sub>m</sub><br>Ln* <sub>m</sub> |       |    |       |
| Umsätze       | 19      | 2  | 0,780  | 11 | 0,268  | 19   | 2  | 0,544  | 14   | 0,307 | 19   | 2  | 0,509 | 12 | 0,297 |
| Beschäftigte  | 19      | 2  | 0,820  | 17 | 0,292  | 19   | 2  | 0,774  | 19   | 0,296 | 19   | 2  | 0,739 | 18 | 0,283 |
| Investitionen | 19      | 2  | 0,532  | 7  | 0,237  | 19   | 2  | 0,696  | 15   | 0,465 | 19   | 2  | 0,615 | 12 | 0,298 |
|               |         |  |  |    |  |  |    |  |  |       |  |  |       |    |       |
|               |         |  |  |    |  |  |    |  |  |       |  |  |       |    |       |
| Umsätze       | 19      | 2  | 0,528  | 12 | 0,258  | 19   | 2  | 0,686  | 11   | 0,244 | 19   | 2  | 0,729 | 12 | 0,233 |
| Beschäftigte  | 19      | 2  | 0,693  | 18 | 0,273  | 19   | 2  | 0,677  | 14   | 0,265 | 19   | 2  | 0,821 | 14 | 0,275 |
| Investitionen | 19      | 2  | 0,517  | 7  | 0,215  | 19   | 2  | 0,989  | 10   | 0,350 | 19   | 2  | 0,954 | 10 | 0,264 |

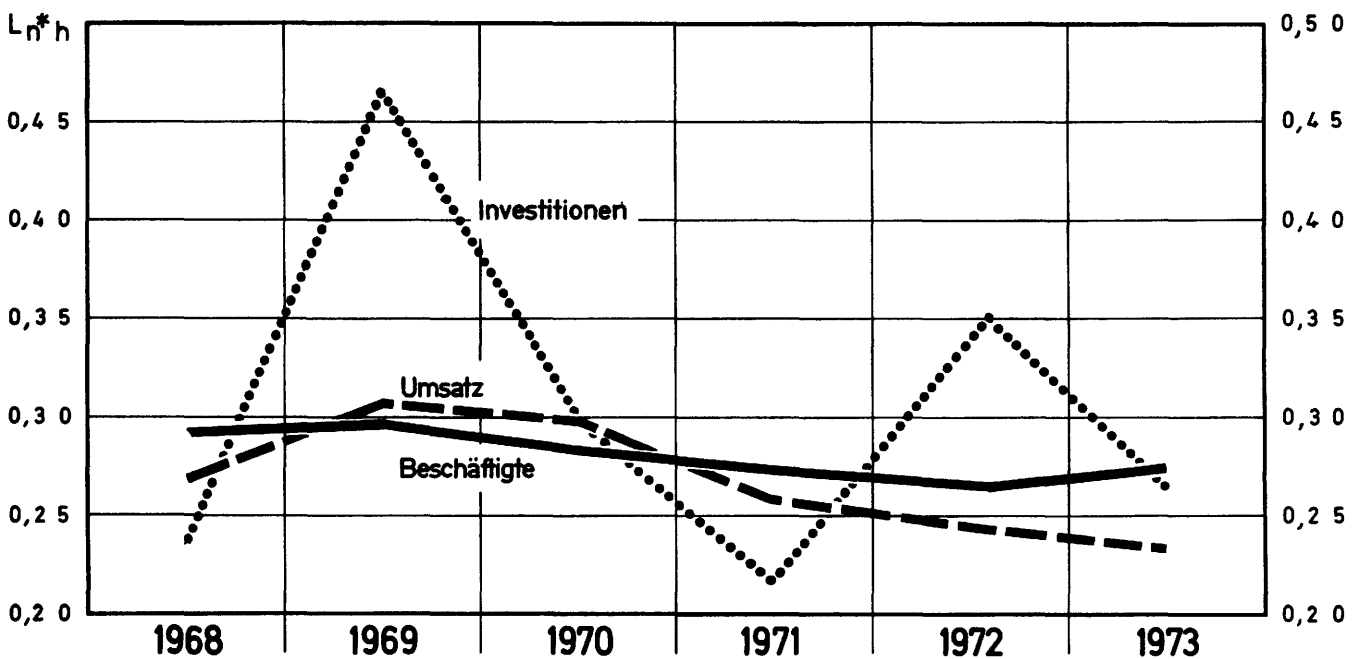
Quelle: Eigene Berechnungen.

# Entwicklung des Linda-Index Maximalwerte

Abb. 10



# Minimalwerte



Quelle: Tabelle 7.

Tabelle 8a

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

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

| Jahr | VARIABLE: Umsätze                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|      | Ln* für die Hypothesen n* bis n* m |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|      | 2                                  | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |  |
| 1968 | 0,780                              | 0,489 | 0,384 | 0,347 | 0,317 | 0,294 | 0,290 | 0,286 | 0,273 | 0,268 |       |       |       |  |
| 1969 | 0,544                              | 0,443 | 0,350 | 0,389 | 0,363 | 0,333 | 0,330 | 0,314 | 0,306 | 0,315 | 0,311 | 0,308 | 0,307 |  |
| 1970 | 0,509                              | 0,445 | 0,380 | 0,408 | 0,374 | 0,338 | 0,335 | 0,320 | 0,306 | 0,304 | 0,297 |       |       |  |
| 1971 | 0,528                              | 0,422 | 0,324 | 0,319 | 0,302 | 0,315 | 0,304 | 0,286 | 0,269 | 0,262 | 0,258 |       |       |  |
| 1972 | 0,686                              | 0,439 | 0,326 | 0,312 | 0,303 | 0,296 | 0,292 | 0,278 | 0,262 | 0,244 |       |       |       |  |
| 1973 | 0,729                              | 0,461 | 0,335 | 0,362 | 0,340 | 0,306 | 0,291 | 0,269 | 0,246 | 0,235 | 0,233 |       |       |  |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 8b

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

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

|      |  | VARIABLE: Beschäftigte             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|--|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |  | Ln* für die Hypothesen n* bis n* m |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Jahr |  | 2                                  | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    |
| 1968 |  | 0,820                              | 0,509 | 0,408 | 0,430 | 0,454 | 0,427 | 0,390 | 0,377 | 0,356 | 0,331 | 0,316 | 0,307 | 0,299 | 0,296 | 0,297 | 0,292 |       |       |
| 1969 |  | 0,774                              | 0,541 | 0,405 | 0,505 | 0,491 | 0,465 | 0,443 | 0,412 | 0,379 | 0,349 | 0,331 | 0,322 | 0,312 | 0,304 | 0,306 | 0,301 | 0,298 | 0,296 |
| 1970 |  | 0,739                              | 0,549 | 0,416 | 0,484 | 0,450 | 0,405 | 0,400 | 0,380 | 0,360 | 0,340 | 0,319 | 0,306 | 0,294 | 0,294 | 0,292 | 0,290 | 0,283 |       |
| 1971 |  | 0,693                              | 0,433 | 0,397 | 0,388 | 0,384 | 0,350 | 0,362 | 0,352 | 0,330 | 0,318 | 0,299 | 0,288 | 0,281 | 0,279 | 0,281 | 0,277 | 0,273 |       |
| 1972 |  | 0,677                              | 0,454 | 0,331 | 0,342 | 0,344 | 0,330 | 0,335 | 0,323 | 0,302 | 0,289 | 0,278 | 0,273 | 0,265 |       |       |       |       |       |
| 1973 |  | 0,821                              | 0,509 | 0,383 | 0,365 | 0,342 | 0,332 | 0,342 | 0,330 | 0,311 | 0,295 | 0,284 | 0,280 | 0,275 |       |       |       |       |       |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 8c

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

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

| Jahr | VARIABLE: Investitionen                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      | Ln* für die Hypothesen n* bis n* <sub>m</sub> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|      | 2   | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |
| 1968 | 0,532   | 0,368 | 0,292 | 0,255 | 0,241 | 0,237 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1969 | 0,696   | 0,467 | 0,364 | 0,485 | 0,579 | 0,601 | 0,595 | 0,576 | 0,556 | 0,548 | 0,524 | 0,498 | 0,476 | 0,465 |
| 1970 | 0,615   | 0,405 | 0,355 | 0,342 | 0,325 | 0,320 | 0,312 | 0,304 | 0,308 | 0,308 | 0,298 |       |       |       |
| 1971 | 0,517   | 0,407 | 0,309 | 0,259 | 0,233 | 0,215 |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1972 | 0,989   | 0,614 | 0,504 | 0,417 | 0,374 | 0,351 | 0,355 | 0,353 | 0,350 |       |       |       |       |       |
| 1973 | 0,954   | 0,579 | 0,446 | 0,354 | 0,293 | 0,282 | 0,281 | 0,278 | 0,264 |       |       |       |       |       |

Quelle: Eigene Berechnungen.

### 3. Betrachtung einzelner Teilmärkte

#### 3.1 Fernsehgeräte

Die Entwicklung des gesamten Fernsehgerätemarktes wurde geprägt durch die starke Ausweitung der Farbempfänger-Nachfrage, die in einem durchschnittlichen Produktionswachstum von 52,3 % zwischen 1968 und 1973 ihren Niederschlag fand. Der Wert der in der Bundesrepublik hergestellten Einheiten stieg von 353,7 Mill. DM (1968) auf 2897,7 Mill. DM (1973; vgl. Tabelle 9); damit wurden Farbgeräte zum - am Produktionswert der Branche gemessen - wichtigsten Erzeugnis der deutschen Unterhaltungselektronik-Industrie. Gleichzeitig entwickelten sie sich auch zum wertmäßig wichtigsten Exportartikel des Fachzweiges: 22,6 % der deutschen Produktion wurden ausgeführt. Exportschwerpunkt waren die Länder der EG; 60,7 % aller Exporte entfielen auf sie. Einzelne Hauptabnehmer waren 1973 die Niederlande (25,9 % der Exporte), gefolgt von Großbritannien (19,5 %) und der Schweiz (17,8 %).

Der Inlandsmarkt der Bundesrepublik wurde fast ausschließlich aus deutscher Produktion beliefert. Der Anteil der im Inland verbliebenen Produktion an der Inlandsverfügbarkeit betrug knapp 95 %; der Anteil ausländischer Hersteller betrug etwa 5 %. Mehr als die Hälfte der Importe stammte aus Italien - und damit wohl zu einem erheblichen Anteil aus deutschen Zweigwerken - ein gutes Drittel aus Japan; bei den letztgenannten Geräten handelte es sich vor allem um billigere Geräte mit kleinerem Bildschirm.

Anfangs war Grundig der Hersteller mit dem größten Marktanteil; die Schätzung<sup>1)</sup> lag 1969 bei 18 %. Weitere bedeutende Marktanteile hielten in diesem Jahr Philips (15 %), Nordmende (13 %) und AEG-Telefunken (12 %). Nach einer Schätzung von 1973<sup>2)</sup> entfielen auf Grundig 9,6 %, auf Philips

---

1) Marketing in Europe Nr. 74, 1969.

2) Wirtschaftswoche Nr. 37, 1973

Tabelle 9

Übersicht über den Fernsehgerätemarkt

|                               | Wert in<br>Mill. DM | 1 9 6 8<br>Anteile am jeweiligen<br>Gesamtwert<br>der Branche in % | Wert in<br>Mill. DM | 1 9 7 3<br>Anteile am jeweiligen<br>Gesamtwert<br>der Branche in % | Anteile an der<br>Inlandsverfügbarkeit<br>in % |
|-------------------------------|---------------------|--|---------------------|--|--|
| <b>Farbfernsehgeräte</b>      |                     |  |                     |  |  |
| Produktion                    | 353,7               | 9,8  | 2897,7              | 37,3   | 94,9   |
| Ausfuhr                       | .                   | .  | 655,1               | 23,5   | .  |
| Einfuhr                       | .                   | .  | 121,0               | 6,9  | 5,1  |
| Inlandsverfügbarkeit          | .                   | .  | 2363,6              | 35,1   | 48   |
| <b>Schwarz-Weiß-Empfänger</b> |                     |  |                     |  |  |
| Produktion                    | 956,5 <sup>a)</sup> | 26,5   | 471,2               | 6,1  | 65,9   |
| Ausfuhr                       | 285,1 <sup>b)</sup> | 21,4   | 202,3               | 7,3  | .  |
| Einfuhr                       | 72,1 <sup>b)</sup>  | 17,4   | 138,9               | 7,9  | 34,1   |
| Inlandsverfügbarkeit          | .                   | .  | 407,8               | 6,1  | .  |
| <b>tragbare Geräte</b>        |                     |  |                     |  |  |
| Produktion                    | .                   | .  | 219,7               | 2,8  | 64,6   |
| Ausfuhr                       | 11,8                | 0,9  | 42,7                | 1,5  | .  |
| Einfuhr                       | 13,6                | 3,3  | 97,0                | 5,5  | 35,4   |
| Inlandsverfügbarkeit          | .                   | .  | 274,0               | 4,1  | .  |

. nicht ausgewiesen a) mit tragbaren Geräten; b) mit Farbgeräten.

Quellen: ZVEI, Produktionsbericht; Statistisches Bundesamt, Fachserie G, Reihe 2.



15,3 %, auf Nordmende 10,7 % und auf AEG-Telefunken 11,3 % des Marktes. Bis 1974<sup>1)</sup> vergrößerte sich der Grundig-Anteil auf etwa 25 %. Marktanteilsverluste trafen vor allem Blaupunkt, Saba und Loewe Opta. Rückläufige Tendenzen waren in der Nachfrage nach Schwarz-Weiß-Tischempfängern (und Standgeräten) zu beobachten. Produktion und Exporte sind ebenfalls bis 1973 erheblich zurückgegangen, die Produktionskapazitäten wurden meist für die Farbgeräte-Herstellung genutzt. Ein zunehmender Teil des Inlandsmarktes wird aus Einfuhren versorgt; 1973 hatten sie einen Anteil an der Inlandsverfügbarkeit von 34,1 %. Wichtigste Lieferländer waren Italien (Lieferanteil 1973 32,6 %), Belgien/Luxemburg (26,1 %) und Japan (24,2 %). 65,9 % des Angebotes stammten aus deutscher Produktion. Nach einer Schätzung<sup>2)</sup> waren 1972 die wichtigsten Hersteller Philips (Marktanteil 11,8 %), Grundig (11,0 %), Nordmende (8,1 %) und AEG-Telefunken (6,7 %). Etwa 30 % des Marktes teilten sich Blaupunkt, Saba, Schaub-Lorenz, Graetz, Loewe-Opta, Körting, Wega und Metz.

Eine Ausweitung der Nachfrage trat auch bei tragbaren Fernsehempfängern auf. 64,6 % der Inlandsverfügbarkeit wurden 1973 aus inländischer Produktion gedeckt. Der Marktanteil der Importe (35,4 %) entfiel vor allem auf japanische und italienische Lieferungen. Wichtigster Hersteller im Inland war die Firma Grundig.

### 3.2 Rundfunkgeräte

Das Wachstum der Rundfunkischgeräte-Nachfrage - die Inlandsverfügbarkeit stieg im Durchschnitt der Jahre 1968 bis 1973 um 25,4 % - wurde durch den Trend zu Stereo- und HiFi-Geräten günstig beeinflusst. Die deutsche Tischempfänger-Produktion profitierte von dieser Entwicklung; da die Ausfuhr mit der Expansion des Inlandsabsatzes nicht Schritt hielt

---

1) Wirtschaftswoche Nr. 44, 1975.

2) Wirtschaftswoche Nr. 37, 1973.

wuchs die Produktion insgesamt nur 14,5 % im Jahresdurchschnitt. 68 % des Inlandsangebots (vgl. Tabelle 10) stammen aus deutscher Produktion, am 32 prozentigen Anteil der Importe sind japanische Hersteller am stärksten beteiligt (55,6 %). Größter Anbieter auf dem Markt ist Grundig, wesentliche Marktanteile entfallen daneben auf AEG-Telefunken und Philips.

Ähnliche Wachstumsraten der Nachfrage wie bei Rundfunkischgeräten waren auch bei Kraftfahrzeug-Empfangsgeräten festzustellen. Die Inlandsverfügbarkeit stieg von 118,7 Mill. DM (1968) auf 342 Mill. DM (1973). Nach wie vor stammt das Inlandangebot fast ausschließlich aus deutscher Produktion. Trotz einer ständigen Erhöhung der Importquote erreichten die Einfuhren bis 1973 nur einen Anteil von 9 % am inländischen Angebot. Der größte Teil der Einfuhren kam aus Japan (69,4). Den größten Anteil am Kfz-Empfänger-Markt der Bundesrepublik hält Blaupunkt; der Anteil wurde auf 65 % geschätzt.<sup>1)</sup> 15 % des Marktes werden von Becker versorgt, den übrigen Markt teilen sich Philips, Schaub-Lorenz und Grundig.

Tragbare Radiogeräte haben für die deutschen Hersteller an Bedeutung verloren. Die Produktion verringerte sich seit 1968 pro Jahr durchschnittlich um 3,3 %. Mehrheitlich (zu 58,9 %) wird die deutsche Produktion, an der Grundig ebenfalls den größten Anteil hat, exportiert. Der Inlandsmarkt wird zu drei Vierteln aus Importen versorgt. Hauptlieferländer sind Japan (46,0 %), Hongkong (18,0 %), die Niederlande (14,5 %) und Taiwan (10,1 %).

---

1) Blick durch die Wirtschaft, Nr. 103, 1972.

Tabelle 10

Übersicht über den Rundfunkgerätemarkt

|                      | 1 9 6 8             |   | 1 9 7 3             |   | Anteile an der<br>Inlandsverfügbarkeit<br>in % |
|----------------------|---------------------|---|---------------------|---|--|
|                      | Wert in<br>Mill. DM | Anteile am jeweiligen<br>Gesamtwert<br>der Branche in % | Wert in<br>Mill. DM | Anteile am jeweiligen<br>Gesamtwert<br>der Branche in % |  |
| Rundfunkischgeräte   |                     |   |                     |   |  |
| Produktion           | 322,4               | 8,9   | 643,6               | 8,3   | 68,0   |
| Ausfuhr              | 138,4               | 10,4  | 205,6               | 7,4   |  |
| Einfuhr              | 23,6                | 5,7   | 205,9               | 11,8  | 32,0   |
| Inlandsverfügbarkeit | 207,6               | 7,7   | 643,9               | 10,0  |  |
| Kfz-Empfängergeräte  |                     |   |                     |   |  |
| Produktion           | 190,1               | 5,3   | 450,8               | 5,8   | 91,0   |
| Ausfuhr              | 75,5                | 5,7   | 139,6               | 5,0   |  |
| Einfuhr              | 4,1                 | 1,0   | 30,9                | 1,8   | 9,0  |
| Inlandsverfügbarkeit | 118,7               | 4,4   | 342,1               | 5,1   |  |
| tragbare Geräte      |                     |   |                     |   |  |
| Produktion           | 254,1               | 7,0   | 215,9               | 2,8   | 25,2   |
| Ausfuhr              | 109,6               | 8,2   | 127,2               | 4,6   |  |
| Einfuhr              | 73,7                | 17,8  | 263,4               | 15,0  | 74,8   |
| Inlandsverfügbarkeit | 218,2               | 8,1   | 352,1               | 5,2   |  |

Quellen: ZVEI, Produktionsbericht; Statistisches Bundesamt, Fachserie G, Reihe 2.

## V. Zusammenfassung der Konzentrationsanalyse

Die Ergebnisse der qualitativen und quantitativen Untersuchung anhand der mit Schätzunsicherheiten behafteten Stichprobe ergaben für den Fachzweig Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräte die folgenden Ergebnisse:

- Es ist anzunehmen, daß Strukturveränderungen wie die Expansion des Farbgerätemarktes einen Einfluß auf den Konzentrationsprozeß der Branche haben. Im Untersuchungszeitraum konnte dies aber allenfalls anhand der Variablen Beschäftigte festgestellt werden.
- Zwischen Herstellern wesentlicher Vorerzeugnisse (Bildröhren und Bauelemente) und Herstellern der Unterhaltungselektronik-Branche bestehen zum Teil enge Verflechtungen. Daß sich die mitunter geringe Zahl von Vorerzeugnis-Herstellern im untersuchten Zeitraum auf Wettbewerb oder Konzentration in der Branche ausgewirkt hätte, konnte nicht festgestellt werden.
- Die Konzentrationsraten für die größeren Unternehmen der Stichprobe wiesen im Untersuchungszeitraum keine ausgeprägten Änderungstendenzen auf. Abgesehen von, teilweise konjunkturell bedingten, kurzfristigen Änderungen (speziell bei der Variablen Investitionen) der Raten, läßt dieses Maß auf einen im wesentlichen gleichgebliebenen Stand der Konzentration schließen.
- Von einer wettbewerbsbehindernden Position der großen Unternehmen kann in keinem Fall gesprochen werden ( $L_{n^*h} < 2$ ).
- Der mit mehr als 10 Unternehmen relativ große Oligopol-Bereich und die häufig zwischen 0,2 und 0,3 liegenden Minimalwerte des Lindaindex zeigen einen funktionsfähigen Wettbewerb in der Branche an.

## II

### Elektrohaushaltsgeräte



## I. Einleitung

### 1. Merkmalsträger und Datenmaterial

Für die Untersuchung der Konzentrationsentwicklung von 1962 bis 1969 im Bereich elektrischer Haushaltsgeräte standen nur wenige Daten zur Verfügung. Da das Statistische Bundesamt nur Merkmalsbeträge für die gesamte Elektroindustrie veröffentlicht und in der Statistik des Zentralverbandes der Elektrotechnischen Industrie (ZVEI) nur Bruttoproduktionswert und Beschäftigte<sup>1)</sup> auf Branchenebene ausgewiesen werden, wurde hauptsächlich auf Veröffentlichungen und zum Teil auch auf eigene Erhebungen zurückgegriffen. Für mehrere Unternehmen mußten fehlende Merkmalsbeträge geschätzt werden. Dadurch war es möglich, Linda Index und Konzentrationsraten zu berechnen.

### 2. Abgrenzung der Branche

Die Abgrenzung der Branche erfolgte nach dem systematischen Warenverzeichnis für die Industriestatistik<sup>2)</sup>, herausgegeben vom Statistischen Bundesamt. Entsprechend der Gruppe 346 nach der N. A. C. E. Systematik wurden die Warenklassen<sup>3)</sup> 3636 (Elektrowärmegeräte), 3637 (Elektromotorische Wirtschaftsgeräte), 3638 (Elektrische Haushaltskühlmöbel) und 3639 (Elektrische Haushaltswaschmaschinen und -geräte) des Warenzweiges 363 (Elektrische Verbrauchsgeräte) berücksichtigt<sup>4)</sup>.

Nachstehend werden die Warenklassen und Warenarten<sup>5)</sup> des Untersuchungsbereiches aufgeführt.

---

1) Nach beteiligten Betrieben.

2) Ausgabe 1970.

3) Vierstellige Meldenummern.

4) Die Warenklassen 3631, 3632, 3633 und 3634 liegen außerhalb des Untersuchungsbereiches.

5) Sechstellige Meldenummern, verschiedene Positionen wurden zu Gruppen gleichartiger Erzeugnisse zusammengefaßt.

| <u>Meldenummer</u> | <u>Erzeugnisse</u>   |
|--------------------|--|
| 3636               | Elektrowärmegeräte   |
| 3636 10            | Elektrische Plattenkocher und Herde                                |
| 3636 20            | Elektroback- und -bratgeräte                                       |
| 3636 30            | Elektrokocher und -erhitzer  |
| 3636 40            | Elektrische Heißwasserbereiter                                     |
| 3636 50            | Elektrische Raumheizgeräte und -einrichtungen                      |
| 3636 60            | Elektrische Kleinwärmegeräte                                       |
| 3636 70            | Elektrische Bügelgeräte (ohne Bügelmaschinen)                      |
| 3636 90            | Andere Elektrowärmegeräte  |
| 3636 09            | Zubehör, Einzel- und Ersatzteile                                   |
| 3637               | Elektromotorische Wirtschaftsgeräte                                |
| 3637 10            | Elektrische Staubsauger  |
| 3637 20            | Elektrobohnermaschinen   |
| 3637 30            | Elektromotorische Küchengeräte                                     |
| 3637 40            | Geschirrspülmaschinen für den Haushalt                             |
| 3637 50            | Elektromotorische Geräte zur Haut- und Haarbehandlung              |
| 3637 70            | Elektrische Winderzeuger   |
| 3637 90            | Sonstige elektromotorische Wirtschaftsgeräte                       |
| 3637 09            | Zubehör, Einzel- und Ersatzteile                                   |
| 3638               | Elektrische Haushaltskühlmöbel                                     |
| 3638 10            | Haushaltskühlschränke für Normalkühlung                            |
| 3638 30            | Haushaltsgefrierschränke und -truhen                               |
| 3638 40            | Haushaltskühlschränke mit elektrischer<br>Absorptionskältemaschine |
| 3638 60            | Kälteverdichter bis 350 Kcal/h                                     |
| 3638 70            | Kälteverdichtersätze bis 350 Kcal/h                                |
| 3638 09            | Zubehör, Einzel- und Ersatzteile                                   |
| 3639               | Elektrische Haushaltswaschmaschinen und -geräte                    |
| 3639 10            | Bottichwaschmaschinen  |
| 3639 20            | Trommelwaschmaschinen  |
| 3639 30            | Vollautomaten  |
| 3639 50            | Elektrowäscheschleudern  |
| 3639 60            | Elektrowäschetrockner  |
| 3639 70            | Elektrobügelmaschinen für den Haushalt                             |
| 3639 90            | Sonstige elektrische Haushaltswaschgeräte                          |
| 3639 09            | Zubehör, Einzel- und Ersatzteile                                   |



## II. Konjunkturelle und strukturelle Entwicklung der Branche im Betrachtungszeitraum

### 1. Konjunkturelle Entwicklung

Die konjunkturelle Entwicklung in der Elektro-Hausgeräteindustrie wurde im Zeitraum der Untersuchung von einer steigenden Exportneigung und strukturellen Tendenzen - Änderungen in der Angebots- und Nachfragestruktur - überlagert. Die mit dem Konjunkturtest des Ifo-Instituts erhobene Beurteilung der Geschäftslage durch wichtige Herstellerfirmen zeigt für die Jahre von 1968 bis 1973 kaum rezessive Tendenzen (vgl. Abbildung 1). Ein Zuwachs der positiven Beurteilungen war in den Jahren 1968 und 1969 abzulesen, 1970 und 1971 verringerten sich die positiven Beurteilungen, ohne daß man diese Entwicklung als Abschwungsphase bezeichnen könnte. Ab 1972 war bis zum Jahresanfang 1973 wieder eine ansteigende Tendenz zu erkennen.

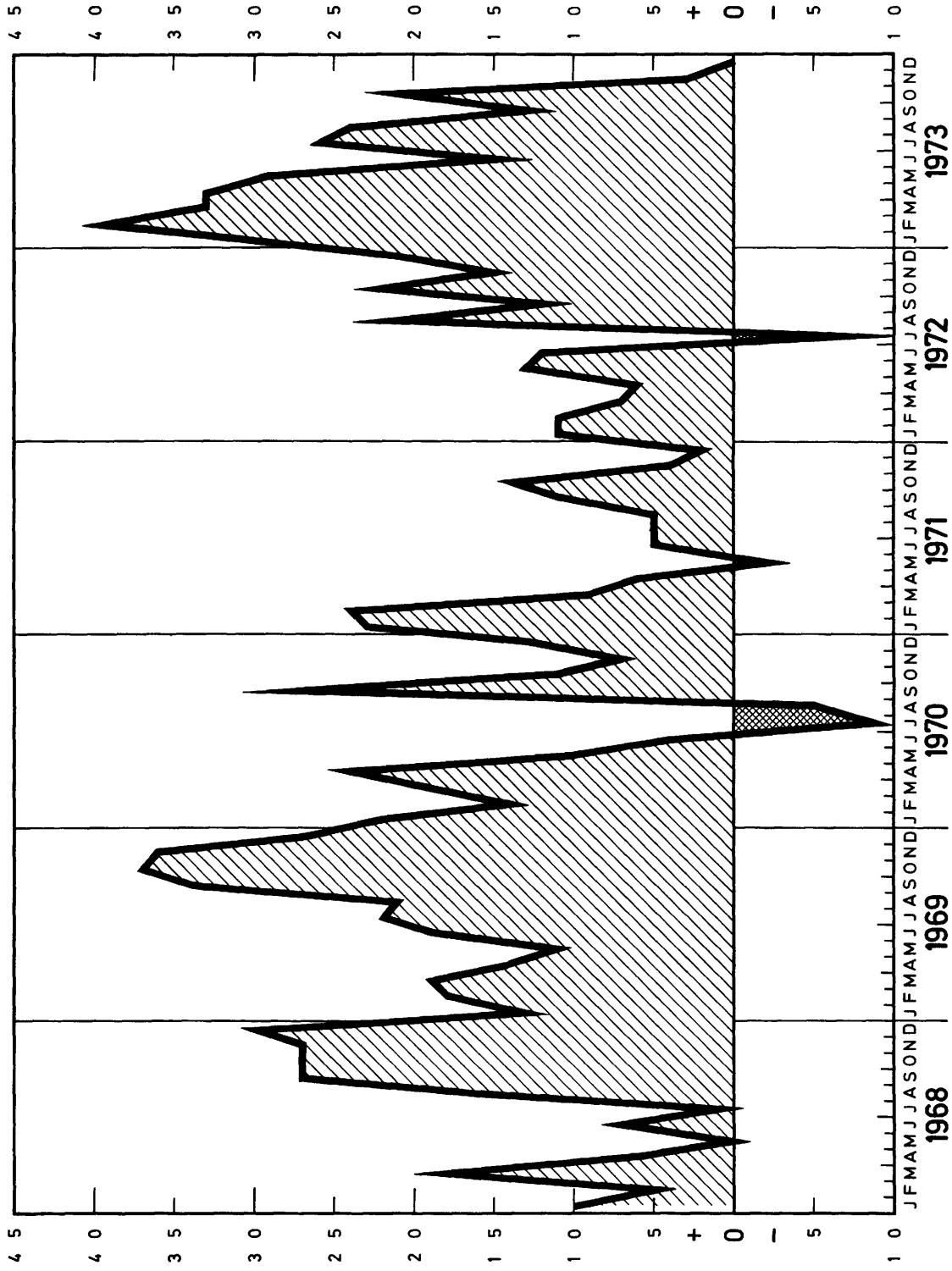
Der nominale Bruttoproduktionswert des Fachzweiges hat in allen Jahren des beobachteten Zeitraumes zugenommen (vgl. Tabelle 1); die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate betrug 11,9 %. Real fiel dieses Wachstum mit 8,5 % im Jahresdurchschnitt deutlich schwächer aus. 1971 war eine reale Verringerung der Produktion um 0,5 % festzustellen.

1972 ausgenommen stieg die Auslandsnachfrage in allen Jahren stärker als die Nachfrage aus dem Inland (vgl. Abbildung 2). Der Rückgang der für das Inland bestimmten Produktion konnte 1970 und 1971 durch verstärkte Exporte aufgefangen werden.

Die Elektro-Hausgeräteindustrie produziert fast ausschließlich für den Privaten Verbrauch. Wie aus Abbildung 2 hervorgeht, bestand im Zeit-

# Geschäftslage<sup>1)</sup> bei den Herstellern elektrischer Hausgeräte

Abb.1



<sup>1)</sup> *Zusammengewichtete Salden der Meldungen.*

*Quelle: ifo-Konjunkturtest.*

Tabelle 1

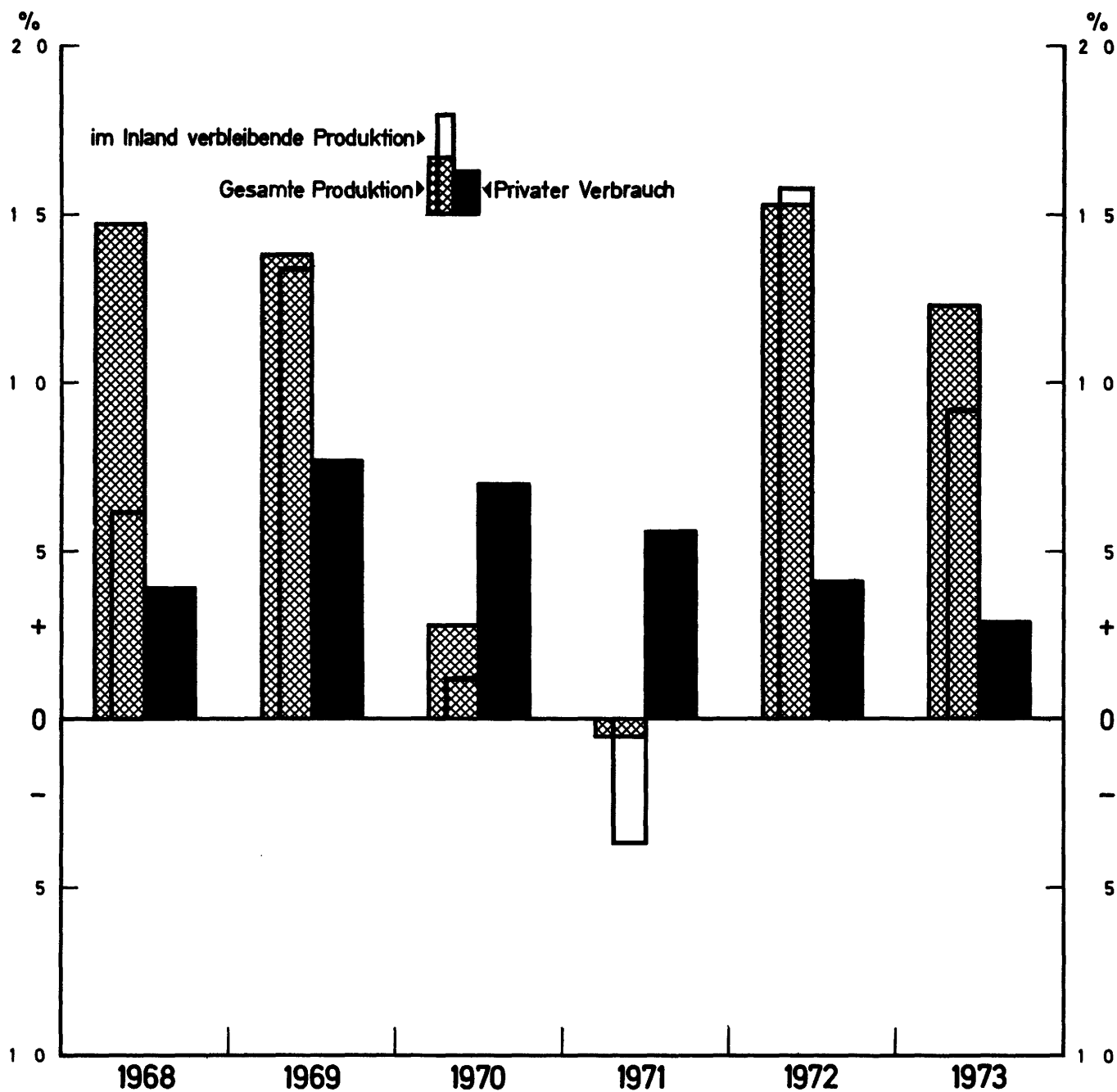
## Produktionswerte und Preisindices für elektrische Hausgeräte

|  | Einheit  | 1968   | 1969   | 1970   | 1971   | 1972   | 1973   |
|--|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Produktionswert insgesamt                            | MILL. DM | 4272,1 | 4906,2 | 5296,0 | 5514,7 | 6475,8 | 7493,9 |
| Im Inland verbleibende Produktion                    |          |        |        |        |        |        |        |
| Elektrowärmegeräte                                   | MILL. DM | 1002,5 | 1287,9 | 1476,8 | 1469,2 | 1744,5 | 1800,7 |
| Erzeugerpreisindex                                   |          | 91,7   | 93,0   | 97,9   | 103,8  | 103,5  | 105,3  |
| Elektromotorische Wirtschaftsgeräte                  | MILL. DM | 562,9  | 684,8  | 804,1  | 811,2  | 1159,3 | 1494,7 |
| Erzeugerpreisindex                                   |          | 93,5   | 94,0   | 101,8  | 106,4  | 109,8  | 114,7  |
| Elektrische Haushalts-<br>külmöbel                   | MILL. DM | 646,1  | 647,6  | 588,1  | 654,0  | 677,5  | 700,6  |
| Erzeugerpreisindex                                   |          | 81,0   | 81,2   | 84,8   | 88,4   | 88,3   | 89,2   |
| Elektrische Haushalts-<br>waschmaschinen und -geräte | MILL. DM | 990,0  | 1032,2 | 1031,1 | 979,7  | 1023,8 | 1161,9 |
| Erzeugerpreisindex                                   |          | 85,3   | 83,8   | 86,0   | 87,5   | 87,8   | 88,9   |
| Ausfuhr insgesamt                                    | MILL. DM | 1070,6 | 1253,7 | 1395,9 | 1600,6 | 1870,7 | 2336,0 |
| Außenhandelspreisindex                               |          | 95,6   | 97,3   | 100,2  | 105,5  | 108,1  | 111,9  |
| Produktionswert in Preisen<br>von 1962               | MILL. DM | 4773,3 | 5431,0 | 5583,9 | 5554,4 | 6405,2 | 7193,1 |
| Veränderungen gegenüber<br>dem Vorjahr               | %        | 14,7   | 13,8   | 2,8    | -0,5   | 15,3   | 12,3   |

Quelle: ZVEI, Statistischer Bericht; Statistisches Bundesamt Fachserie M, Reihe 1.

# Reale Veränderungsrate<sup>1)</sup> von elektrischen Hausgeräten und des privaten Verbrauchs

Abb.2



<sup>1)</sup> Bruttoproduktion.

Quelle: ZVEI, Statistischer Bericht, Statistisches Bundesamt.

raum der Untersuchung jedoch kein erkennbarer Entwicklungszusammenhang zwischen der im Inland verbleibenden Produktion und dem Privaten Verbrauch. Während das reale Wachstum des Privaten Verbrauchs seit 1969 zurückging, trat im Bereich der Haushaltsgeräte nach 1971 wieder ein starker realer Produktionszuwachs ein.

Die Preisentwicklung wies bei allen Gerätegruppen innerhalb der Branche einen Anstieg auf. Die größte Zunahme des Erzeugerpreisindex durchschnittlich 4,1 % pro Jahr - trat bei elektromotorischen Wirtschaftsgeräten auf. Die Preise für Elektrowärmegeräte stiegen jährlich im Durchschnitt um 2,8 %, bei 1,9 % lag die Zunahme der Preise für Haushaltskühlschränke und die Preise von Haushaltswaschmaschinen und -geräten erhöhten sich um 0,8 % im Jahresdurchschnitt.

## 2. Strukturelle Entwicklung

### 2.1 Qualitative Veränderungen

Die relativ stark zunehmende Nachfrage nach Geschirrspülmaschinen gegen Ende des Untersuchungszeitraumes hat auf den Strukturwandel in der Elektro-Hausgeräteindustrie einen deutlichen Einfluß ausgeübt. Andere neueingeführte Geräte wie Wäschetrockner oder Mikrowellenherde für die Speisenzubereitung haben bis 1973 noch keine nennenswerte Verbreitung gefunden.

Fertigungstechnische Neuerungen, vor allem die Substitution elektromechanischer Teile durch elektronische Komponenten - Thyristor-Steuerungen anstelle aufwendiger Getriebe, elektronische Meßfühler, Schaltungen und Anzeigen anstelle elektromechanischer Konstruktionen - spielten auch im beobachteten Zeitraum eine Rolle als strukturverändernde Faktoren. Sie

waren häufig die Voraussetzung für die Herstellung technisch modifizierter Geräte.

Technische Modifikationen bei angebotenen Geräten bewirkten ebenfalls strukturelle Veränderungen. Sie führten zu einer Vorverlegung der Ersatzkäufe, die bei der hohen durchschnittlichen Lebensdauer der Geräte (zwischen 10 und 20 Jahren) erst später notwendig gewesen wären. Verstärkend wirkten veränderte Verbrauchergewohnheiten, die sich teils aus der gewandelten Wohnungsausstattung, teils aus gestiegenen Anforderungen an die Funktion ergaben.

## 2.2. Quantitative Veränderung

### 2.2.1 Anteile der Produktion und der Beschäftigten an der Elektroindustrie

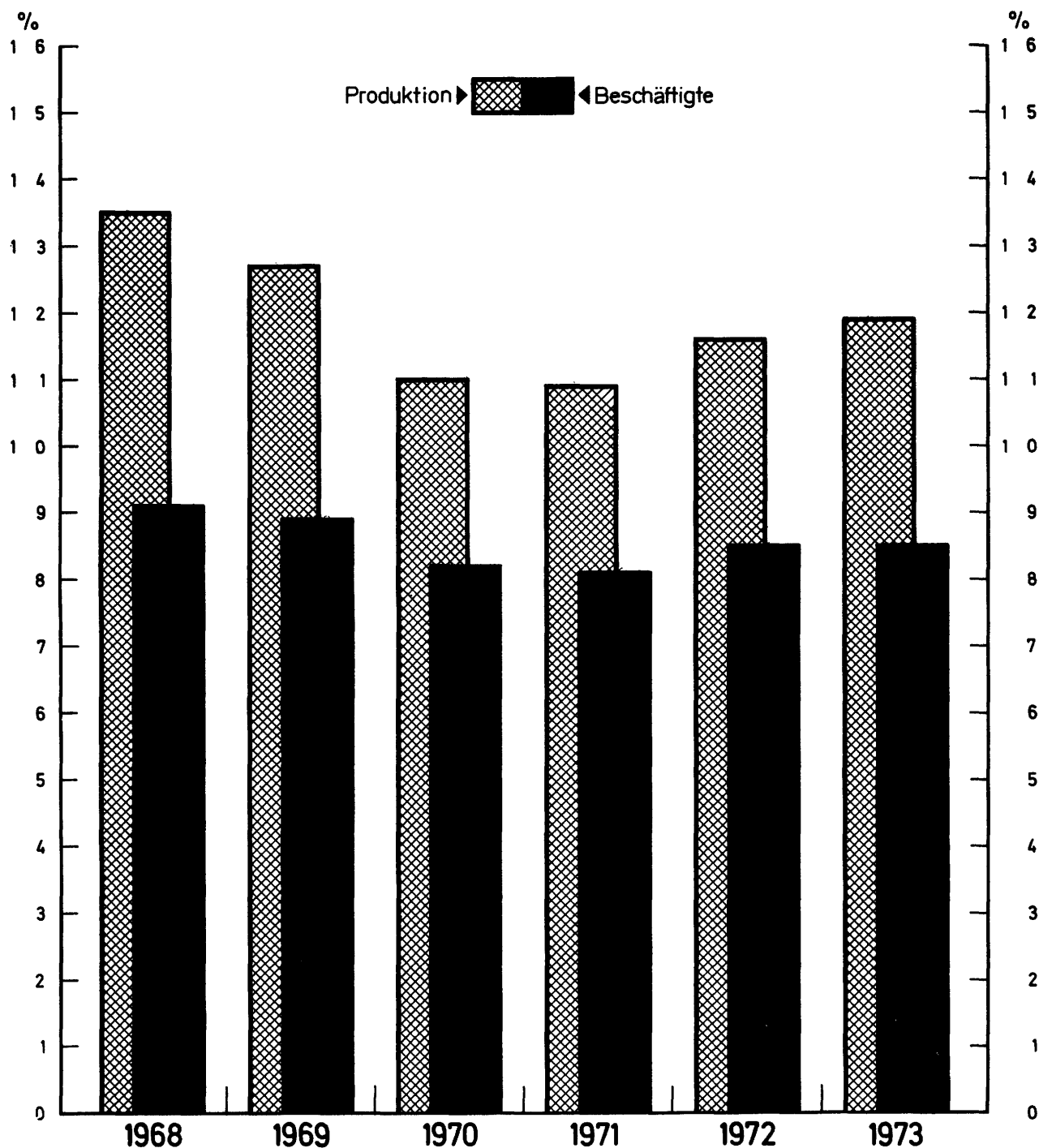
Von 1962 bis 1969 erhöhte sich die Bruttoproduktion der Elektro-Hausgeräteindustrie nominal von knapp 4,3 Mrd. DM auf 7,5 Mrd. DM; das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 11,9 %. Sie wuchs damit in geringerem Maße als die Produktion der gesamten Elektroindustrie mit durchschnittlich 14,9 % pro Jahr und auch langsamer als die Produktion der übrigen elektrotechnischen Gebrauchsgüter, die etwa 16,6 % pro Jahr erreichte.

Der Anteil des Fachzweigs an der Produktion der Elektroindustrie verringerte sich bis 1971 weiter von 13,5 % auf 10,9 % (vgl. Abbildung 3). Ursache für diese Entwicklung war der bei hoher Ausstattung der Haushalte mit Elektrogeräten<sup>1)</sup> und trotz steigender Preise nur noch schwach zunehmende Produktionswert von Haushaltskühlschränken und -waschma-

---

1) 1969 hatten bereits 83,6 % aller Haushalte einen Kühlschrank und 73 % aller Mehrpersonenhaushalte eine Waschmaschine.

# Anteil des Fachzweiges elektrische Hausgeräte an der gesamten Elektroindustrie bei den Beschäftigten und der Produktion



Quelle: ZVEI, Statistischer Bericht.

schinen. Während bei Elektrowärmegeräten und elektromotorischen Wirtschaftsgeräten die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate bei 12,4 % bzw. 21,6 % lag, wurden in den anderen Warenklassen nur noch 1,6 % (Kühlschränke) und 3,3 % (Waschmaschinen) erreicht.

Die Zahl der Beschäftigten erhöhte sich im Untersuchungszeitraum von 82 180 auf 104 170 um 26,8 % (bezogen auf 1968). Auch hier können deutlich steigende Beschäftigtenzahlen nur bei Herstellern von Elektrowärmegeräten (26,9 %) und elektromotorischen Wirtschaftsgeräten (27,9 %) festgestellt werden. Im Bereich Haushaltskühlschränke stagnierte die Zahl der Beschäftigten (Zunahme 1972 gegenüber 1968: 2,6 %), im Bereich Haushaltswaschmaschinen nahm die Beschäftigtenzahl um 7,5 % ab.

Bei einem durchschnittlichen Wachstum von 8,6 % pro Jahr erhöhte sich der Bruttoproduktionswert je Beschäftigten in der Elektro-Hausgeräteindustrie von 53 490 DM (1968) auf 81 030 DM (1973). Mit 92 200 DM je Beschäftigten im Jahr 1973 erreichten die Waschmaschinenhersteller im Durchschnitt den höchsten Wert, den niedrigsten erzielten die Produzenten von Elektrowärmegeräten (67 000 DM/Beschäftigten). In der gesamten Elektroindustrie lag der Bruttoproduktionswert je Beschäftigten (1973: 56 700 DM) um etwa 24 000 unter dem für den Fachzweig errechneten Wert. Dieser starke Unterschied ergibt sich aus der bei Haushaltsgeräten üblichen Großserienfertigung mit hoher Rationalisierung. Da die Rationalisierungsmöglichkeiten bei der Herstellung der gegenwärtig produzierten Hausgeräte schon früh in relativ großem Umfang ausgenutzt wurden, wuchs der Produktionswert je Beschäftigten in der Elektroindustrie insgesamt schneller (durchschnittlich um 10,1 % pro Jahr).



### 2.2.2 Außenhandel

Die Exporte elektrischer Hausgeräte nahmen zwischen 1968 und 1973 bei einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 18,1 % erheblich stärker zu als die Produktion mit 11,9 %. Ihr Wert stieg von 1,0 Mrd. DM<sup>1)</sup> im Jahre 1968 auf etwa 2,3 Mrd. DM im Jahre 1973 (vgl. Tabelle 2). Damit behaupteten die deutschen Unternehmen ihre Position als stärkste Exporteure innerhalb Europas vor den italienischen Herstellern, die 1973 Hausgeräte im Wert von etwa 1,9 Mrd. DM exportierten. Für fast alle Länder der EG, Großbritannien und Irland ausgenommen, ist die Bundesrepublik der wichtigste Lieferant elektrischer Hausgeräte: 54,7 % der Einfuhren Italiens, 52,9 % der Einfuhren der Niederlande, 49,9 % der Einfuhren Belgiens und Luxemburgs, 44,4 % der Einfuhren Frankreichs sowie 39,4 % der dänischen Importe stammten 1973 aus der Bundesrepublik.

Die Entwicklung der Exportquoten zeigt eine wachsende Exportneigung der deutschen Hersteller. Der Anteil des Exports an der Produktion des Fachzweiges stieg, wie auch aus Abbildung 4 zu ersehen ist, von 25,1 % (1968) auf 31,2 % (1973). Damit lag die Exportquote nur noch knapp unter der Quote der gesamten Elektroindustrie (1973: 31,8 %). Die Exportquote ist jedoch in den einzelnen Warenklassen der Elektro-Hausgeräteindustrie unterschiedlich: Weit über dem Durchschnitt der Branche lag die Exportquote für Haushaltskühlmöbel (40,4 %), die Quoten für Haushaltswaschmaschinen und -geräte (30,3 %) sowie für elektromotorische Wirtschaftsgeräte (32,7 %) wichen nur wenig vom Durchschnitt ab. Mit 26 % war die Exportquote bei Elektrowärmegeräten am niedrigsten.

---

1) Die hier und in Tabelle 2 und 3 aufgeführten Zahlen sind nicht mit den in Tabelle 1 aufgeführten und zur Quotenberechnung herangezogenen Zahlen vergleichbar. Letztere ergaben sich aus dem Versuch, nach der Aufteilung der Industriestatistik abzugrenzen, während die erstgenannten der (abweichenden) Abgrenzung nach der Außenhandelsstatistik entsprechen.

Tabelle 2

Exporte elektrischer Haushaltsgeräte insgesamt und nach Absatzgebieten

| Absatzgebiet                | Einheit  | 1968   | 1969   | 1970   | 1971   | 1972   | 1973   |
|-----------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Exporte insgesamt           | Mill. DM | 1008,5 | 1193,7 | 1375,6 | 1584,9 | 1854,4 | 2318,1 |
| Veränderung geg. Vorjahr    | %        | 16,5   | 18,4   | 15,2   | 15,2   | 17,0   | 25,0   |
| davon:                      |          |        |        |        |        |        |        |
| in die EG insgesamt         | Mill. DM | 603,3  | 726,9  | 787,2  | 903,7  | 1045,2 | 1358,7 |
| Anteil an der Gesamtausfuhr | %        | 59,8   | 60,9   | 57,2   | 57,0   | 56,4   | 58,6   |
| davon nach:                 |          |        |        |        |        |        |        |
| Belgien-Luxemburg           | Mill. DM | 126,5  | 165,2  | 162,5  | 197,4  | 206,3  | 282,9  |
| Dänemark                    | "        | 36,5   | 44,7   | 64,7   | 73,4   | 72,2   | 98,5   |
| Frankreich                  | "        | 142,1  | 195,0  | 195,5  | 267,7  | 334,1  | 410,9  |
| Großbritannien              | "        | 19,1   | 16,1   | 27,6   | 26,9   | 47,6   | 90,3   |
| Irland                      | "        | 8,9    | 10,3   | 13,2   | 15,8   | 18,4   | 18,3   |
| Italien                     | "        | 94,9   | 100,6  | 104,0  | 91,3   | 109,3  | 142,1  |
| den Niederlanden            | "        | 175,3  | 195,0  | 219,7  | 231,2  | 257,3  | 315,7  |
| in Drittländer insgesamt    | Mill. DM | 405,2  | 466,8  | 588,4  | 681,2  | 809,2  | 959,4  |
| Anteil an der Gesamtausfuhr | %        | 40,2   | 39,1   | 42,8   | 43,0   | 43,6   | 41,4   |

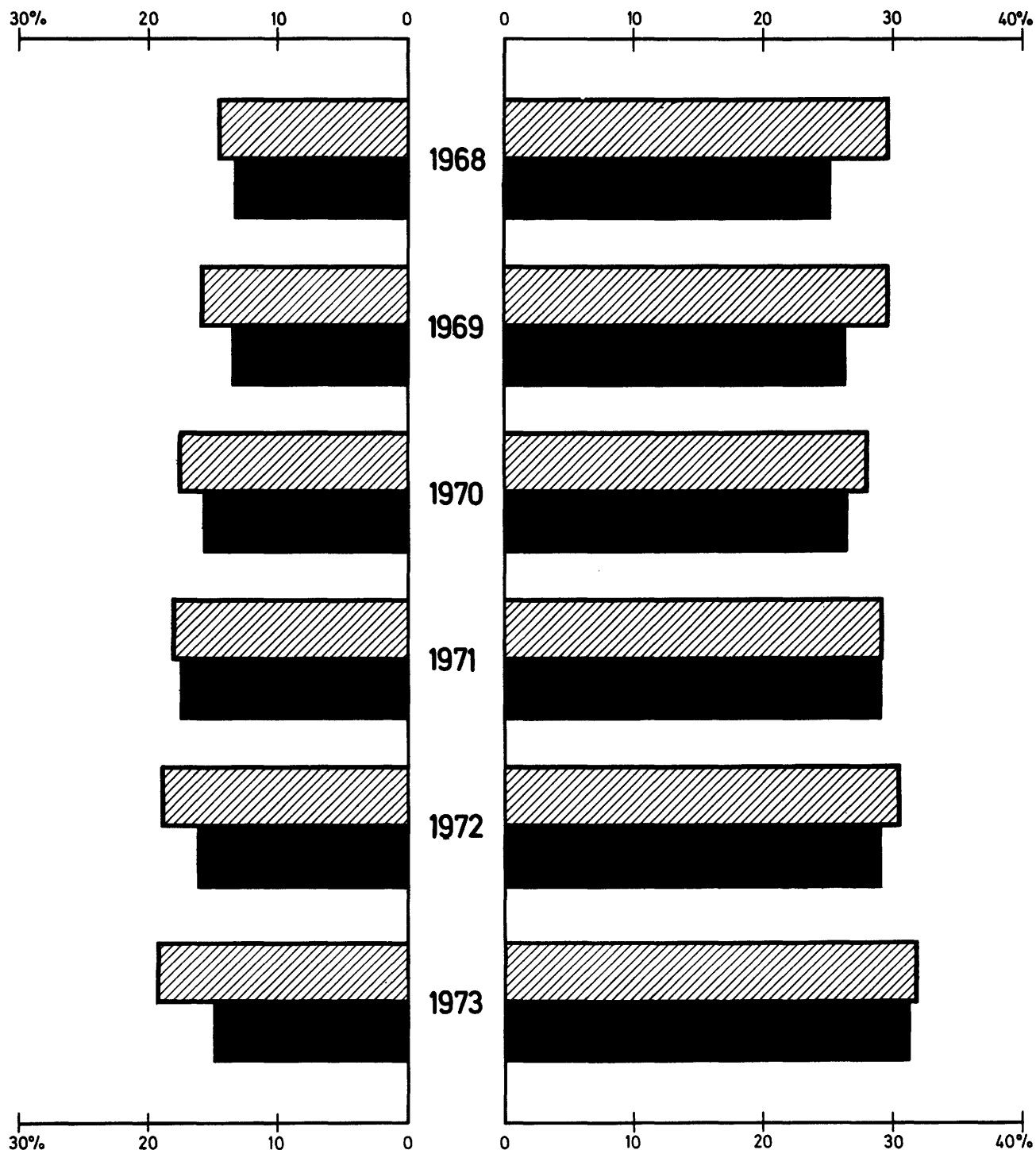
Quelle: ZVEI, Außenhandel der Elektroindustrie.

# Entwicklung der Export- und Importquoten in der Elektroindustrie insgesamt und bei elektrischen Hausgeräten

 Elektroindustrie  
 Fachzweig

Importquoten<sup>1)</sup>

Exportquoten<sup>2)</sup>



<sup>1)</sup>Einfuhr in Prozent der Inlandsverfügbarkeit.

<sup>2)</sup>Ausfuhr in Prozent der Produktion.

Quelle: ZVEI, Statistischer Bericht, eigene Berechnungen.

Im Verlauf der betrachteten Periode hat sich die regionale Absatzstruktur des Fachzweiges kaum geändert. Die erweiterte EG war und blieb im Beobachtungszeitraum der wichtigste Exportmarkt für die deutschen Hersteller. Etwa 59 % der Ausfuhren gingen 1973 in Länder der Gemeinschaft. Innerhalb der EG verschob sich die Bedeutung einzelner Länder als Abnehmer der deutschen Erzeugnisse: 1968 waren die Niederlande der wichtigste Importeur im EG-Raum (17,4 % der Exporte in diese Region entfielen auf sie), 1973 war Frankreich mit einem Anteil von 17,7 % an den Exporten das wichtigste Abnehmerland. 13,6 % der Ausfuhren gingen in diesem Jahr in die Niederlande, 12,2 % wurden von Belgien/Luxemburg abgenommen

Die als Abnehmer bedeutendsten Drittländer, Österreich und die Schweiz, lagen 1973 unter den Importeuren auf dem fünften und sechsten Rang.

Die Importe elektrischer Hausgeräte wuchsen deutlich schwächer als die Exporte. Ihr Wert erhöhte sich bei einem durchschnittlichen Wachstum von 13,7 % pro Jahr von 466 Mill. DM im Jahre 1968 auf 885 Mill. DM 1973. Gegen Ende des Untersuchungszeitraumes war eine deutliche Verringerung des Importwachstums festzustellen (vgl. Tabelle 3), eine Folge der rückläufigen Entwicklung der Waschgeräte-Einfuhren und der Stagnation bei Importen von Kühlgeräten. Die Importquote (Anteil der Importe an der Inlandsverfügbarkeit) war im Durchschnitt des Fachzweiges relativ gering<sup>1)</sup>, sie stieg von 13,2 % bis zum Ende des Untersuchungszeitraumes auf 14,7 %, zwischenzeitlich erreichte die Importquote einen Wert von 17,4 %. Sie lag jedoch ständig unter der Importquote der gesamten Elektroindustrie (vgl. Abbildung 4).

---

1) Die Importquote bei Kühlschränken betrug 1973 34,7 %, bei Waschmaschinen 13,3 % und bei elektromotorischen Wirtschaftsgeräten 10,9 %; die Quote für Elektrowärmegeräte lag mit 8 % am niedrigsten.

raum der Untersuchung jedoch kein erkennbarer Entwicklungszusammenhang zwischen der im Inland verbleibenden Produktion und dem Privaten Verbrauch. Während das reale Wachstum des Privaten Verbrauchs seit 1969 zurückging, trat im Bereich der Haushaltsgeräte nach 1971 wieder ein starker realer Produktionszuwachs ein.

Die Preisentwicklung wies bei allen Gerätegruppen innerhalb der Branche einen Anstieg auf. Die größte Zunahme des Erzeugerpreisindex durchschnittlich 4,1 % pro Jahr - trat bei elektromotorischen Wirtschaftsgeräten auf. Die Preise für Elektrowärmegeräte stiegen jährlich im Durchschnitt um 2,8 %, bei 1,9 % lag die Zunahme der Preise für Haushaltskühlschränke und die Preise von Haushaltswaschmaschinen und -geräten erhöhten sich um 0,8 % im Jahresdurchschnitt.

## 2. Strukturelle Entwicklung

### 2.1 Qualitative Veränderungen

Die relativ stark zunehmende Nachfrage nach Geschirrspülmaschinen gegen Ende des Untersuchungszeitraumes hat auf den Strukturwandel in der Elektro-Hausgeräteindustrie einen deutlichen Einfluß ausgeübt. Andere neueingeführte Geräte wie Wäschetrockner oder Mikrowellenherde für die Speisenzubereitung haben bis 1973 noch keine nennenswerte Verbreitung gefunden.

Fertigungstechnische Neuerungen, vor allem die Substitution elektromechanischer Teile durch elektronische Komponenten - Thyristor-Steuerungen anstelle aufwendiger Getriebe, elektronische Meßfühler, Schaltungen und Anzeigen anstelle elektromechanischer Konstruktionen - spielten auch im beobachteten Zeitraum eine Rolle als strukturverändernde Faktoren. Sie

waren häufig die Voraussetzung für die Herstellung technisch modifizierter Geräte.

Technische Modifikationen bei angebotenen Geräten bewirkten ebenfalls strukturelle Veränderungen. Sie führten zu einer Vorverlegung der Ersatzkäufe, die bei der hohen durchschnittlichen Lebensdauer der Geräte (zwischen 10 und 20 Jahren) erst später notwendig gewesen wären. Verstärkend wirkten veränderte Verbrauchergewohnheiten, die sich teils aus der gewandelten Wohnungsausstattung, teils aus gestiegenen Anforderungen an die Funktion ergaben.

## 2.2. Quantitative Veränderung

### 2.2.1 Anteile der Produktion und der Beschäftigten an der Elektroindustrie

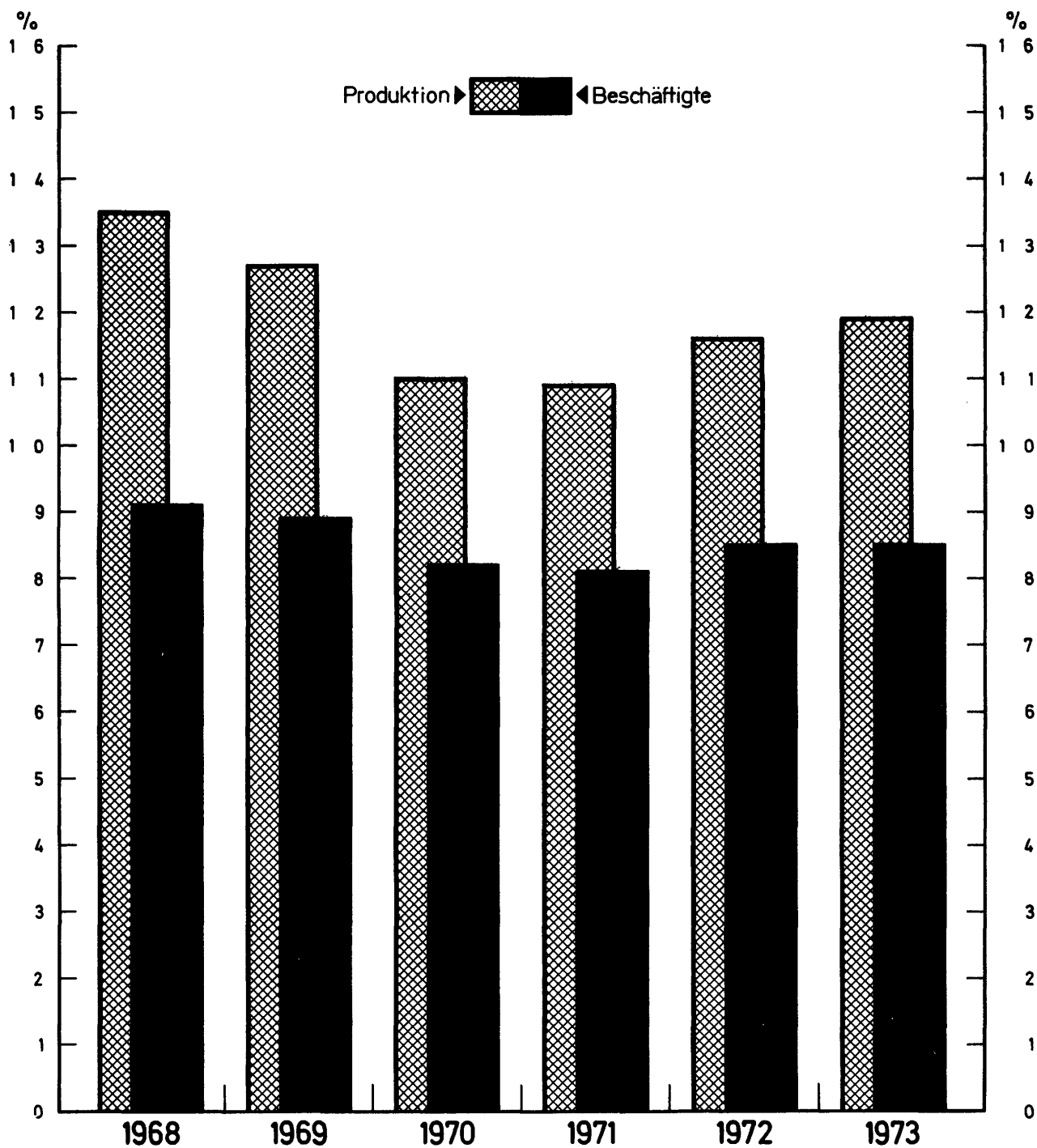
Von 1962 bis 1969 erhöhte sich die Bruttonproduktion der Elektro-Hausgeräteindustrie nominal von knapp 4,3 Mrd. DM auf 7,5 Mrd. DM; das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 11,9 %. Sie wuchs damit in geringerem Maße als die Produktion der gesamten Elektroindustrie mit durchschnittlich 14,9 % pro Jahr und auch langsamer als die Produktion der übrigen elektrotechnischen Gebrauchsgüter, die etwa 16,6 % pro Jahr erreichte.

Der Anteil des Fachzweigs an der Produktion der Elektroindustrie verringerte sich bis 1971 weiter von 13,5 % auf 10,9 % (vgl. Abbildung 3). Ursache für diese Entwicklung war der bei hoher Ausstattung der Haushalte mit Elektrogeräten<sup>1)</sup> und trotz steigender Preise nur noch schwach zunehmende Produktionswert von Haushaltskühlschränken und -waschma-

---

1) 1969 hatten bereits 83,6 % aller Haushalte einen Kühlschrank und 73 % aller Mehrpersonenhaushalte eine Waschmaschine.

# Anteil des Fachzweiges elektrische Hausgeräte an der gesamten Elektroindustrie bei den Beschäftigten und der Produktion



Quelle: ZVEI, Statistischer Bericht.

schinen. Während bei Elektrowärmegeräten und elektromotorischen Wirtschaftsgeräten die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate bei 12,4 % bzw. 21,6 % lag, wurden in den anderen Warenklassen nur noch 1,6 % (Kühlschränke) und 3,3 % (Waschmaschinen) erreicht.

Die Zahl der Beschäftigten erhöhte sich im Untersuchungszeitraum von 82 180 auf 104 170 um 26,8 % (bezogen auf 1968). Auch hier können deutlich steigende Beschäftigtenzahlen nur bei Herstellern von Elektrowärmegeräten (26,9 %) und elektromotorischen Wirtschaftsgeräten (27,9 %) festgestellt werden. Im Bereich Haushaltskühlschränke stagnierte die Zahl der Beschäftigten (Zunahme 1972 gegenüber 1968: 2,6 %), im Bereich Haushaltswaschmaschinen nahm die Beschäftigtenzahl um 7,5 % ab.

Bei einem durchschnittlichen Wachstum von 8,6 % pro Jahr erhöhte sich der Bruttoproduktionswert je Beschäftigten in der Elektro-Hausgeräteindustrie von 53 490 DM (1968) auf 81 030 DM (1973). Mit 92 200 DM je Beschäftigten im Jahr 1973 erreichten die Waschmaschinenhersteller im Durchschnitt den höchsten Wert, den niedrigsten erzielten die Produzenten von Elektrowärmegeräten (67 000 DM/Beschäftigten). In der gesamten Elektroindustrie lag der Bruttoproduktionswert je Beschäftigten (1973: 56 700 DM) um etwa 24 000 unter dem für den Fachzweig errechneten Wert. Dieser starke Unterschied ergibt sich aus der bei Haushaltsgeräten üblichen Großserienfertigung mit hoher Rationalisierung. Da die Rationalisierungsmöglichkeiten bei der Herstellung der gegenwärtig produzierten Hausgeräte schon früh in relativ großem Umfang ausgenutzt wurden, wuchs der Produktionswert je Beschäftigten in der Elektroindustrie insgesamt schneller (durchschnittlich um 10,1 % pro Jahr).



### 2.2.2 Außenhandel

Die Exporte elektrischer Hausgeräte nahmen zwischen 1968 und 1973 bei einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 18,1 % erheblich stärker zu als die Produktion mit 11,9 %. Ihr Wert stieg von 1,0 Mrd. DM<sup>1)</sup> im Jahre 1968 auf etwa 2,3 Mrd. DM im Jahre 1973 (vgl. Tabelle 2). Damit behaupteten die deutschen Unternehmen ihre Position als stärkste Exporteure innerhalb Europas vor den italienischen Herstellern, die 1973 Hausgeräte im Wert von etwa 1,9 Mrd. DM exportierten. Für fast alle Länder der EG, Großbritannien und Irland ausgenommen, ist die Bundesrepublik der wichtigste Lieferant elektrischer Hausgeräte: 54,7 % der Einfuhren Italiens, 52,9 % der Einfuhren der Niederlande, 49,9 % der Einfuhren Belgiens und Luxemburgs, 44,4 % der Einfuhren Frankreichs sowie 39,4 % der dänischen Importe stammten 1973 aus der Bundesrepublik.

Die Entwicklung der Exportquoten zeigt eine wachsende Exportneigung der deutschen Hersteller. Der Anteil des Exports an der Produktion des Fachzweiges stieg, wie auch aus Abbildung 4 zu ersehen ist, von 25,1 % (1968) auf 31,2 % (1973). Damit lag die Exportquote nur noch knapp unter der Quote der gesamten Elektroindustrie (1973: 31,8 %). Die Exportquote ist jedoch in den einzelnen Warenklassen der Elektro-Hausgeräteindustrie unterschiedlich: Weit über dem Durchschnitt der Branche lag die Exportquote für Haushaltskühlmöbel (40,4 %), die Quoten für Haushaltswaschmaschinen und -geräte (30,3 %) sowie für elektromotorische Wirtschaftsgeräte (32,7 %) wichen nur wenig vom Durchschnitt ab. Mit 26 % war die Exportquote bei Elektrowärmegeräten am niedrigsten.

---

1) Die hier und in Tabelle 2 und 3 aufgeführten Zahlen sind nicht mit den in Tabelle 1 aufgeführten und zur Quotenberechnung herangezogenen Zahlen vergleichbar. Letztere ergaben sich aus dem Versuch, nach der Aufteilung der Industriestatistik abzugrenzen, während die erstgenannten der (abweichenden) Abgrenzung nach der Außenhandelsstatistik entsprechen.

Tabelle 2

Exporte elektrischer Haushaltsgeräte insgesamt und nach Absatzgebieten

| Absatzgebiet                | Einheit  | 1968   | 1969   | 1970   | 1971   | 1972   | 1973   |
|-----------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Exporte insgesamt           | Mill. DM | 1008,5 | 1193,7 | 1375,6 | 1584,9 | 1854,4 | 2318,1 |
| Veränderung geg. Vorjahr    | %        | 16,5   | 18,4   | 15,2   | 15,2   | 17,0   | 25,0   |
| davon:                      |          |        |        |        |        |        |        |
| in die EG insgesamt         | Mill. DM | 603,3  | 726,9  | 787,2  | 903,7  | 1045,2 | 1358,7 |
| Anteil an der Gesamtausfuhr | %        | 59,8   | 60,9   | 57,2   | 57,0   | 56,4   | 58,6   |
| davon nach:                 |          |        |        |        |        |        |        |
| Belgien-Luxemburg           | Mill. DM | 126,5  | 165,2  | 162,5  | 197,4  | 206,3  | 282,9  |
| Dänemark                    | "        | 36,5   | 44,7   | 64,7   | 73,4   | 72,2   | 98,5   |
| Frankreich                  | "        | 142,1  | 195,0  | 195,5  | 267,7  | 334,1  | 410,9  |
| Großbritannien              | "        | 19,1   | 16,1   | 27,6   | 26,9   | 47,6   | 90,3   |
| Irland                      | "        | 8,9    | 10,3   | 13,2   | 15,8   | 18,4   | 18,3   |
| Italien                     | "        | 94,9   | 100,6  | 104,0  | 91,3   | 109,3  | 142,1  |
| den Niederlanden            | "        | 175,3  | 195,0  | 219,7  | 231,2  | 257,3  | 315,7  |
| in Drittländer insgesamt    | Mill. DM | 405,2  | 466,8  | 588,4  | 681,2  | 809,2  | 959,4  |
| Anteil an der Gesamtausfuhr | %        | 40,2   | 39,1   | 42,8   | 43,0   | 43,6   | 41,4   |

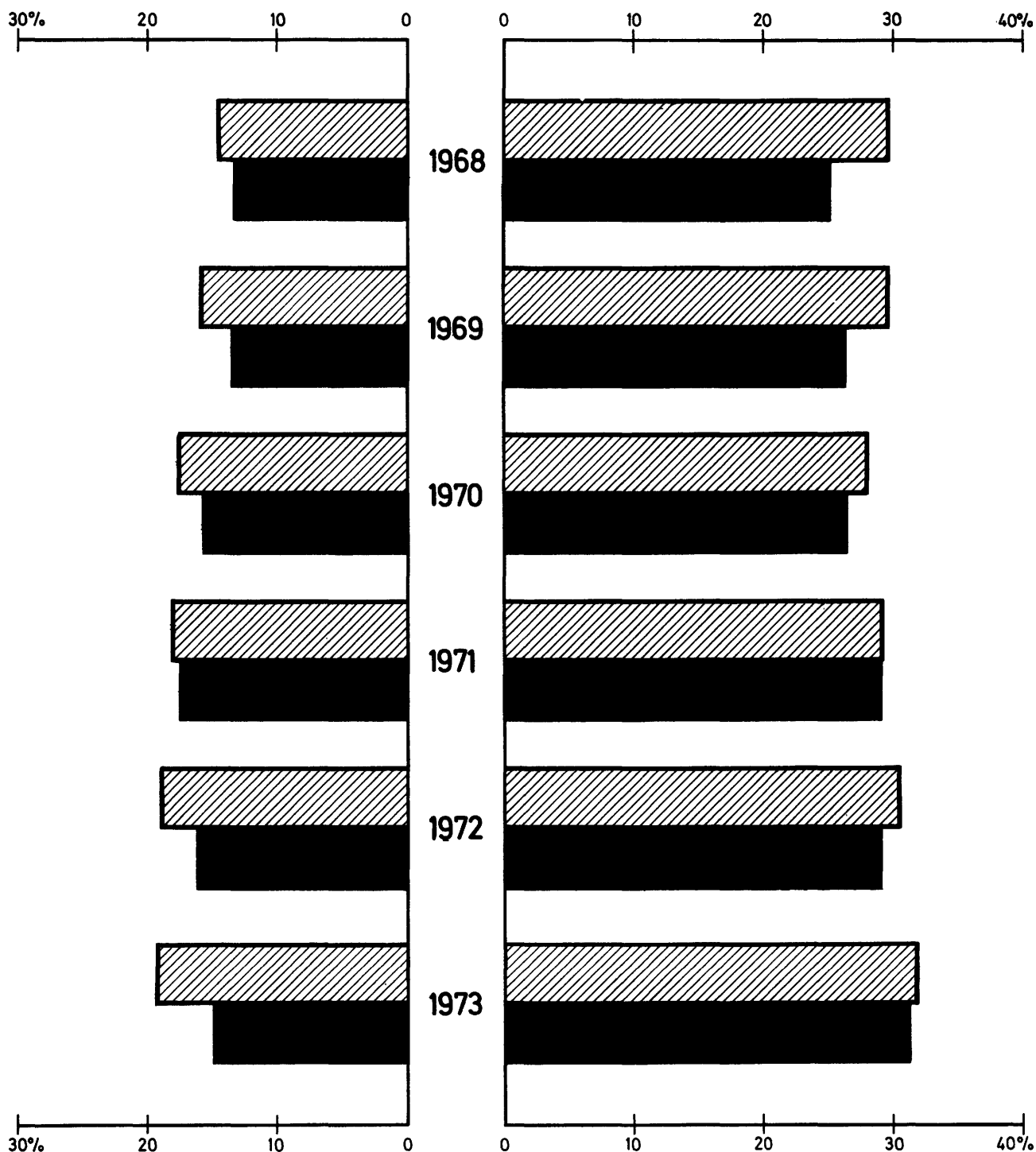
Quelle: ZVEI, Außenhandel der Elektroindustrie.

# Entwicklung der Export- und Importquoten in der Elektroindustrie insgesamt und bei elektrischen Hausgeräten

 Elektroindustrie  
 Fachzweig

Importquoten<sup>1)</sup>

Exportquoten<sup>2)</sup>



<sup>1)</sup>Einfuhr in Prozent der Inlandsverfügbarkeit.

<sup>2)</sup>Ausfuhr in Prozent der Produktion.

Quelle: ZVEI, Statistischer Bericht, eigene Berechnungen.

Im Verlauf der betrachteten Periode hat sich die regionale Absatzstruktur des Fachzweiges kaum geändert. Die erweiterte EG war und blieb im Beobachtungszeitraum der wichtigste Exportmarkt für die deutschen Hersteller. Etwa 59 % der Ausfuhren gingen 1973 in Länder der Gemeinschaft. Innerhalb der EG verschob sich die Bedeutung einzelner Länder als Abnehmer der deutschen Erzeugnisse: 1968 waren die Niederlande der wichtigste Importeur im EG-Raum (17,4 % der Exporte in diese Region entfielen auf sie), 1973 war Frankreich mit einem Anteil von 17,7 % an den Exporten das wichtigste Abnehmerland. 13,6 % der Ausfuhren gingen in diesem Jahr in die Niederlande, 12,2 % wurden von Belgien/Luxemburg abgenommen

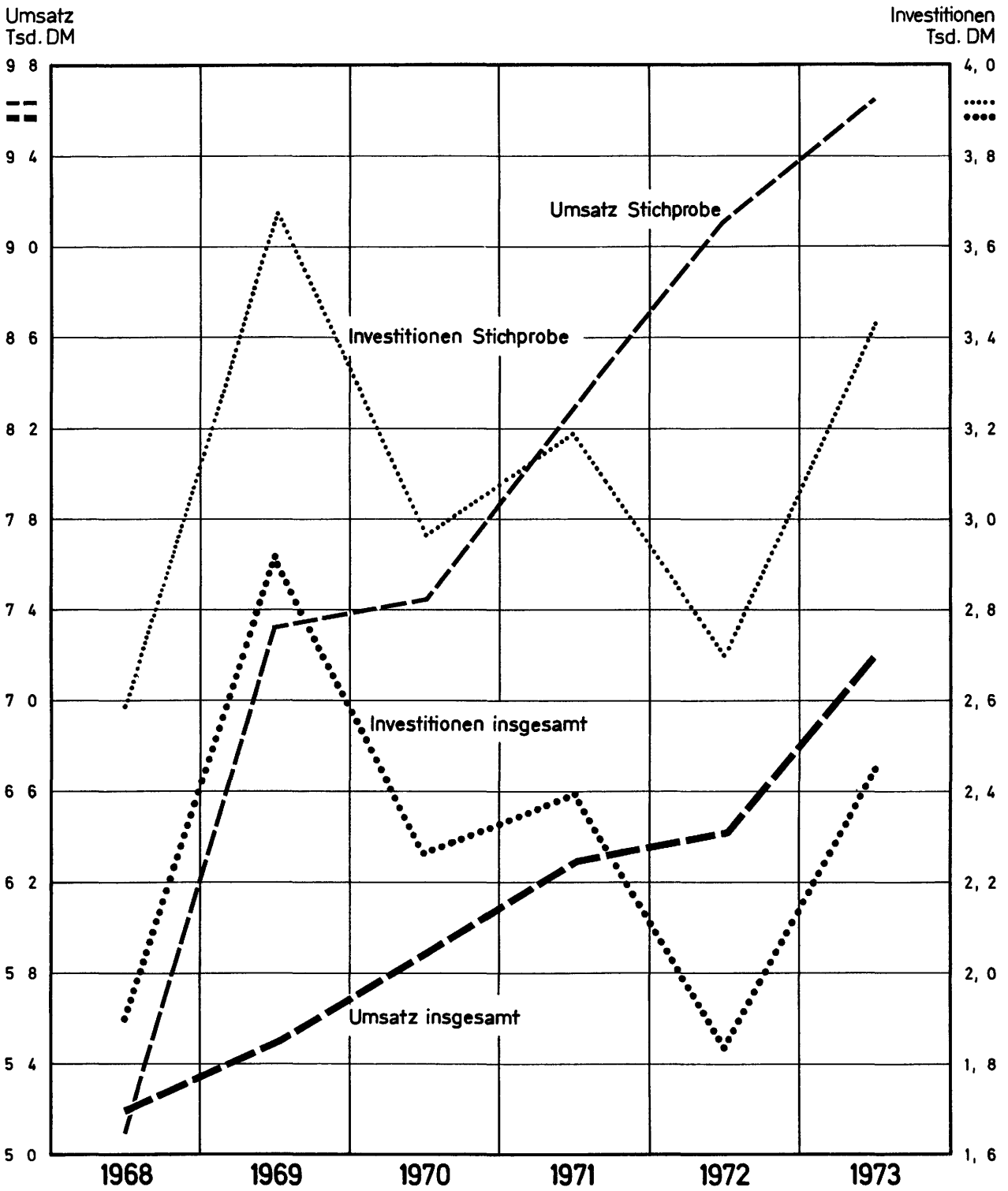
Die als Abnehmer bedeutendsten Drittländer, Österreich und die Schweiz, lagen 1973 unter den Importeuren auf dem fünften und sechsten Rang.

Die Importe elektrischer Hausgeräte wuchsen deutlich schwächer als die Exporte. Ihr Wert erhöhte sich bei einem durchschnittlichen Wachstum von 13,7 % pro Jahr von 466 Mill. DM im Jahre 1968 auf 885 Mill. DM 1973. Gegen Ende des Untersuchungszeitraumes war eine deutliche Verringerung des Importwachstums festzustellen (vgl. Tabelle 3), eine Folge der rückläufigen Entwicklung der Waschgeräte-Einfuhren und der Stagnation bei Importen von Kühlgeräten. Die Importquote (Anteil der Importe an der Inlandsverfügbarkeit) war im Durchschnitt des Fachzweiges relativ gering<sup>1)</sup>, sie stieg von 13,2 % bis zum Ende des Untersuchungszeitraumes auf 14,7 %, zwischenzeitlich erreichte die Importquote einen Wert von 17,4 %. Sie lag jedoch ständig unter der Importquote der gesamten Elektroindustrie (vgl. Abbildung 4).

---

1) Die Importquote bei Kühlschränken betrug 1973 34,7 %, bei Waschmaschinen 13,3 % und bei elektromotorischen Wirtschaftsgeräten 10,9 %; die Quote für Elektrowärmegeräte lag mit 8 % am niedrigsten.

# Entwicklung der Variablen je Beschäftigten



Quelle: Tabelle 5.

Die Bruttoinvestitionen je Unternehmen wuchsen im betrachteten Zeitraum langsamer als die Umsätze (durchschnittliche Wachstumsrate in der gesamten Branche 12,9 %, in der Stichprobe 18,1 % pro Jahr). Auf jedes Unternehmen entfielen 1973 im Durchschnitt etwa 2,9 Mill. DM, das entspricht einer Steigerung von 1,3 Mill. DM gegenüber 1968. In der Stichprobe haben sich die Investitionen je Unternehmen mehr als verdoppelt.

Gestiegen sind auch die Investitionen je Beschäftigten. Hier betrug das durchschnittliche Jahreswachstum über den Untersuchungszeitraum 5,3 % (in der Stichprobe 5,8 %).

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

Zur Ermittlung der Konzentrationsverhältnisse im Teilbereich der größten Unternehmen der Branche wurden der Linda-Index und die Konzentrationsraten auf der Basis von Individualdaten berechnet. Zu diesem Zweck wurde die bereits erwähnte Stichprobe herangezogen. Sie umfaßte anfangs 19 Unternehmen, die nach ihrer Größe ausgewählt wurden. Die Repräsentation der Stichprobe im Bezug auf einzelne Variable geht aus den Tabellen 7a-c ( $CR_n$ ) hervor.

Bevor auf die Ergebnisse der Konzentrationsmessung eingegangen wird, soll für die bedeutendsten Hersteller ein kurzer Überblick über Marktstellung, Verflechtungen und Produktionsprogramm gegeben werden. Einige der größten Anbieter auf diesem Gebiet sind Großunternehmen, die auch in anderen Bereichen der Elektrotechnik tätig sind; Daten über die einzelnen Variablen werden deshalb nur selten für einzelne Geschäftsbereiche ausgewiesen. Außerdem war ein Teil der Unternehmen in der Stichprobe nicht zur Veröffentlichung von Geschäftsberichten verpflichtet. Aus diesem Grund ergab sich häufig die Notwendigkeit, die benötigten Daten mit Hilfe veröffentlichter Zahlen über Anteilswerte oder einzelne Variable wie Beschäftigte neu zu schätzen.

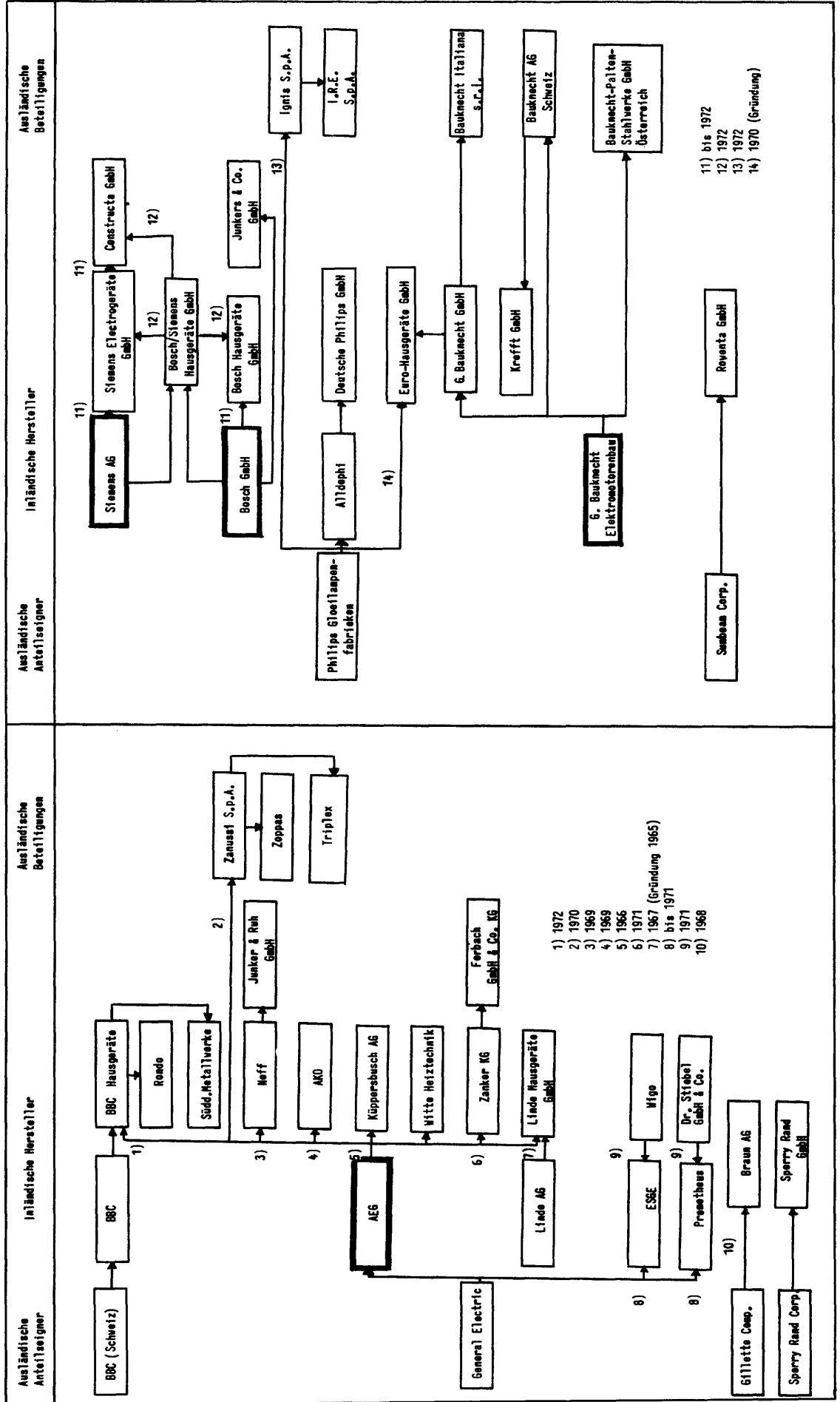
##### 1. Überblick über die wichtigsten Unternehmen

###### AEG-Telefunken AG, Berlin und Frankfurt

AEG-Telefunken ist das zweitgrößte Unternehmen der deutschen Elektroindustrie und gleichzeitig wohl der größte Anbieter elektrotechnischer Gebrauchsgüter. Im Zeitraum der Untersuchung war AEG zusammen mit seinen konsolidierten Beteiligungsgesellschaften (vgl. Abbildung 8) im

Verflechtungen wichtiger Unternehmen

Abb. 8





Bereich der elektrischen Hausgeräte ständig der größte Hersteller. 1973 lag die Beschäftigtenzahl einschließlich der konsolidierten Beteiligungen im Untersuchungsbereich bei über 26 000. Mit einem Umsatz von 3,1 Mrd. DM<sup>1)</sup> war AEG der größte Anbieter von Hausgeräten in Europa (vgl. Tabelle 6).

Besitzverhältnisse und Verflechtungen: Am Kapital der Firma hält der größte Elektrokonzern der Welt, die amerikanische General Electric<sup>2)</sup>, einen Anteil von 10,7 %. Der Rest des Kapitals befindet sich zum größten Teil im Streubesitz.

Zum Bereich der konsolidierten inländischen Beteiligungsgesellschaften in diesem Bereich gehören (Stand 1974) die:

- BBC Hausgeräte GmbH, Mannheim (Stammkapital 10 Mill. DM)
- F. Küppersbusch & Söhne AG, Gelsenkirchen (15 Mill. DM)
- Linde Hausgeräte GmbH, Wiesbaden (20 Mill. DM)
- Neff-Werke GmbH, Bretten (30 Mill. DM)
- Neff-Werke Vertriebs KG (0,52 Mill. DM)
- Neff-Verwaltungs GmbH (0,12 Mill. DM)
- Witte Haustechnik GmbH, Iserlohn (12 Mill. DM)
- Zanker GmbH, Tübingen (10 Mill. DM)
- Hermann Zanker KG, Tübingen (0,5 Mill. DM; indirekte Beteiligung)
- Forbach GmbH & Co. KG, Bad Neustadt (0,55 Mill. DM; indirekte Beteiligung)
- Forbach GmbH, Bad Neustadt (0,05 Mill. DM; indirekte Beteiligung)

---

1) Der Umsatz ohne ausländische Tochtergesellschaften betrug 1973 in diesem Sektor 2,8 Mrd. DM

2) Auf dem deutschen Hausgeräte-Markt war GE durch die direkten Beteiligungen ESGE (1963-1971) und Prometheus (1964-1971) vertreten. 1971 wurde ESGE an Wigo (Hausgeräte, Unterhaltungselektronik) und Prometheus an die Stiebel-Werke (Wärmegeräte) verkauft.

Tabelle 6a

Kennzahlen einzelner Unternehmen der Stichprobe: Umsatz und Beschäftigte

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Elektrische Hausgeräte

| Unternehmen                   | Umsatz in Mill. DM |      |      |         | Jahr   | Beschäftigte |       |      |         |
|-------------------------------|--------------------|------|------|---------|--------|--------------|-------|------|---------|
|                               | a)                 | b)   | c)   | d)      |        | a)           | b)    | c)   | d)      |
| 11860 AEG-Telefunken AG       | 10506              | 3100 | 2817 | 175000  | 150000 | .            | 26800 | .    | 1973    |
| Küppersbusch AG               | 227                | -    | .    | 1973    | 2940   | -            | .     | .    | 1973    |
| Zanker KG                     | -                  | 158  | .    | 1973    | -      | .            | 1700  | .    | 1973    |
| BBC-Hausgeräte GmbH           | -                  | -    | 251  | 1971    | -      | -            | .     | .    |         |
| Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH | -                  | -    | 1800 | 1973    | -      | -            | 16600 | -    | 1973    |
| Bosch GmbH                    | 5765               | 3152 | .    | 1972    | 107483 | 79446        | .     | 6200 | 1972    |
| Siemens AG                    | 15450              | 8815 | .    | 1971    | .      | .            | 5700  | .    | 1971    |
|                               |                    |      |      | 1972/73 | 303000 | 222000       | .     | .    | 1972/73 |
|                               |                    |      | 990  | 1972    | .      | .            | 9600  | .    | 1972    |
| Bauknecht GmbH                | -                  | -    | 950  | 1973    | -      | -            | 13500 | 9000 | 1973    |
| Miele & Cie.                  | 875                | .    | 735  | 1973/74 | 11130  | 9090         | .     | .    | 1973/74 |
| Vorwerk KG                    | 647                | 566  | .    | 1973    | 10319  | .            | .     | .    | 1974    |
| Stiebel Eltron GmbH & Co. KG  | -                  | -    | .    | .       | -      | -            | -     | 3400 | 1971    |
| Rowenta GmbH                  | -                  | -    | 140  | 1972    | -      | -            | .     | .    |         |
| Scharpf KG                    | -                  | -    | 67   | 1969    | -      | -            | -     | 900  | 1969    |

a) im gesamten Unternehmen einschließlich ausländischer Tochter-/Muttergesellschaften  
 b) im gesamten Unternehmen ohne ausländische Tochter-/Muttergesellschaften  
 c) im gesamten Sektor einschließlich ausländischer Tochter-/Muttergesellschaften  
 d) im Sektor, bezogen auf die BRD keine verfügbaren Angaben - nicht definiert

## Kennzahlen einzelner Unternehmen der Stichprobe: Gewinn und Stammkapital

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Elektrische Hausgeräte

| Unternehmen                          | Gewinn in Mill. DM |      |    |      | Stammkapital in Mill. DM |      |     |      |      |
|--------------------------------------|--------------------|------|----|------|--------------------------|------|-----|------|------|
|                                      | a)                 | b)   | c) | d)   | a)                       | b)   | c)  | d)   |      |
|                                      |                    |      |    | Jahr |                          |      |     | Jahr |      |
| AEG-Telefunken AG                    | .                  | 75,3 | .  | .    | 1973                     | .    | 704 | .    | 1973 |
| Küppersbusch AG                      | -                  | 2,8  | -  | .    | 1974                     | -    | 15  | .    | 1973 |
| Zanker KG                            | -                  | -    | .  | .    |                          | -    | -   | .    |      |
| BBC-Hausgeräte GmbH                  | -                  | -    | -  | .    |                          | -    | -   | 10   | 1971 |
| Bosch-Siemens Hausgerä-<br>räte GmbH | -                  | -    | -  | 11,2 | 1973                     | -    | -   | 140  | 1973 |
| Bosch GmbH                           | 47,4               | 27,0 | .  | .    | 1972                     | 300  | 50  |      | 1972 |
| Siemens AG                           | 428                | .    | .  | .    | 1972/73                  | 1384 | 65  |      | 1973 |
| Bauknecht GmbH                       | -                  | -    | .  | .    |                          | -    | 64  | .    | 1972 |
| Miele & Cie.                         | .                  | .    | .  | .    | 11,88                    | .    | .   | .    | 1972 |
| Vorwerk KG                           | .                  | .    | .  | .    |                          | 25,0 | .   | .    | 1972 |
| Stiebel Eltron GmbH<br>& Co. KG      | -                  | -    | -  | .    |                          | -    | -   | 40   | 1972 |
| Rowenta GmbH                         | -                  | -    | .  | .    |                          | -    | -   | 9    | 1971 |
| Scharpf KG                           | -                  | -    | -  | -3,5 | 1969                     | -    | -   | .    |      |

Anmerkungen siehe Tabelle 6a

Tabelle 6c

Kennzahlen einzelner Unternehmen der Stichprobe: Anteilseigner und Anteile

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Elektrische Hausgeräte

|                               | Anteilseigner und Anteile  |
|-------------------------------|--|
| AEG-Telefunken AG             | General Electric Overseas Capital Corp. 10,66 %  |
| Bosch-Siemens-Hausgeräte GmbH | Robert Bosch GmbH 50 %, Siemens AG 50 %  |
| Bauknecht GmbH                | G. Bauknecht Elektromotorenbau 100 %   |
| Miele & Cie.                  | Komplementäre Carl Miele, Kurt Zinkann; Kommanditisten: Familien Miele und Zinkann 100 % |
| Vorwerk KG                    | Vorwerk & Co. GmbH 100 %   |
| Stiebel Eltron GmbH & Co. KG  | Stiebel Eltron GmbH 1,25 %, Dr. Th. Stiebel Werke oHG 98,75 %                            |
| Rowenta GmbH                  | Sunbeam Corp. 100 %  |

Die Küppersbusch AG (Wärmegeräte, Großküchen, Kühlgeräte) wurde 1966 erstmalig konsolidiert. Bis 1969 stieg der Anteil am Kapital auf 80 % an. Küppersbusch erzielte 1974 mit 2668 Beschäftigten einen Umsatz von 249 Mill. DM. Die Linde Hausgeräte GmbH (Kühlgeräte) gehört seit 1967 zu den Beteiligungsgesellschaften; der Kapitalanteil der AEG beträgt 75 %. Ab 1969 wurde Neff (Wärmegeräte) in den Konzernabschluß einbezogen. Der Kapitalanteil an den Neff-Gesellschaften beträgt 75 %. Neff hatte 1968 etwa 3000 Beschäftigte. An der Zanker KG (Waschmaschinen, Kühlgeräte, Geschirrspüler) wurde 1971 ein Kapitalanteil von 75 % über die Zanker GmbH erworben; gleichzeitig damit wurden auch 75 % des Kapitals der Forbach-Gesellschaften (Wärmegeräte) erworben. Zanker beschäftigte 1973 (zusammen mit Forbach) etwa 1700 Mitarbeiter im Inland; der Umsatz betrug 1972 158 Mill. DM. 1972 wurde die BBC-Hausgeräte GmbH mit einem Kapitalanteil von 75 % eingegliedert. Der Umsatz der BBC-Hausgeräte lag 1971 insgesamt bei etwa 250 Mill. DM, im Inland wurde ein Umsatz von 150 Mill. DM erzielt. Außerdem wurde 1972 eine Beteiligung (100 %) an der Witte Haustechnik erworben.

Im Zuge der internationalen Verflechtungen kooperierte AEG schon früh mit der Zanussi S. p. A., dem nach Stückzahlen wohl größten europäischen Hersteller von Elektro-Hausgeräten. Die Zusammenarbeit wurde 1970 durch eine Beteiligung (20 %) verstärkt.

Produktionsprogramm und Marktanteile: Das Produktionsprogramm der AEG umfaßt den gesamten Hausgerätebereich. Ohne alle Beteiligungen belieferte die AEG 1968 bei Kühlschränken etwa 13 %, bei Gefriergeräten 10 %, bei Waschmaschinen 18 %<sup>1)</sup> und bei Speicherheizgeräten etwa 50 %<sup>2)</sup> des Marktes der BRD. Am Geschirrspülermarkt hielt AEG 1972 etwa 20 %<sup>3)</sup>.

---

1) Marketing in Europe Nr. 82 und 94.

2) Handelsblatt vom 15. 2. 1972.

3) Marketing in Europe Nr. 133.

Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH, Stuttgart

1972 vereinigten die Robert Bosch GmbH und die Siemens AG nach mehrjähriger Kooperation ihre Interessen in diesem Sektor in der Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH. Die neugegründete Gesellschaft ist der zweitgrößte Hausgerätehersteller in der Bundesrepublik. 1973 erzielte die Gesellschaft mit 16 600 Beschäftigten einen Umsatz von 1,8 Mrd. DM. Im Zuge der Neugliederung wurde das Kapital auf 140 Mill. DM erhöht. Der ausgeschüttete Gewinn betrug 1973 11,2 Mill. DM.

Besitzverhältnisse und Verflechtungen: Am Kapital der Bosch-Siemens-Hausgeräte GmbH sind Bosch und Siemens zu je 50 % beteiligt. Siemens ist der größte Elektrokonzern der Bundesrepublik; Bosch ist das drittgrößte Unternehmen der deutschen Elektroindustrie.

Zur Bosch-Siemens Hausgerätegesellschaft gehören die:

- Bosch Hausgeräte GmbH, Giengen (Kapitalanteil 100 %)
- Siemens Electrogeräte GmbH, Berlin und München (100 %)
- Constructa-Werke GmbH, Berlin (100 %) und die
- Blaupunkt-Werke GmbH, Hildesheim (50 %).

Die Bosch Hausgeräte GmbH erzielte 1971 mit 5700 Beschäftigten einen Umsatz von 610 Mill. DM; 1972 stieg die Beschäftigtenzahl auf 6200. Das Stammkapital betrug 1972 50 Mill. DM. Die Siemens Electrogeräte GmbH und ihre Tochtergesellschaft Constructa beschäftigten 1972 zusammen etwa 9600 Personen. Im gleichen Jahr wurde ein Umsatz von 990 Mill. DM erreicht. Das Stammkapital der Siemens Electrogeräte betrug 65 Mill. DM. Die Blaupunkt-Werke, eine weitere Beteiligung der gemeinsamen Hausgerätegesellschaft, gehören zu den großen Herstellern von Unterhaltungselektronik-Geräten; sie wurden im Rahmen dieser Studie nicht in das Datenmaterial einbezogen.

Produktionsprogramm und Marktanteile: Das Produktionsprogramm der Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH erstreckt sich über den gesamten Hausgerätebereich. Am Geschirrspülermarkt hatte die Gesellschaft 1972 einen Anteil von etwa 17 %<sup>1)</sup>. Über die Marktanteile bei Kühlgeräten und Waschmaschinen liegen nur Schätzungen für 1968 vor: Damals entfielen etwa 25 % des Kühlschrankmarktes<sup>2)</sup> auf Bosch und 6 % auf Siemens; bei Gefriergeräten hielt Bosch 21 % des Marktes, weitere 5 % wurden von Siemens beliefert. Am Waschmaschinenmarkt<sup>3)</sup> erreichte Bosch einen Anteil von 6 %, auf Siemens (einschließlich Constructa) entfiel ein Marktanteil um 15 %.

#### G. Bauknecht Elektromotorenbau oHG, Stuttgart

Über die G. Bauknecht GmbH ist die G. Bauknecht Elektromotorenbau der drittgrößte Hersteller elektrischer Hausgeräte. 1973 erreichte Bauknecht mit 13 500 Beschäftigten einen Gesamtumsatz von 950 Mill. DM. Ohne die ausländischen Tochtergesellschaften betrug der Umsatz im gleichen Jahr 720 Mill. DM. Im Inland wurden etwa 9000 Personen beschäftigt.

Besitzverhältnisse und Verflechtungen: Die Firma Bauknecht befindet sich im Familienbesitz. Die G. Bauknecht GmbH hat eine italienische Tochtergesellschaft und hält außerdem eine Beteiligung von 50 % an der 1970 gegründeten EURO-Hausgeräte GmbH (Schwerpunkt Geschirrspülmaschinen); die anderen Anteile werden von Philips Gloeilampen fabrieken gehalten<sup>4)</sup>. Über die schweizerische Holdinggesellschaft Bauknecht AG ist Bauknecht

---

1) Marketing in Europe Nr. 133.

2) Marketing in Europe Nr. 94.

3) Marketing in Europe Nr. 82.

4) Philips ist in der Bundesrepublik außerdem durch die Deutsche Philips GmbH vertreten, die Elektrokleingeräte für den Haushalt herstellt. 1972 erwarb Philips die italienische Firma Ignis, mit der seit 1969 über eine gemeinsame Tochtergesellschaft, I. R. E., Kooperationsbeziehungen bestanden hatten.

an der Krefft GmbH (Wärmegeräte) beteiligt. In Österreich besitzt Bauknecht die Tochtergesellschaft Bauknecht Paltenstahlwerke (Komplettküchen).

Produktionsprogramm und Marktanteile: Bauknecht stellt Erzeugnisse aller Warenklassen des Fachzweiges her. Der Marktanteil bei Kühlschränken<sup>1)</sup> lag um 18 %; 7 % der Gefriergeräte<sup>1)</sup> und 12 % der Waschmaschinen<sup>2)</sup> auf dem deutschen Markt stammten ebenfalls von Bauknecht. Bei Geschirrspülern hält Bauknecht einen Marktanteil von 7 %<sup>3)</sup>.

#### Miele & Cie., Gütersloh

Die Firma Miele nimmt unter den Hausgeräte-Herstellern den vierten Platz ein. Insgesamt erzielte die Miele Gruppe im Geschäftsjahr 1973/74 einen Umsatz von 875 Mill. DM, von dem etwa 735 Mill. DM auf den Hausgerätesektor entfielen. Im Inland wurden 9090 Personen, einschließlich ausländischer Tochtergesellschaften wurden 11 130 Personen beschäftigt.

Besitzverhältnisse und Verflechtungen: Die Miele & Cie. ist vollständig im Besitz der Familien Miele und Zinnkann. Zu ihren inländischen Tochtergesellschaften (Anteil jeweils 100 %) gehören die Mielewerke GmbH, Gütersloh, und die Miele Getriebebau GmbH, Lehrte.

Produktionsprogramm und Marktanteile: Miele stellt hauptsächlich elektromotorische Wirtschaftsgeräte und Waschgeräte her. Der Marktanteil bei Waschmaschinen betrug etwa 12 %<sup>1)</sup>. Bei Geschirrspülern (Marktanteil 42 %<sup>3)</sup> und Wäschetrocknern war Miele der größte Anbieter.

---

1) Marketing in Europe Nr. 94

1) Marketing in Europe Nr. 82

3) Marketing in Europe Nr. 133



Weitere wichtige Hersteller sind die Vorwerk KG, die Stiebel Eltron GmbH & Co. KG und Rowenta. Vorwerk erzielte 1973 einen Gesamtumsatz (einschließlich des Textilbereiches und ausländischer Gesellschaften) von 647 Mill. DM. Im Sektor Hausgeräte wurde in der Bundesrepublik ein Umsatz von 360 Mill. DM erreicht. Stiebel-Eltron dürfte 1971 mit 3400 Beschäftigten einen Umsatz von 160 Mill. DM erzielt haben. Die Rowenta GmbH realisierte 1972 einen Umsatz von 140 Mill. DM.

Wegen fehlenden Datenmaterials sind Philips und die Krups GmbH - Umsatz 1974 (einschließlich Waagensektor): 260 Mill. DM, 3870 Beschäftigte - nicht in der Stichprobe enthalten.

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

Der starke Konzentrationsprozeß, der zwischen 1968 und 1973 innerhalb der Stichprobe stattgefunden hat, läßt sich auch an der Entwicklung der Konzentrationsmaße in diesem Zeitraum ablesen. Die Konzentrationsraten für die größten Unternehmen ( $CR_4$ ) sind bei allen Variablen von 1968 bis 1973 stark gestiegen: Der höchste Zuwachs ergab sich mit 25,4 Prozentpunkten für die Variable Umsatz. Mit 12,5 und 10,9 Prozentpunkten wuchs der Anteil der 4 größten Unternehmen an den Beschäftigten und den Investitionen des Fachzweiges. 1973 entfielen knapp drei Viertel des Umsatzes, 75 % der Investitionen und mehr als die Hälfte der Beschäftigten auf sie (vgl. Tabelle 7). Insgesamt erfaßte die Stichprobe 1973 mit 13 Unternehmen 86,6 % des Umsatzes, 64,6 % der Beschäftigten und 90,6 % der Investitionen des Fachzweiges. Der Niveauunterschied zwischen den Konzentrationsraten für die Variablen Umsatz und Beschäftigte kann überwiegend mit der kapitalintensiven Großserienfertigung von Geräten wie Waschmaschinen, Geschirrspülern und Kühlschränken durch in der Stichprobe vertretene

Tabelle 7a

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

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung  
 SEKTOR: Elektrische Hausgeräte

| Jahr | Variable: Umsatz |               | Linda-Index und Konzentrationsraten für n* = |               |               |               |    | Stichprobe    |                 | Linda-Index      |                 |                  |
|------|------------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|----|---------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|      | L und CR(%)      | 4             | 8  | 10            | 12            | 15            | n  | Ln* CRn*      | Maximum         |                  | Minimum         |                  |
|      |                  |               |  |               |               |               |    |               | n* <sub>h</sub> | Ln* <sub>h</sub> | n* <sub>m</sub> | Ln* <sub>m</sub> |
| 1968 | L<br>CR          | 0,388<br>47,8 | 0,295<br>67,8                                | 0,314<br>72,4 | 0,318<br>75,6 | 0,438<br>77,4 | 19 | 0,508<br>79,0 | 2               | 0,711            | 8               | 0,295            |
| 1969 | L<br>CR          | 0,641<br>65,0 | 0,500<br>82,3                                | 0,509<br>86,1 | 0,569<br>88,3 | 0,664<br>89,9 | 18 | 0,789<br>90,9 | 2               | 1,325            | 8               | 0,500            |
| 1970 | L<br>CR          | 0,596<br>59,9 | 0,449<br>77,8                                | 0,495<br>81,3 | 0,599<br>82,8 | 0,721<br>84,1 | 17 | 0,774<br>84,8 | 2               | 1,340            | 9               | 0,441            |
| 1971 | L<br>CR          | 0,641<br>64,7 | 0,477<br>83,6                                | 0,590<br>86,8 | 0,711<br>88,1 | 0,853<br>89,3 | 16 | 0,897<br>89,6 | 2               | 1,403            | 9               | 0,465            |
| 1972 | L<br>CR          | 0,676<br>74,6 | 0,919<br>86,3                                | 1,142<br>87,5 | 1,297<br>88,3 |               | 13 | 1,390<br>88,6 | 2               | 1,012            | 4               | 0,676            |
| 1973 | L<br>CR          | 0,651<br>73,2 | 0,875<br>84,3                                | 1,130<br>85,5 | 1,251<br>86,4 |               | 13 | 1,403<br>86,6 | 2               | 1,022            | 4               | 0,651            |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 7b

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

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Elektrische Hausgeräte

| Jahr | Variable: Beschäftigte |   |               |               |               |               | Stichprobe |               |                      | Linda-Index           |                      |                       |
|------|------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
|      | L<br>und<br>CR(%)      | Linda-Index und Konzentrationsraten<br>für n* = |               |               |               |               | n          | Ln*<br>CRn*   | Maximum              |                       | Minimum              |                       |
|      |                        | 4   | 8             | 10            | 12            | 15            |            |               | n*<br>n <sub>h</sub> | Ln*<br>n <sub>h</sub> | n*<br>n <sub>m</sub> | Ln*<br>n <sub>m</sub> |
| 1968 | L<br>CR                | 0,331<br>41,0                                   | 0,281<br>58,8 | 0,279<br>63,3 | 0,317<br>65,8 | 0,424<br>67,4 | 19         | 0,446<br>69,1 | 2                    | 0,520                 | 10                   | 0,279                 |
| 1969 | L<br>CR                | 0,393<br>44,1                                   | 0,355<br>60,3 | 0,365<br>64,0 | 0,448<br>65,7 | 0,508<br>67,2 | 18         | 0,520<br>68,4 | 2                    | 0,753                 | 5                    | 0,341                 |
| 1970 | L<br>CR                | 0,398<br>44,2                                   | 0,360<br>60,3 | 0,372<br>63,9 | 0,513<br>65,0 | 0,557<br>66,5 | 17         | 0,556<br>67,2 | 2                    | 0,778                 | 5                    | 0,345                 |
| 1971 | L<br>CR                | 0,412<br>45,8                                   | 0,358<br>62,2 | 0,469<br>65,1 | 0,596<br>66,2 | 0,619<br>67,5 | 16         | 0,613<br>67,9 | 2                    | 0,898                 | 9                    | 0,352                 |
| 1972 | L<br>CR                | 0,521<br>51,3                                   | 0,807<br>60,1 | 0,970<br>61,1 | 0,986<br>61,9 |               | 13         | 0,958<br>62,3 | 2                    | 0,656                 | 4                    | 0,521                 |
| 1973 | L<br>CR                | 0,496<br>53,5                                   | 0,827<br>62,3 | 0,984<br>63,3 | 0,983<br>64,2 |               | 13         | 0,981<br>64,6 | 2                    | 0,667                 | 4                    | 0,496                 |

Quelle: Eigene Berechnungen.

**Tabelle 7c**

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

**LAND:** Bundesrepublik Deutschland  
**INSTITUT:** Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
**SEKTOR:** Elektrische Hausgeräte

| Jahr | L und CR(%) | Variable: Investitionen                      |               |               |               |               |                     | Stichprobe |                 | Linda-Index      |         |
|------|-------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|------------|-----------------|------------------|---------|
|      |             | Linda-Index und Konzentrationsraten für n* = |               |               |               |               |                     | Ln* CRn*   | Maximum         |                  | Minimum |
|      |             | 4  | 8             | 10            | 12            | 15            | n                   |            | n* <sub>h</sub> | Ln* <sub>h</sub> |         |
| 1968 | L<br>CR     | 0,318<br>64,3                                | 0,419<br>84,2 | 0,400<br>88,8 | 0,437<br>91,5 | 0,569<br>93,3 | 19<br>0,801<br>94,3 | 2          | 0,500           | 5                | 0,308   |
| 1969 | L<br>CR     | 0,412<br>64,2                                | 0,530<br>79,8 | 0,505<br>83,4 | 0,569<br>85,2 | 0,952<br>86,0 | 19<br>1,376<br>86,4 | 2          | 0,758           | 5                | 0,389   |
| 1970 | L<br>CR     | 0,450<br>68,5                                | 0,523<br>83,8 | 0,555<br>86,9 | 0,612<br>88,8 | 0,739<br>90,3 | 17<br>0,929<br>90,7 | 2          | 0,529           | 4                | 0,450   |
| 1971 | L<br>CR     | 0,450<br>66,6                                | 0,443<br>85,6 | 0,585<br>87,9 | 0,681<br>89,4 | 0,823<br>90,7 | 16<br>1,569<br>90,8 | 2          | 0,754           | 5                | 0,420   |
| 1972 | L<br>CR     | 0,439<br>73,5                                | 0,616<br>87,9 | 0,671<br>90,6 | 0,882<br>91,8 |               | 13<br>2,823<br>91,8 | 2          | 0,521           | 3                | 0,426   |
| 1973 | L<br>CR     | 0,484<br>75,2                                | 0,768<br>86,9 | 0,871<br>88,7 | 0,833<br>90,3 |               | 13<br>0,984<br>90,6 | 2          | 0,632           | 4                | 0,484   |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Unternehmen erklärt werden. Ein anderer Grund liegt in der Verwendung des Bruttoproduktionswertes als Schätzgröße für den Umsatz des Fachzweiges<sup>1)</sup>.

Die Konzentrationsraten für die gesamte Stichprobe haben sich in sehr verschiedener Weise entwickelt (vgl. Abbildung 9). Ein tendenzieller Anstieg des Anteils der Stichprobe am Fachzweig war bei den Werten für die Variable Umsatz zu beobachten, die Werte für die Variable Investitionen haben der Tendenz nach stagniert. Die Konzentrationsraten für die Variable Beschäftigte sind von 69,1 (1968) auf 64,6 (1973) abgesunken. Die Entwicklungen aller Werte zeigen an, daß der Konzentrationsprozeß nur zu einer Verschiebung der Anteile innerhalb der Stichprobe und nicht gegenüber der - nicht erfaßten - kleineren Unternehmen geführt hat.

Das System der Linda-Indices zeigt den Konzentrationsprozeß durch verschiedene Meßgrößen an:

- Durch die Verkleinerung des Oligopolbereiches<sup>2)</sup>  $n_m^*$ ,
- durch die Entwicklung zu einer unausgeglichener Struktur<sup>3)</sup>  $L_{n_m^*}$ ,

---

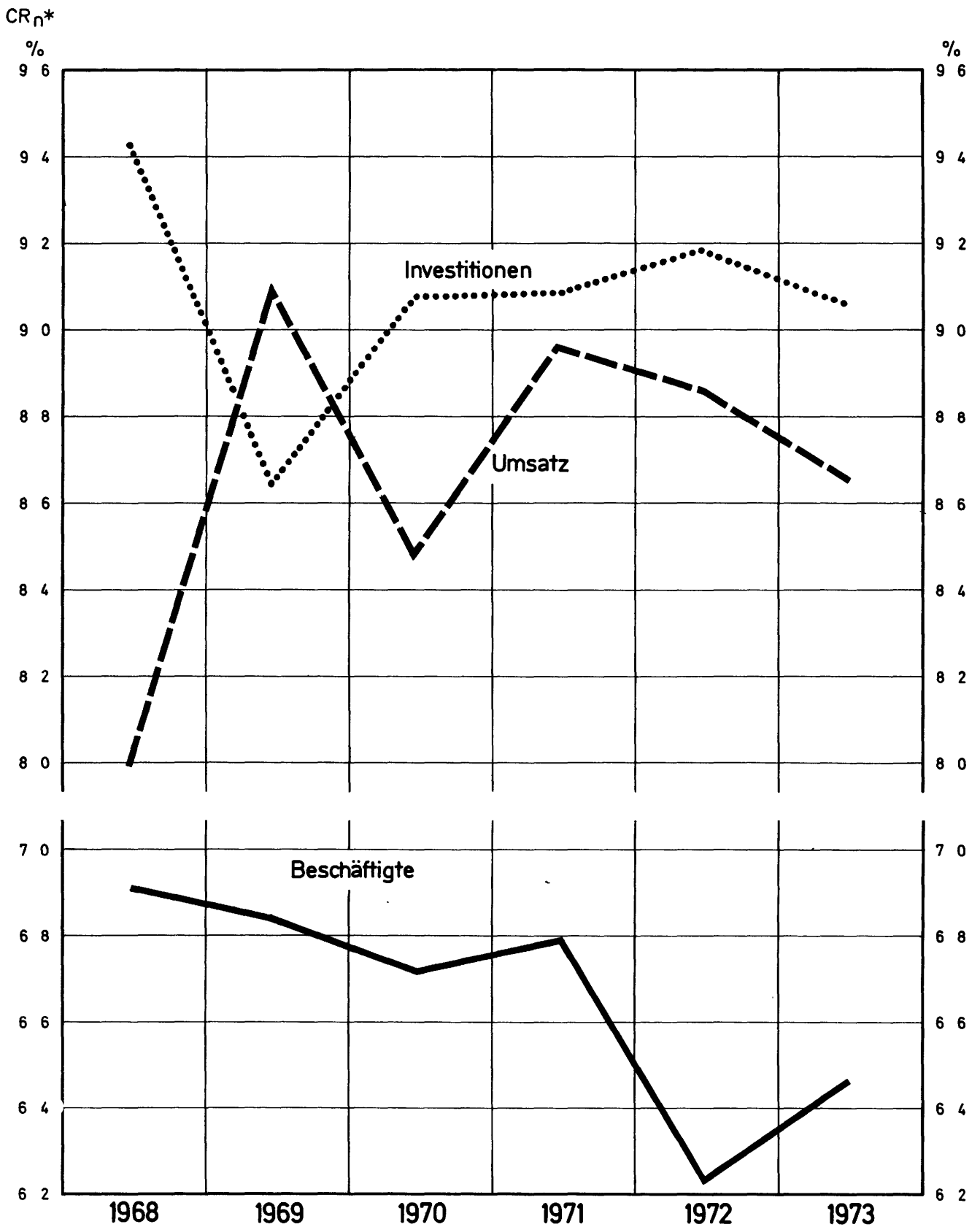
1) Durch die Verwendung des Bruttoproduktionswertes (in Ermangelung besserer Schätzgrößen) ergibt sich ständig ein leicht erhöhter Branchen-Anteilswert für die Unternehmensumsätze.

2) Der Oligopolbereich bezeichnete den Teil der größten Unternehmen in der Branche für die oligopolistische Wettbewerbsbedingungen herrschen. Er umfaßt alle Unternehmen bis zum Minimum der Funktion L und wird durch  $n_m^*$  gemessen.

3) Einteilung der Strukturgruppen:

|                           |      |          |      |
|---------------------------|------|----------|------|
| Ausgewogene Struktur:     |      | $Ln_m^*$ | 0,25 |
| Mittlere Struktur:        | 0,25 | $Ln_m^*$ | 0,25 |
| Unausgeglichene Struktur: | 1,0  | $Ln_m^*$ |      |

# Entwicklung der Konzentrationsraten



Quelle: Tabelle 7a-c.

- durch eine Abnahme - sofern möglich - des  $n_m^*$  Wertes<sup>1)</sup> und
- durch eine Erhöhung des  $L_{n_h}^*$  Wertes<sup>2)</sup>.

Der Oligopolbereich ist in allen betrachteten Fällen geschrumpft (vgl. Tabelle 8). Besonders deutlich zeigt sich das am Beispiel der Variablen Beschäftigte - Abnahme des Bereichs von 10 Unternehmen (1968) auf 4 (1973) - und Umsatz - hier verkleinerte sich der Oligopolbereich von 8 auf 4 Unternehmen. Mit der Verringerung des Oligopolbereichs zeigte sich bei allen Variablen eine deutliche Tendenz zu einer weniger ausgeglichenen Struktur (vgl. Abbildung 10 und Tabelle 9). 1968 zeigten alle Minimalwerte von  $L$  eine mittlere Struktur an, 1973 hatten die Werte für Umsätze und Beschäftigte den Grenzwert 0,5 bereits überstiegen.

Die zwei größten Unternehmen hatten in allen Jahren - und bei allen Variablen - die stärkste Marktposition. Trotz relativ hoher Werte für  $L_{n_h}^*$  war ihre Position jedoch in keinem Jahr wettbewerbsbehindernd.

### 3. Übersicht über einzelne Teilmärkte

#### 3.1 Geschirrspüler

Die Entwicklung des Geschirrspülermarktes zwischen 1968 und 1973 war durch eine starke Expansion der inländischen Nachfrage gekennzeichnet. Die Inlandsverfügbarkeit an Geschirrspülmaschinen für den Haushalt stieg

---

1) Der Wert  $n_m^*$  kennzeichnet die Zahl der potentiellen Marktführer des Bereichs; sie betrug im vorliegenden Fall ständig 2.

2)  $L_{n_h}^*$  gibt Auskunft über die Position der Marktführer gegenüber den anderen Unternehmen der Stichprobe. Eine wettbewerbsbehindernde Marktstellung liegt vor, wenn  $L_{n_h}^* > 2$  ist.

Tabelle 8

Entwicklung des Linda-Index

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Elektrische Hausgeräte

| Variable                                       | J a h r |  |  |    |  |  |    |  |  |       |  |   |       |   |       |
|--|---------|--|--|----|--|--|----|--|--|-------|--|---|-------|---|-------|
|  | 1968    |  |  |    | 1969   |  |    |  | 1970   |       |  |   |       |   |       |
|  | n*      | Index L  |  | n* | Index L  |  | n* | Index L  |  | n*    | Index L  |   |       |   |       |
| Maximum<br>n* <sub>h</sub><br>Ln* <sub>h</sub> |         | Minimum<br>n* <sub>m</sub><br>Ln* <sub>m</sub> | Maximum<br>n* <sub>h</sub><br>Ln* <sub>h</sub> |    | Minimum<br>n* <sub>m</sub><br>Ln* <sub>m</sub> | Maximum<br>n* <sub>h</sub><br>Ln* <sub>h</sub> |    | Minimum<br>n* <sub>m</sub><br>Ln* <sub>m</sub> | Maximum<br>n* <sub>h</sub><br>Ln* <sub>h</sub> |       | Minimum<br>n* <sub>m</sub><br>Ln* <sub>m</sub> |   |       |   |       |
| Umsätze  | 19      | 2  | 0,711  | 8  | 0,295  | 18   | 2  | 1,325  | 8  | 0,500 | 17   | 2 | 1,340 | 9 | 0,441 |
| Beschäftigte                                   | 19      | 2  | 0,520  | 10 | 0,279  | 18   | 2  | 0,753  | 5  | 0,341 | 17   | 2 | 0,778 | 5 | 0,345 |
| Investitionen                                  | 19      | 2  | 0,500  | 5  | 0,308  | 18   | 2  | 0,758  | 5  | 0,389 | 17   | 2 | 0,529 | 4 | 0,450 |
|  |         |  |  |    |  |  |    |  |  |       |  |   |       |   |       |
|  |         |  |  |    |  |  |    |  |  |       |  |   |       |   |       |
|  |         |  |  |    |  |  |    |  |  |       |  |   |       |   |       |
| Umsätze  | 16      | 2  | 1,403  | 9  | 0,465  | 13   | 2  | 1,012  | 4  | 0,676 | 13   | 2 | 1,022 | 4 | 0,651 |
| Beschäftigte                                   | 16      | 2  | 0,898  | 9  | 0,352  | 13   | 2  | 0,656  | 4  | 0,521 | 13   | 2 | 0,667 | 4 | 0,496 |
| Investitionen                                  | 16      | 2  | 0,754  | 5  | 0,420  | 13   | 2  | 0,521  | 3  | 0,426 | 13   | 2 | 0,632 | 4 | 0,484 |

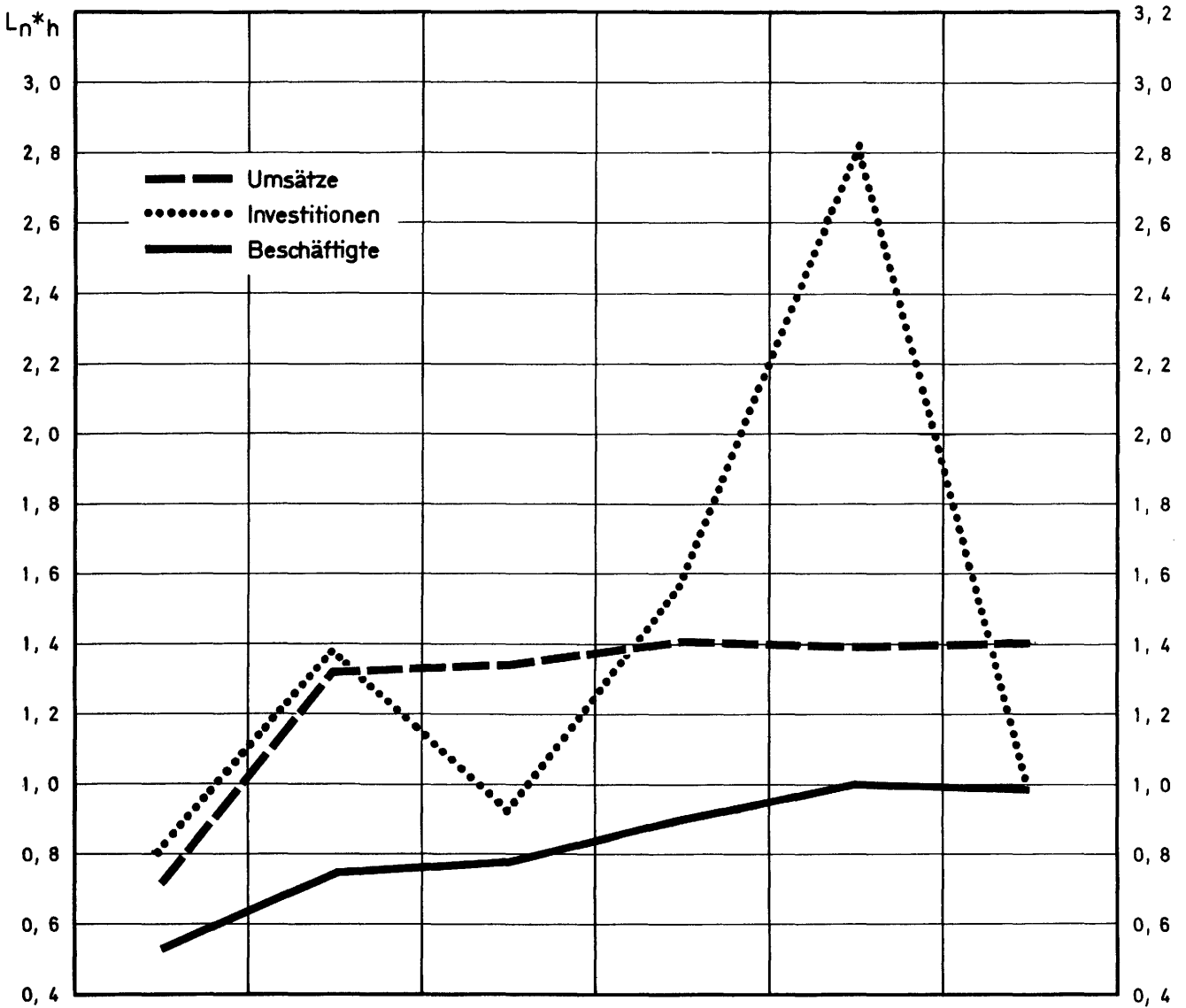
Quelle: Eigene Berechnungen.



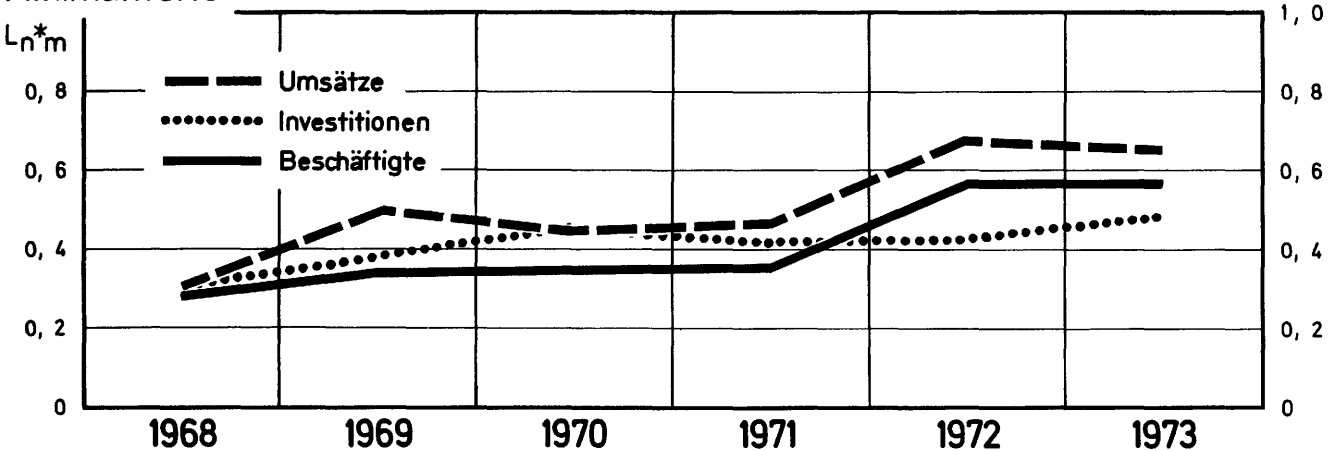
# Entwicklung des Linda-Index

Abb. 10

## Maximalwerte



## Minimalwerte



Quelle: Tabelle 8.

Tabelle 9a

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

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Elektrische Hausgeräte

| Jahr | Variable: Umsätze |       |       |       |       |       |       |       |  |
|------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|      | 2                 | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     |  |
| 1968 | 0,711             | 0,496 | 0,388 | 0,349 | 0,333 | 0,310 | 0,295 |       |  |
| 1969 | 1,325             | 0,908 | 0,641 | 0,543 | 0,559 | 0,517 | 0,500 |       |  |
| 1970 | 1,340             | 0,867 | 0,596 | 0,493 | 0,506 | 0,464 | 0,449 | 0,441 |  |
| 1971 | 1,403             | 0,914 | 0,641 | 0,509 | 0,523 | 0,490 | 0,477 | 0,465 |  |
| 1972 | 1,012             | 0,884 | 0,676 |       |       |       |       |       |  |
| 1973 | 1,022             | 0,895 | 0,651 |       |       |       |       |       |  |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 9b

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

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Elektrische Hausgeräte

| Jahr | Variable: Beschäftigte |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|      | 2                      | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |  |
| 1968 | 0,520                  | 0,431 | 0,331 | 0,296 | 0,303 | 0,290 | 0,281 | 0,289 | 0,279 |  |
| 1969 | 0,753                  | 0,536 | 0,393 | 0,341 |       |       |       |       |       |  |
| 1970 | 0,778                  | 0,546 | 0,398 | 0,345 |       |       |       |       |       |  |
| 1971 | 0,898                  | 0,552 | 0,412 | 0,360 | 0,375 | 0,357 | 0,358 | 0,352 |       |  |
| 1972 | 0,656                  | 0,647 | 0,521 |       |       |       |       |       |       |  |
| 1973 | 0,667                  | 0,636 | 0,496 |       |       |       |       |       |       |  |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Table 9c

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

LAND: Bundesrepublik Deutschland  
 INSTITUT: Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München  
 SEKTOR: Elektrische Hausgeräte

| Jahr | Variable: Investitionen |       |       |       |                              |
|------|-------------------------|-------|-------|-------|------------------------------|
|      | 2                       | 3     | 4     | 5     | <u>n* bis n*<sub>m</sub></u> |
| 1968 | 0,500                   | 0,417 | 0,318 | 0,308 |                              |
| 1969 | 0,758                   | 0,488 | 0,412 | 0,389 |                              |
| 1970 | 0,529                   | 0,519 | 0,450 |       |                              |
| 1971 | 0,754                   | 0,599 | 0,450 | 0,420 |                              |
| 1972 | 0,521                   | 0,426 |       |       |                              |
| 1973 | 0,632                   | 0,617 | 0,484 |       |                              |

Quelle: Eigene Berechnungen.

bei einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 30 % bis 1973 auf einen Wert von 475 Mill. DM (vgl. Tabelle 10). Die deutsche Geschirrspülerproduktion ist der steigenden Nachfrage im In- und Ausland gefolgt: Die im Inland verbleibende Produktion erhöhte sich im Durchschnitt um 30,9 % pro Jahr, die Ausfuhren expandierten mit durchschnittlich 17,8 % jährlich weniger stark. Hauptabnehmer der deutschen Exporte waren 1973 die Länder der EG mit einem Anteil von 69 %; allein 25,6 % der Ausfuhren wurden von Frankreich abgenommen.

Der Inlandsmarkt wird fast ausschließlich aus der deutschen Produktion versorgt; nur 4 % des Inlandsangebots stammten 1973 von ausländischen Herstellern. Die Einfuhren kamen überwiegend aus Italien (der Lieferanteil betrug 77 %). Nach einer Schätzung<sup>1)</sup> hielten 1972 die 4 größten Hersteller folgende Marktanteile:

- Miele 42 %
- AEG > 20 %
- Bosch-Siemens Hausgeräte 17 %
- Bauknecht 7 %

### 3.2 Kühlgeräte

Der Kühlschrankmarkt zeigte zwischen 1968 und 1973 eine Verschiebung der Nachfrage zu größeren Einheiten. Nach 1968 bestand das Inlandsangebot zu 85 % aus Kühlschränken bis zu 180 l Fassungsvermögen, 1973 war ihr Anteil auf 59 % gesunken. Der Nachfrageentwicklung entsprechend hat sich die deutsche Produktion von Kühlschränken bis 180 l von

---

1) Marketing in Europe, Nr. 133, nach: Der Spiegel, KKK Dokumentation.

Tabelle 10

Übersicht über den Geschirrspülermarkt

|                      | 1 9 6 8          |   | 1 9 7 3          |   |                                   |  |
|----------------------|------------------|---|------------------|---|-----------------------------------|--|
|                      | Wert in Mill. DM | Anteile am jeweiligen Gesamtwert der Branche in % | Wert in Mill. DM | Anteile am jeweiligen Gesamtwert der Branche in % | Durchschnittl. Wachstumsrate in % | Anteile an der Inlandsverfügbarkeit in % |
| Produktion           | 204,0            | 4,8   | 650,1            | 8,7   | 26,1                              | 96,0                                     |
| Ausfuhr              | 85,2             | 8,4   | 193,6            | 8,4   | 17,8                              |  |
| Einfuhr              | 9,6              | 2,1   | 19,2             | 2,2   | 14,9                              | 4,0                                      |
| Inlandsverfügbarkeit | 1 28,4           | 3,4   | 475,7            | 7,8   | 30,0                              |  |

Quellen: ZVEI, Produktionsbericht; Statistisches Bundesamt, Fachserie G, Reihe 2.

328,5 Mill. DM (1968) auf 307,4 Mill. DM (1973) verringert, die Produktion größerer Einheiten erhöhte sich von 64,7 Mill. DM auf 226,3 Mill. DM, was einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 28,5 % pro Jahr entsprach (vgl. Tabelle 11).

Etwa ein Drittel des inländischen Kühlschrankangebots wurde 1973 importiert. Hauptlieferland war Italien. Die Schätzung der Marktanteile deutscher Hersteller geht auf 1968<sup>1)</sup> zurück. Demnach entfielen folgende Anteile auf:

|   |              |      |
|---|--------------|------|
| - | Bosch        | 25 % |
|   | Siemens      | 6 %  |
| - | AEG          | 13 % |
|   | Linde        | 7 %  |
|   | BBC          | 7 %  |
|   | Küppersbusch | 2 %  |
| - | Bauknecht    | 15 % |

Die Kooperation auf dem Kühlschrankmarkt hat bereits dazu geführt, daß AEG (über BBC) und Philips, sowie AEG (über Neff) und Bosch-Siemens-Hausgeräte baugleiche Kühlschrankmodelle anbieten.

Die Ausstattung der deutschen Haushalte mit Gefriergeräten hat sich im untersuchten Zeitabschnitt etwa verdoppelt. Diese Entwicklung ging auf den Trend zu kleineren Geräten zurück: Die Inlandsnachfrage nach Geräten mit über 180 l Fassungsvermögen hat praktisch stagniert, die Nachfrage nach kleineren Geräten ist pro Jahr durchschnittlich um 7,7 % gestiegen.

---

1) Marketing in Europe, Nr. 94.

Tabelle 11

## Übersicht über den Kühlschrankmarkt

|   | 1 9 6 8         |   | 1 9 7 3             |   |                                   |  |
|---|-----------------|---|---------------------|---|-----------------------------------|--|
|   | Wert in Mill.DM | Anteile am jeweiligen Gesamtwert der Branche in % | Wert in Mill.DM     | Anteile am jeweiligen Gesamtwert der Branche in % | Durchschnittl. Wachstumsrate in % | Anteile an der Inlandsverfügbarkeit in % |
| <b>Elektr. Haushaltskühlmöbel bis 180 l</b> |                 |   |                     |   |                                   |  |
| Produktion                                  | 328,5           | 7,7   | 307,4               | 4,1   | -                                 | 63,7                                     |
| Ausfuhr                                     | 69,9            | 6,9   | 81,9                | 3,5   | 1,3                               |  |
| Einfuhr                                     | 60,2            | 12,9  | 128,3               | 14,5  | 3,2                               | 36,3                                     |
| Inlandsverfügbarkeit                        | 318,8           | 8,5   | 353,8               | 5,8   | 16,3                              |  |
|   |                 |   |                     |   | 2,1                               |  |
| <b>über 180 l</b>                           |                 |   |                     |   |                                   |  |
| Produktion                                  | 64,7            | 1,5   | 226,3               | 3,0   | 28,5                              | 69,7                                     |
| Ausfuhr                                     | 30,9            | 3,1   | 55,1                | 2,4   | 12,2                              |  |
| Einfuhr                                     | 21,2            | 4,5   | 74,5                | 8,4   | 28,6                              | 30,3                                     |
| Inlandsverfügbarkeit                        | 55,0            | 1,5   | 245,7               | 4,1   | 34,9                              |  |
| <b>Gefrierschränke und Truhen bis 180 l</b> |                 |   |                     |   |                                   |  |
| Produktion                                  | 92,9            | 2,2   | 146,8               | 2,0   | 9,6                               | 83,5                                     |
| Ausfuhr                                     | 24,9            | 2,5   | 29,7 <sup>a)</sup>  | 1,3   | 3,5                               |  |
| Einfuhr                                     | 29,0            | 6,2   | 23,2 <sup>a)</sup>  | 2,6   | 4,4                               | 16,5                                     |
| Inlandsverfügbarkeit                        | 97,0            | 2,6   | 140,3               | 2,3   | 7,7                               |  |
| <b>über 180 l</b>                           |                 |   |                     |   |                                   |  |
| Produktion                                  | 186,4           | 4,4   | 211,5 <sup>a)</sup> | 2,8   | 2,7                               | 90,9                                     |
| Ausfuhr                                     | 51,9            | 5,1   | 26,0 <sup>a)</sup>  | 1,1   | - 12,9                            |  |
| Einfuhr                                     | 57,6            | 12,3  | 18,5 <sup>a)</sup>  | 2,1   | - 20,3                            | 9,1                                      |
| Inlandsverfügbarkeit                        | 192,1           | 5,1   | 204,0               | 3,4   | 1,2                               |  |

a) Außenhandel mit Gefriertruhen ist 1973 zusammen mit Gefriertruhen bis 600 l ausgewiesen.

Quellen: ZVEI, Produktionsbericht; Statistisches Bundesamt, Fachserie G, Reihe 2.



Der deutsche Markt für Gefriergeräte wird zu etwa 88 % aus inländischer Produktion versorgt. Die Importe stammten vor allem von italienischen Herstellern. 1968<sup>1)</sup> wurden folgende Marktanteile von den Herstellern gehalten:

|             |      |
|-------------|------|
| - Bosch     | 21 % |
| Siemens     | 5 %  |
| - AEG       | 10 % |
| Linde       | 15 % |
| BBC         | 12 % |
| - Bauknecht | 7 %  |

### 3.3 Waschmaschinen<sup>2)</sup>

Der Waschmaschinenmarkt in der Bundesrepublik ist zwischen 1968 und 1973 - bedingt durch die relativ hohe Ausstattung der Haushalte - nur noch schwach gewachsen. Die Inlandsverfügbarkeit erhöhte sich von 855,2 Mill. DM (1968) auf 981,1 Mill. DM, das entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 2,8 % (vgl. Tabelle 12). Über die Ausweitung der Exporte - sie stiegen von 173,7 Mill. DM auf 335,5 Mill. DM - war es möglich, die Produktion durchschnittlich um 6,2 % pro Jahr zu erhöhen. Die wichtigsten Abnehmer deutscher Waschmaschinen waren 1973 Länder der EG, auf sie entfielen etwa 61 % der deutschen Exporte (darunter auf die Niederlande 17,9 %, auf Belgien-Luxemburg 14,4 % und Frankreich 13,6 %).

---

1) Marketing in Europe, Nr. 94.

2) In die Betrachtung wurden nur Vollautomaten einbezogen.

Tabelle 12

Übersicht über den Waschmaschinenmarkt a)

|                      | 1 9 6 8          |   | 1 9 7 3          |   |                                   |  |
|----------------------|------------------|---|------------------|---|-----------------------------------|--|
|                      | Wert in Mill. DM | Anteile am Jeweiligen Gesamtwert der Branche in % | Wert in Mill. DM | Anteile am Jeweiligen Gesamtwert der Branche in % | Durchschnittl. Wachstumsrate in % | Anteile an der Inlandsverfügbarkeit in % |
| Produktion           | 864, 5           | 20, 2   | 1169, 6          | 15, 6   | 6, 2                              | 85, 0                                    |
| Ausfuhr              | 173, 7           | 17, 2   | 335, 5           | 14, 5   | 14, 1                             |  |
| Einfuhr              | 164, 4           | 35, 2   | 147, 0           | 16, 6   | - 2, 2                            | 15, 0                                    |
| Inlandsverfügbarkeit | 855, 2           | 22, 9   | 981, 1           | 16, 2   | 2, 8                              |  |

a) nur Vollautomaten

Quellen: ZVEI, Produktionsbericht; Statistisches Bundesamt, Fachserie G, Reihe 2.

Die Einfuhren sind im untersuchten Zeitraum zurückgegangen: 1973 lag ihr Wert mit 147 Mill. DM niedriger als 1968. Etwa 80 % der importierten Waschvollautomaten kamen aus Italien, 8 % wurden aus Frankreich eingeführt.

Das deutsche Waschmaschinen-Angebot wurde 1973 zu 85 % aus inländischer Produktion versorgt. Eine Schätzung<sup>1)</sup> ordnet einzelnen Herstellern folgende Marktanteile zu:

|             |           |
|-------------|-----------|
| - AEG       | 18 %      |
| - Bosch     | 5 - 7 %   |
| Siemens     | 13 - 16 % |
| - Bauknecht | 10 - 12 % |
| - Miele     | 10 - 12 % |

Größter europäischer Waschmaschinenhersteller<sup>2)</sup> war 1974 die Zanussi SpA, Mailand, gefolgt von der AEG-Telefunken Gruppe. An dritter Stelle lag der Philips-Konzern mit einer Produktion von 800 000 Einheiten in diesem Jahr. Nur die AEG unterhält in der Bundesrepublik Fertigungsstätten.

---

1) Marketing in Europe, Nr. 82.

2) Handelsblatt vom 18. 3. 1975.

## V. Zusammenfassung der Konzentrationsanalyse

Die Ergebnisse der qualitativen und quantitativen Untersuchung anhand der Stichprobe ergaben für den Fachzweig elektrische Hausgeräte die folgenden Ergebnisse:

- Der Konzentrationsprozeß verstärkte sich im Untersuchungszeitraum; sowohl insgesamt als auch in der Stichprobe nahm die Zahl der Unternehmen ab.
- Bis 1973 ist der Oligopol-Bereich weiter geschrumpft. Auf die Unternehmen dieses Bereiches entfällt der überwiegende Teil des Haushalt-Großgeräte-Marktes.
- In der Bundesrepublik hat der Konzentrationsprozeß bis 1973 zur Bildung von 4 großen Anbietern geführt. Insgesamt betrachtet lag ihr Anteil am Umsatz des Fachzweiges bei etwa 75 %.
- Die relative Höhe der Konzentrationsraten für die größeren Unternehmen weist auf eine starke Konzentration in der Branche hin. Zusammen mit dem abnehmenden Umfang des Oligopol-Bereichs ( $n_m$ ) könnte aus der relativ hohen Konzentration abgeleitet werden, daß sich die Wettbewerbsbedingungen für kleinere Unternehmen verschärft haben.
- Innerhalb des Oligopol-Bereiches besteht, wie die meist noch im mittleren Bereich liegenden  $Ln_m$ -Werte zeigen, noch ein funktionsfähiger Wettbewerb. Die Position der größten Unternehmen in diesem Bereich ist zwar stark, aber nicht wettbewerbsbehindernd ( $Ln_2 = 2$ ).

Es bleibt jedoch zu berücksichtigen, daß angesichts der Verflechtungen einzelner Unternehmen auf europäischer Ebene die tatsächliche Konzentration der Anbieter am Ausschnitt Bundesrepublik gemessen nur unzureichend erfaßt werden kann.





## Vertriebsbüros

### Belgique – België

*Moniteur belge – Belgisch  
Staatsblad*  
Rue de Louvain 40-42 –  
Leuvenseweg 40-42  
1000 Bruxelles – 1000 Brussel  
Tel. 512 0026  
CCP 000-2005502-27 –  
Postrekening 000-2005502-27

*Sous-dépôt – Agentschap*  
Librairie européenne –  
Europese Boekhandel  
Rue de la Loi 244 – Wetstraat 244  
1040 Bruxelles – 1040 Brussel

### Danmark

*J.H. Schultz – Boghandel*  
Montergade 19  
1116 København K  
Tel. 141195  
Girokonto 1195

### BR Deutschland

*Verlag Bundesanzeiger*  
Breite Straße – Postfach 108006  
5000 Köln 1  
Tel. (0221) 21 0348  
(Fernschreiber Anzeiger Bonn  
08882595)  
Postscheckkonto 83400 Köln

### France

*Service de vente en France des  
publications des Communautés  
européennes*  
*Journal officiel*  
26, rue Desaix  
75732 Paris – Cedex 15  
Tél. (1) 5786139 – CCP Paris 23-96

### Ireland

*Stationery Office*  
Beggars Bush  
Dublin 4  
Tel. 688433

### Italia

*Libreria dello Stato*  
Piazza G. Verdi 10  
00198 Roma – Tel. (6) 8508  
Telex 62008  
CCP 1/2640  
*Agenzie:*  
00187 Roma - Via XX Settembre  
(Palazzo Ministero  
del Tesoro)  
20121 Milano - Galleria  
Vittorio Emanuele  
3 – Tel. 806406

### Grand-Duché de Luxembourg

*Office des publications officielles  
des Communautés européennes*  
5, rue du Commerce  
Boîte postale 1003 – Luxembourg  
Tél. 490081 – CCP 191-90  
Compte courant bancaire:  
BIL 8-109/6003/300

### Nederland

*Staatsdrukkerij- en uitgeverijbedrijf*  
Christoffel Plantijnstraat,  
's-Gravenhage  
Tel. (070) 814511  
Postgiro 425300

### United Kingdom

*H.M. Stationery Office*  
P.O. Box 569  
London SE 1 9NH  
Tel. 01-928 6977, ext. 365  
National Giro Account 582-1002

### United States of America

*European Community Information  
Service*  
2100 M Street, N.W.  
Suite 707  
Washington, D.C. 20037  
Tel. (202) 872 8350

### Schweiz – Suisse – Svizzera

*Librairie Payot*  
6, rue Grenus  
1211 Genève  
Tél. 318950  
CCP 12-236 Genève

### Sverige

*Librairie C.E. Fritze*  
2, Fredsgatan  
Stockholm 16  
Post Giro 193, Bank Giro 73/4015

### España

*Libreria Mundi-Prensa*  
Castelló 37  
Madrid 1  
Tel. 2754655

### Andere Länder

*Amt für amtliche Veröffentlichungen  
der Europäischen Gemeinschaften*  
5, rue du Commerce  
Boîte postale 1003 – Luxembourg  
Tél. 490081 – CCP 191-90  
Compte courant bancaire:  
BIL 8-109/6003/300

FB 150,—      Dkr 23,60      DM 10,20      FF 18,—      Lit. 2750      Fl. 10,40      £ 1.85      **8745**

---

AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN  
Boîte postale 1003 — Luxembourg

7225