

## Betriebsgrößen im österreichischen Handel

In den letzten Jahren gewannen im Handel, insbesondere im Einzelhandel, Großbetriebe an Bedeutung. Für eine Analyse der Betriebsgrößenstruktur im Handel, ihres Wandels und der Zusammenhänge mit Produktivität, Spannen, Kosten oder Erträgen<sup>1)</sup> stehen allerdings relativ wenige statistische Unterlagen zur Verfügung. Die Betriebsgrößenstruktur im Groß- und Einzelhandel nach Branchen läßt sich für 1964 (Betriebszählung) und 1971 (Handelserhebung) recht gut erfassen. Für die folgenden Jahre, in denen der Strukturwandel anhält, gibt es nur Unterlagen über die Größenstruktur der Groß- und Einzelhandelsbetriebe mit versicherten Beschäftigten (Statistik des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger). Diese Statistik enthält im Gegensatz zu den Zählungen von 1964 und 1971 keine Gliederung nach Branchen und Umsatzgrößenklassen, sondern nur nach Gruppen der unselbständig Beschäftigten und ist auch aus systematischen Gründen mit den anderen Erhebungen nicht streng vergleichbar. Eine Analyse der Spannen, Kosten und Erträge sowie der Produktivität von Arbeit (Umsatz je Beschäftigten) und des im Lager gebundenen Kapitals (Umschlagshäufigkeit des Lagers) nach Betriebsgrößen ist ausschließlich für 1971 möglich, da sich diese Kennzahlen aus den anderen Statistiken nicht ermitteln lassen (ausgenommen die Arbeitsproduktivität im Jahre 1964<sup>2)</sup>). Wahrscheinlich haben sich aber die Beziehungen zwischen Betriebsgröße und Produktivität, Spannen, Kosten oder Erträgen seither kaum wesentlich geändert.

### Wandel der Betriebsgrößenstruktur

Die Zahl der Handelsbetriebe, die als Kostenrechnungseinheiten definiert werden und daher dem Begriff des Unternehmens näher kommen als dem konventionellen des „Geschäftes“, hat von 1964 bis 1971<sup>3)</sup> um rund 9.000 oder 13 1/2% abgenommen. Der Rückgang war im Einzelhandel stärker (—14 1/2%) als im Großhandel (—10 1/2%). Seither dürfte sich diese

Entwicklung, wie verschiedene Indikatoren<sup>4)</sup> erkennen lassen, abgeschwächt fortgesetzt haben. 1976 gab es schätzungsweise um etwa 12.000 oder 18 1/2% weniger Handelsbetriebe als 1964.

In der gleichen Zeit (1964 bis 1976) sind aber die realen Umsätze des Groß- und Einzelhandels um rund 80% gestiegen. Die durchschnittliche reale Verkaufsleistung je Betrieb ist daher auf das 2 1/4-fache gewachsen. Diese Entwicklung ist zum Teil auf die Zunahme der Produktivität<sup>5)</sup>, hauptsächlich aber auf die Strukturverschiebung zu größeren Betrieben zurückzuführen. Das geht zunächst schon daraus hervor, daß die Zahl der Handelsbetriebe mit unselbständig Beschäftigten von 1964 bis 1976 um rund 3.500 oder 10% gestiegen ist<sup>6)</sup>. Dieser Zuwachs, insbesondere in den letzten Jahren, hängt zwar zum Teil damit zusammen, daß wegen der Einführung der Individualbesteuerung seit 1973 zunehmend mithelfende Familienangehörige als unselbständig Beschäftigte angemeldet wurden. Aber auch wenn man diesen Effekt auszuschalten versucht, ist der Anteil der Kleinstbetriebe ohne fremde Arbeitskräfte ständig gesunken. 1964 arbeiteten noch fast 45% der Handelsbetriebe ohne unselbständig Beschäftigte (Ergebnis der Betriebszählung), 1971 waren es 39 1/2% (Ergebnis der Handelserhebung)

### Übersicht 1

#### Entwicklung der Zahl der Handelsbetriebe

	Großhandel		Einzelhandel		Zusammen	
	absolut	1964=100	absolut	1964=100	absolut	1964=100
1964 <sup>1)</sup>	14 608	100 0	51 479	100 0	66 087	100 0
1971 <sup>2)</sup>	13 085	89 6	44 060	85 6	57 145	86 5
1973 <sup>3)</sup>	12 889	88 2	42 738	83 0	55 627	84 2
1974 <sup>4)</sup>	13 018	89 1	41 028	79 7	54 046	81 8
1975 <sup>4)</sup>	13 224	90 5	40 772	79 2	53 996	81 7
1976 <sup>4)</sup>	13 611	93 2	40 302	78 3	53 913	81 6

<sup>1)</sup> Ergebnis der Betriebszählung 1964. — <sup>2)</sup> Ergebnis der Handelserhebung 1971 hochgeschätzt mit dem Ausfallsatz (4 1%) — <sup>3)</sup> Geschätzt nach der Entwicklung der Mitgliederstatistik der Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft. — <sup>4)</sup> Geschätzt nach der Entwicklung der hochgerechneten Ergebnisse aus der Stichprobe für die laufende Umsatzstatistik des Statistischen Zentralamtes.

<sup>4)</sup> Mitgliederstatistik der Bundeskammer, Hochrechnung der Stichprobe für die laufende Umsatzstatistik.

<sup>5)</sup> Über die Entwicklung der Produktivität im Handel folgt in den Monatsberichten ein weiterer Aufsatz.

<sup>6)</sup> Die Statistik des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger weist sogar eine Zunahme um 8.000 oder 21% aus. Für die Schätzung des Anteiles der Betriebe mit unselbständig Beschäftigten an der Gesamtzahl der Betriebe konnte jedoch nur die Entwicklung nach dieser Statistik verwendet werden, nicht aber die absoluten Zahlen, da sich schon im Basisjahr 1971 große Differenzen ergaben. Sie dürften zum Teil auf Abgrenzungsunterschieden beruhen.

<sup>1)</sup> Diese Untersuchung behandelt einen Teilaspekt der umfangreichen Strukturanalyse des österreichischen Handels, die vom Institut im Auftrag des Bundesministeriums für Handel, Gewerbe und Industrie durchgeführt und im August 1977 veröffentlicht wurde.

<sup>2)</sup> Die vom Institut für Handelsforschung oder vom Institut für Verpackungswesen berechneten Produktivitätskennzahlen nach Betriebsgrößen für einzelne Branchen des Einzelhandels sind meist zu wenig repräsentativ.

<sup>3)</sup> Die Zahl der Betriebe nach der Handelserhebung 1971 wurde für den Zeitvergleich mit dem angegebenen Ausfallsatz (4 1%) hochgeschätzt.

**Größenstruktur der Handelsbetriebe mit unselbständig Beschäftigten**

Größenklassen der unselbständig Beschäftigten	1964 <sup>1)</sup>		1971 <sup>2)</sup>		1972 <sup>3)</sup>		1976 <sup>3)</sup>			
	Groß- handel <sup>4)</sup>	Einzel- handel	Groß- handel <sup>4)</sup>	Einzel- handel	Groß- handel <sup>4)</sup>	Einzel- handel	Groß- handel <sup>4)</sup>	Einzel- handel	Groß- handel <sup>4)</sup>	Einzel- handel
Anteile in %										
1	52,4	81,5	19,9	38,1	37,2	39,9	36,9	37,0	27,7	35,8
2-4			28,8	38,2	28,6	37,6	28,2	37,8	32,2	38,6
5-9	19,6	11,7	19,5	14,2	13,8	13,4	14,8	15,0	16,9	15,3
10-19	13,1	4,2	14,6	5,6	9,8	5,5	9,7	6,2	11,2	6,3
20-49	10,1	1,8	10,8	2,8	7,1	2,5	6,8	2,7	7,8	2,8
50-99	3,3	0,4	3,9	0,6	2,2	0,7	2,3	0,7	2,7	0,7
100-499	1,4	0,4	2,4	0,4	1,3	0,4	1,3	0,5	1,5	0,5
500-999	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
1 000 und mehr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<sup>1)</sup> Ergebnis der Betriebszählung 1964. — <sup>2)</sup> Ergebnis der Handelserhebung 1971. — <sup>3)</sup> Nach der Statistik des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger Erhebung von Ende Juli. Mit Ergebnissen von 1964 und 1971 nicht direkt vergleichbar. — <sup>4)</sup> Einschließlich Handelsvermittlung.

a) Ergebnis der Statistik

b) Schätzung: Steuerlich bedingte Umwandlung von Betrieben ohne, in Betriebe mit unselbständig Beschäftigten ausgeschaltet.

und 1976 dürften es, wenn man die steuerlich bedingte Umwandlung von Betrieben mit mithelfenden Familienangehörigen in solche mit unselbständig Beschäftigten ausschaltet, nur etwa 30% gewesen sein (ohne Korrektur 25%).

Auch in den Betrieben mit unselbständig Beschäftigten zeigt sich insbesondere zwischen 1964 und 1971 eine deutliche Verlagerung zu größeren Einheiten, die ausschließlich auf Kosten der Kleinstbetriebe mit 1 bis 4 Beschäftigten ging. Besonders stark nahm die Zahl der Einzelhandelsbetriebe mit 5 bis 19 unselbständig Beschäftigten zu. Der Anteil dieser Größenklasse an der Gesamtzahl der Betriebe mit fremden Arbeitskräften erhöhte sich von 16% im Jahre 1964 auf 20% im Jahre 1971 und 21½% im Jahre 1976. Einzelhandelsbetriebe ab 20 unselbständig Beschäftigte gewannen dagegen relativ wenig an Bedeutung. Auch im Großhandel ist seit 1964 der Anteil der Betriebe mit über 5 unselbständig Beschäftigten auf Kosten der kleineren Einheiten gestiegen. Allerdings ist ein direkter Vergleich der Größenstrukturen des Großhandels nach den Erhebungsergebnissen 1964 und 1971 mit jenen nach der Statistik des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger ab 1972, vermutlich aus Abgrenzungsgründen, nicht möglich (siehe Übersicht 2).

Als Folge dieser Strukturverschiebung zu größeren Einheiten entfielen 1964 durchschnittlich 3,7 unselbständig Beschäftigte auf einen Handelsbetrieb, 1976 aber schon 5,5. Im Einzelhandel erhöhte sich die durchschnittliche Betriebsgröße von 2,5 unselbständig Beschäftigten im Jahre 1964 auf 4,1 im Jahre 1976, im Großhandel von 8,2 auf 9,6<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Für die Berechnung der durchschnittlichen Betriebsgrößen im Handel wurde die Zahl der unselbständig Beschäftigten nach der Statistik des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger den errechneten Betriebszahlen angepaßt und auf die geschätzte Gesamtzahl der Betriebe bezogen.

Zwischen 1964 und 1971 ist der Anteil der größeren Betriebe in nahezu allen vergleichbaren Branchen- und Einzelhandelsgruppen des Groß- und Einzelhandels gewachsen. Die durchschnittliche Zahl der Beschäftigten je Betrieb hat nur im Großhandel mit Brennstoffen und Mineralölzerzeugnissen, mit Eisen und NE-Metallen sowie mit Tabakwaren abgenommen. Im Einzelhandel wurden 1971 nur optische und feinmechanische Erzeugnisse im Durchschnitt in etwas kleineren Betrieben verkauft als 1964.

Die Zunahme der durchschnittlichen Betriebsgrößen im Handel geht nicht nur auf die Vergrößerung von Einzelgeschäften zurück, sondern auch auf die Gründung von Filialen und Verkaufsstellen. Dafür spricht, daß die Zahl der Arbeitsstätten im Handel, die als örtliche Einheit definiert werden, von 1964 bis 1973 bei rückläufiger Zahl von Betrieben nahezu unverändert geblieben ist. 1964 kamen im Durchschnitt 1,26 Betriebsstätten auf einen Handelsbetrieb, 1973 schon 1,56. Der Zuwachs war im Einzelhandel deutlich größer (+24½%) als im Großhandel (+16½%).

**Konzentration**

Die Verschiebung der Handelsstruktur zu größeren Betrieben hat die Konzentrationstendenz, insbesondere im Einzelhandel, deutlich verstärkt. Infolge des Rückganges der Betriebszahlen haben die durchschnittlichen Umsätze je Betrieb stärker zugenommen als die Gesamtumsätze (*absolute Konzentration*). So sind von 1964 bis 1971, nach den Ergebnissen der beiden Erhebungen, die Umsätze des Einzelhandels um 77%, die Umsätze je Betrieb aber um 115½% gestiegen (*absolute Konzentration* +22%). Im Großhandel war die Zunahme der Konzentration etwas schwächer ausgeprägt (Gesamtumsatz +64%, Umsatz je Betrieb +91%, Konzentration

+16 1/2%). Das dürfte auch für die folgenden Jahre gelten. Im gesamten Handel nahm die absolute Konzentration von 1964 bis 1976 schätzungsweise um etwa 23% zu.

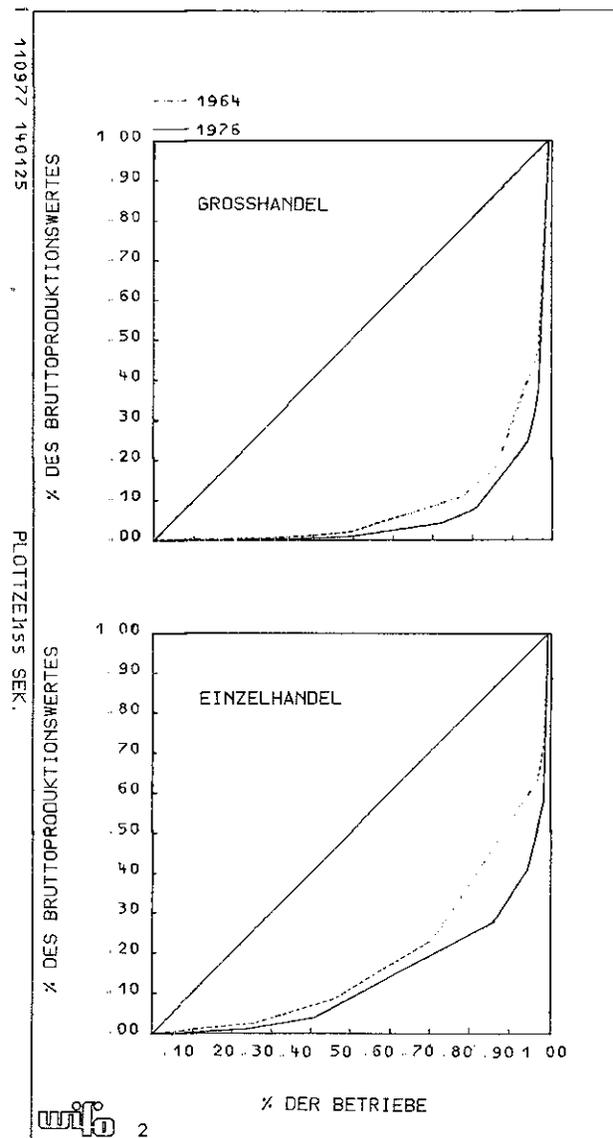
Da außerdem die Umsätze der größeren Betriebe meist kräftiger wuchsen als die der kleinen, hat sich auch die *relative Konzentration* erhöht. Das läßt sich mit Hilfe von Lorenz-Kurven nachweisen, welche die Brutto-Produktionswerte (Umsätze) als Konzentrationsmerkmal verwenden<sup>1)</sup>. So entfielen im Einzelhandel auf die 10% größten Betriebe im Jahre 1964 48% der Gesamtumsätze, im Jahre 1971 aber schon 60%. Der Gini-Koeffizient erhöhte sich von 0,627 auf 0,675. Im Großhandel, wo die Umsätze im allgemeinen stärker konzentriert sind als im Einzelhandel, hat sich zwischen 1964 und 1971 die Konzentration nur bei den 5% größten Betrieben etwas verstärkt: 1964 stammten 59 1/2%, 1971 schon 62 1/2% der Gesamtumsätze aus diesen Betrieben. Der Gini-Koeffizient ging leicht von 0,825 auf 0,818 zurück. Die Konzentrationstendenz dürfte sich seit 1971 noch beachtlich verstärkt haben. Nach der Statistik der Voranmeldungen für die Mehrwertsteuer entfielen 1976 auf die 10% größten Einzelhändler 67%, auf die 5% größten Großhändler 75% der Gesamtumsätze. Der Gini-Koeffizient erreichte im Einzelhandel 0,735, im Großhandel 0,882. Freilich sind die Ergebnisse dieser Statistik mit denen der Betriebs-

zählung bzw. der Handelserhebung nicht streng vergleichbar, vor allem weil nicht Betriebe, sondern Steuerpflichtige, d. h. Unternehmer, erfaßt werden. Außerdem dürften die Voranmeldungen nicht die gesamten erzielten Umsätze enthalten. Trotzdem ist anzunehmen, daß zumindest Anhaltspunkte für die Entwicklungstendenz daraus gewonnen werden können.

Gemessen an den Beschäftigten hat jedoch die Konzentration von 1964 bis 1971 kaum zugenommen und war im Großhandel nicht nennenswert höher als im Einzelhandel. Der Gini-Koeffizient nahm im Einzelhandel nur von 0,774 auf 0,781 zu und blieb im Großhandel mit 0,796 unverändert.

Abbildung 1

Lorenz-Kurven der Verteilung von Umsätzen und Betrieben im Handel



Übersicht 3  
Konzentration im Groß- und Einzelhandel<sup>1)</sup>

	1964 <sup>2)</sup>	1971 <sup>3)</sup>	1976 <sup>4)</sup>
a) Anteil der 10% größten Betriebe			
Großhandel			
Umsätze	73,1	73,0	81,7
Unselbständig Beschäftigte	68,6	67,6	
Einzelhandel			
Umsätze	48,1	59,8	67,0
Unselbständig Beschäftigte	68,9	68,8	
b) Anteil der 5% größten Betriebe			
Großhandel			
Umsätze	59,3	62,5	74,9
Unselbständig Beschäftigte	51,0	52,7	
Einzelhandel			
Umsätze	40,6	52,3	59,2
Unselbständig Beschäftigte	56,4	58,3	

<sup>1)</sup> Berechnet mit Hilfe von Lorenz-Kurven. — <sup>2)</sup> Auf Grund der Betriebszählung 1964. — <sup>3)</sup> Auf Grund der Handelserhebung 1971. — <sup>4)</sup> Auf Grund der Umsatzsteuerstatistik (Voranmeldungen zur Umsatzsteuer)

<sup>1)</sup> Diese Lorenz-Kurven stellen die Beziehung zwischen den kumulierten Prozentanteilen der Betriebe und der Umsätze dar. Je stärker sie von der Gleichverteilungsgeraden (Diagonale) abweichen, desto ungleicher ist die Verteilung, d. h. um so größer ist die Konzentration. Als Maß für die relative Konzentration dient der Gini-Koeffizient. Er gibt das Verhältnis der von der Gleichverteilungsgeraden und der Lorenz-Kurve eingeschlossenen Fläche zum Dreieck unter der Diagonale an und liegt zwischen 0 und 1. Je größer der Gini-Koeffizient, um so größer ist die relative Konzentration.

Die unterschiedliche Entwicklung der Konzentration nach den zwei Merkmalen (Umsätze und Beschäftigte) hängt vor allem damit zusammen, daß der Umsatz je Beschäftigten (die Arbeitsproduktivität) mit der Größe des Betriebes im allgemeinen wächst. Außerdem sind die Umsätze der größeren Betriebe meist stärker gestiegen als die der kleineren. Dadurch hat sich zwischen 1964 und 1971 die Verteilung der unselbständig Beschäftigten kaum zu den obersten Größenklassen verschoben. So entfielen auf die 10% größten Betriebe im Einzelhandel 1971 wie 1964 rund 69% der unselbständig Beschäftigten; im Großhandel hat dieser Anteil sogar etwas abgenommen (von 68<sup>1</sup>/<sub>2</sub>% auf 67<sup>1</sup>/<sub>2</sub>%).

Übersicht 4

Schätzung der Einzelhandelsstruktur 1976 nach Betriebsformen

	Umsätze <sup>1)</sup>	
	Mill S	%
Einzelhandel insgesamt <sup>2)</sup>	199.670	100 0
davon		
Konsumgenossenschaften	13.838	6 9
Waren- und Versandhäuser <sup>3)</sup>	12.375	6 2
davon Versandhandel	3.300	1 7
Filialbetriebe	29.700	14 9
Zusammenschlüsse von Einzelhändlern <sup>3)</sup>	28.700	14 4
Sonstiger nichtorganisierter Einzelhandel	115.057	57 6

Q: Institutsberechnung — <sup>1)</sup> Bruttowerte (einschließlich Mehrwertsteuer) — <sup>2)</sup> Hochgerechnete Ergebnisse auf Grund der laufenden Umsatzerhebung des Österreichischen Statistischen Zentralamtes — <sup>3)</sup> Handelsketten Einkaufsgenossenschaften u. ä.

Die besonders starke Zunahme der Umsatzkonzentration im Einzelhandel hängt hauptsächlich mit der fortschreitenden Verdrängung von kleinen, umsatzschwachen Betrieben durch Großunternehmungen des Handels mit modernen Vertriebsformen zusammen. Über die *Marktanteile der verschiedenen Betriebsformen und Vertriebsarten* im österreichischen Handel gibt es keine statistischen Unterlagen. Auf Grund von Informationen verschiedener Organisationen und Unternehmen waren nur grobe Schätzungen für 1975 und 1976 möglich. Danach entfielen 1976 von den Gesamtumsätzen des Einzelhandels in Höhe von rund 200 Mrd. S 7% auf die Konsumgenossenschaften, 6% auf Waren- und Versandhäuser, 15% auf Filialbetriebe und 14<sup>1</sup>/<sub>2</sub>% auf Einzelhändler, die in irgendwelchen Kooperationsformen organisiert sind. Einzelhändler, die keiner dieser Organisationen angehören, erzielten 57<sup>1</sup>/<sub>2</sub>% der Umsätze. Im Lebensmittel- und Gemischtwareneinzelhandel, wo die Rationalisierungsbestrebungen zuerst begonnen haben und schon weit fortgeschritten sind, war der Marktanteil des nichtorganisierten selbständigen Einzelhandels schon viel geringer (nur etwa 5%). Auf die in Handelsketten oder in Einkaufsgenossenschaf-

ten zusammengeschlossenen Einzelhändler entfielen 45%, auf Filialbetriebe und Konsumgenossenschaften rund 50% der Gesamtumsätze dieser Branchen in Höhe von 59 Mrd. S. Der hohe Marktanteil der Filialbetriebe und Konsumgenossenschaften im Lebensmittel- und Gemischtwareneinzelhandel hängt zum Teil mit der starken Verbreitung der *Selbstbedienung* in diesen Betriebsformen zusammen. Der Grad der Selbstbedienung, gemessen an der Gesamtzahl der Geschäfte, war vor allem in den Konsumgenossenschaften (73% am 1. Jänner 1976), aber auch in den Filialbetrieben (65%) und im organisierten Einzelhandel (66%) viel höher als im Durchschnitt dieser Branchen (54%). Außerdem haben die Läden der Konsumgenossenschaften (263 m<sup>2</sup>) und der Filialbetriebe (216 m<sup>2</sup>) im Durchschnitt viel größere Verkaufsflächen als die des organisierten (103 m<sup>2</sup>) und insbesondere nichtorganisierten (32 m<sup>2</sup>) Lebensmittel- und Gemischtwareneinzelhandels. Von den Gesamtumsätzen dieser Branchen entfielen schon 1975 mehr als 80% auf Selbstbedienungsläden, 31% allein auf Großformen (über 400 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche<sup>1)</sup>). Zwischen 1975 und 1976 hat sich die Struktur des Einzelhandels nach Betriebsformen relativ wenig geändert. Nur der Marktanteil der organisierten Betriebe hat auf Kosten der nichtorganisierten leicht zugenommen.

Übersicht 5

Struktur des Lebensmittel- und Gemischtwareneinzelhandels 1976 nach Betriebsformen

	Zahl der Geschäfte <sup>1)</sup>	Verkaufsfläche <sup>1)</sup>	Umsätze <sup>2)</sup>
			Anteile in %
Konsumgenossenschaften	7 0	17 2	19 0
Filialbetriebe <sup>3)</sup>	6 1	12 2	30 5
Organisierter Einzelhandel	67 8	64 9	45 5
Nichtorganisierter Einzelhandel	19 1	5 7	5 0
Insgesamt	100 0	100 0	100 0

<sup>1)</sup> Nach Berechnungen des Österreichischen Institutes für Verpackungswesen Stand 1. Jänner 1976. — <sup>2)</sup> Schätzungen des Institutes (Jahresergebnisse). — <sup>3)</sup> Einschließlich Lebensmittelabteilungen der Warenhäuser.

Der Wettbewerbsvorsprung der verschiedenen großbetrieblichen Verteilungsformen ergibt sich teils aus dem billigeren Einkauf durch Mengenrabatte und Direktimporte, teils aus dem breiteren Warensortiment (Warenhäuser) oder der Streuung der Betriebsstandorte (Filialbetriebe), die einen größeren Spielraum in der Kalkulations- und Preispolitik ermöglichen. Dieser Vorsprung wird noch durch andere Vorteile der Großbetriebe des Handels, wie höhere Produktivität, rascherer Warenumschlag u. ä., unterstützt.

<sup>1)</sup> Vgl. dazu Österreichisches Institut für Verpackungswesen, Selbstbedienung in Österreich, 9. Bericht.

### Betriebsgröße und Produktivität

Unter Arbeitsproduktivität wird im Handel in der Regel der Umsatz, verschiedentlich auch die Spanne<sup>1)</sup>, je beschäftigte Person verstanden. Diese Art der Produktivitätsmessung gibt freilich keinerlei Hinweise auf die Qualität der Verkaufsleistung und die dadurch erzielte Bedürfnisbefriedigung der Abnehmer. Aus Mangel an entsprechenden statistischen Unterlagen wird meist nicht oder nur ganz schematisch zwischen den Leistungen der Voll- und Teilzeitbeschäftigten unterschieden<sup>2)</sup>. Auch die Mitwirkung des Unternehmers oder der nicht als Angestellte geführten Familienmitglieder bleibt oft unberücksichtigt. Da außerdem Angaben über die Arbeitszeit kaum vorliegen, muß im allgemeinen auf eine Berechnung der Stundenproduktivität verzichtet werden.

Auch in Österreich läßt sich die Produktivität im Groß- und Einzelhandel und ihr Zusammenhang mit der Betriebsgröße am besten als Umsatz je Beschäftigten erfassen. Auf Grund der Handelserhebung 1971 zeigt sich allgemein, daß die Produktivität mit der Größe des Betriebes wächst, freilich unterproportional. So steigt z. B. im Großhandel vom kleinsten bis zum größten Betrieb, gemessen in Gruppen des Brutto-Produktionswertes, der Umsatz je Beschäftigten auf das 26½fache, der Umsatz je Betrieb aber nahezu auf das 3.000fache. Im Einzelhandel erhöhte sich in den gleichen Größenklassen die Produktivität auf das 8½fache bei einer Zunahme der Betriebsgröße auf mehr als das 2.000fache.

In den großen Aggregaten kann allerdings das Ergebnis durch Unterschiede in der Branchenstruktur der Größengruppen beeinflusst werden. Um ein genaues Bild dieser Zusammenhänge zu erhalten, müssen daher die einzelnen Branchen untersucht werden. Aus arbeitstechnischen Gründen wurden nicht alle, sondern jeweils nur die drei nach der Umsatzhöhe bedeutendsten Branchen des Groß- und Einzelhandels in die Untersuchung einbezogen. Es sind dies der Großhandel mit landwirtschaftlichen Produkten, mit Brennstoffen und Mineralölzeugnissen sowie mit Nahrungs- und Genußmitteln, der Einzelhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln, mit Textilwaren und Bekleidung sowie mit Fahrzeugen.

Auf diese Branchen entfielen 1971 45½% der gesamten Großhandels- und 44½% der gesamten Einzelhandelsumsätze. Der Anteil dieser Branchen an den Gesamtbeschäftigten betrug im Großhandel 28%, im Einzelhandel 43½%. In allen diesen Branchen besteht ein positiver Zusammenhang zwischen Produktivität und Betriebsgröße, der Unterschied zwischen der Zunahme der Umsätze je Beschäftigten und der Umsätze je Betrieb ist allerdings meist geringer als für die Gesamtaggregate. So ist z. B. im Einzelhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln von der untersten bis zur vorletzten Größenklasse (nach Gruppen des Brutto-Produktionswertes<sup>3)</sup>) der Umsatz je Beschäftigten auf das 9½fache, der Umsatz je Betrieb auf annähernd das 500fache gestiegen.

Die Beziehungen zwischen Produktivität und Betriebsgröße lassen sich noch besser durch eine Regressionsanalyse nachweisen und quantifizieren. Für den Groß- und Einzelhandel insgesamt sowie für die erfaßten sechs Branchengruppen wurden jeweils drei verschiedene Funktionsformen (doppelt-logarithmisch, semi-logarithmisch und linear-absolut) getestet, aus denen dann jene ausgewählt wurden, die nach statistischen Kriterien ( $R^2$ , Fehler der Koeffizienten<sup>4)</sup>) und ökonomischen Gesichtspunkten die beste Anpassung brachten. Als Maßstab für die Betriebsgröße wurde einerseits der Umsatz (Brutto-Produktionswert), andererseits die durchschnittliche Zahl der unselbständig Beschäftigten je Betrieb verwendet, gegliedert sowohl nach Gruppen des Brutto-Produktionswertes als auch nach Gruppen der unselbständig Beschäftigten. Diese Querschnittsanalyse ergab, daß der Umsatz je Beschäftigten im allgemeinen mit der Betriebsgröße wächst; die durchschnittliche Elastizität der Produktivität liegt immer unter 1 (siehe Übersicht A1 im Anhang). Vor allem im Einzelhandel, zum Teil aber auch im Großhandel, brachte die semi-logarithmische Funktionsform die beste Anpassung (höchstes  $R^2$ ). Das bedeutet, daß die Elastizität der Produktivität in bezug auf die Betriebsgröße mit wachsendem Produktivitätsniveau kleiner wird bzw. daß sich in den unteren Größenklassen eine Zunahme der Betriebsgröße stärker auf die Produktivitätssteigerung auswirkt als in den oberen<sup>5)</sup>. So betrug z. B. im Einzelhandel mit Nah-

<sup>1)</sup> Vgl. u. a. dazu *J. Arndt und L. Olsen: A Research Note on Economies of Scale in Retailing. The Swedish Journal of Economics*, Vol. 77, No. 2/1975. — *G. Ofer: Returns to Scale in Retail Trade. The Review of Income and Wealth*, No. 4, December 1973.

<sup>2)</sup> Dort, wo es statistische Unterlagen über Voll- und Teilzeitbeschäftigte gibt, werden gewöhnlich zwei Teilzeitbeschäftigte als ein Vollbeschäftigter gezählt. (Siehe dazu u. a. *K. D. George und T. Ward: Productivity Growth in the Retail Trade. Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 35, No. 1, February 1973.)

<sup>3)</sup> Im Einzelhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln hat der Umsatz je Beschäftigten nur bis zur Größenklasse von 50 bis 100 Mill. S Brutto-Produktionswert zugenommen und ging dann in Betrieben mit über 100 Mill. S zurück.

<sup>4)</sup> Die Durbin-Watson-Statistik wurde nicht als Auswahlkriterium herangezogen, weil sie wegen der geringen Zahl von Beobachtungen nicht relevant ist.

<sup>5)</sup> Zu ähnlichen Ergebnissen kommen *J. Arndt und L. Olsen* in einer Untersuchung der Beziehungen zwischen Bruttoumsatz je Beschäftigten und Größe der Verkaufsfläche im norwegischen Lebensmittel- und Gemischtwareneinzelhandel. Siehe *J. Arndt und L. Olsen, a. a. O.*

Statistische Kennzahlen für ausgewählte Zweige des Handels nach der Betriebsgröße im Jahre 1971

Wirtschaftszweig bzw. Branche	Größen- gruppe	Brutto-Produktionswert je Beschäftigten Betrieb		Beschäftigte je Betrieb <sup>1)</sup>	Brutto-Produktionswert je Beschäftigten Betrieb		Beschäftigte je Betrieb <sup>1)</sup>
		in 1 000 S			in 1 000 S		
		a) nach Gruppen des Brutto-Produktionswertes				b) nach Gruppen der unselbständig Beschäftigten	
Großhandel insgesamt	1	85	110	1 3	418	575	1 4
	2	208	368	1 8	726	1 714	2 4
	3	306	732	2 4	981	4 055	4 1
	4	564	2 542	4 5	1 105	8 802	8 0
	5	763	7 145	9 4	1 228	18 443	15 0
	6	1 005	21 830	21 7	1 188	37 930	31 9
	7	1 222	70 429	57 6	1 279	89 443	70 0
	8	2 249	322 754	143 5	1 621	277 594	171 3
darunter							
Großhandel mit landwirtschaftlichen Produkten und Nutzvieh	1	86	118	1 4	625	898	1 4
	2	254	381	1 5	1 204	2 881	2 4
	3	389	732	1 9	1 475	6 059	4 1
	4	802	2 544	3 2	1 871	14 421	7 7
	5	1 125	7 089	6 3	1 859	27 965	15 0
	6	1 379	22 728	16 5	1 780	58 724	33 0
	7	1 486	68 565	46 2	1 454	96 672	66 5
	8	3 977	383 147	96 3	3 634	566 363	155 9
Einzelhandel insgesamt	1	99	135	1 4	381	576	1 5
	2	213	373	1 8	464	1 149	2 5
	3	328	740	2 3	478	2 025	4 2
	4	489	2 131	4 4	491	3 954	8 1
	5	562	6 708	11 9	534	7 911	14 8
	6	649	19 067	29 4	619	19 571	31 6
	7	785	66 607	84 9	667	46 465	69 7
	8	848	279 577	329 6	692	144 347	208 7
	9	—	—	—	830	546 001	658 1
	10	—	—	—	673	840 055	1 248 4
darunter							
Einzelhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln <sup>2)</sup>	1	108	146	1 4	352	556	1 6
	2	224	379	1 7	445	1 141	2 6
	3	345	747	2 2	497	2 119	4 3
	4	517	2 002	3 9	536	4 240	7 9
	5	673	6 554	9 7	675	9 953	14 8
	6	733	19 682	26 8	837	26 599	31 8
	7	1 016	70 323	69 2	861	62 468	72 6
	8	713	322 844	453 0	618	150 641	243 8

Q: Groß- und Einzelhandelsstatistik 1971 Beiträge zur österreichischen Statistik Heft 346, Wien 1974. — <sup>1)</sup> Beschäftigte insgesamt — <sup>2)</sup> Ohne Tabakwaren.

Größengruppen	a) Nach Gruppen des Brutto-Produktionswertes in 1 000 S	b) Nach Gruppen der unselbständig Beschäftigten
1	Bis 250	0
2	251— 500	1
3	501— 1 000	2— 4
4	1 001— 5 000	5— 9
5	5 001— 10 000	10— 19
6	10 001— 50 000	20— 49
7	50 001— 100 000	50— 99
8	über 100 000	100— 499
9	—	500— 999
10	—	1 000 und mehr

rungs- und Genußmitteln die Elastizität der Produktivität in bezug auf den Brutto-Produktionswert je Betrieb in der untersten Größenklasse 0,93, in der obersten 0,14. Die Analyse ergab außerdem, daß die Produktivität mit der Betriebsgröße meist stärker wächst (die Elastizität ist größer), wenn man die Zahl der Beschäftigten je Betrieb als Maßstab dafür nimmt. Allerdings ist in diesem Fall die Anpassung meist schlechter ( $R^2$  geringer, Fehler der Koeffizienten

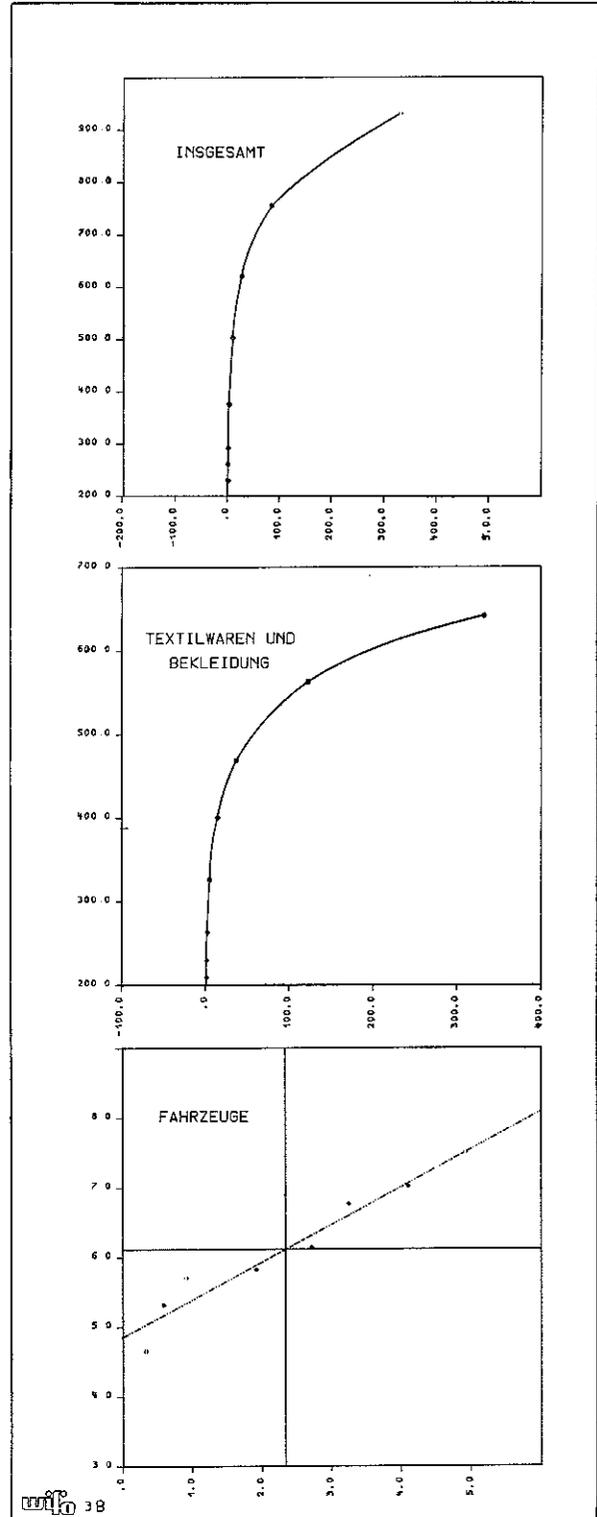
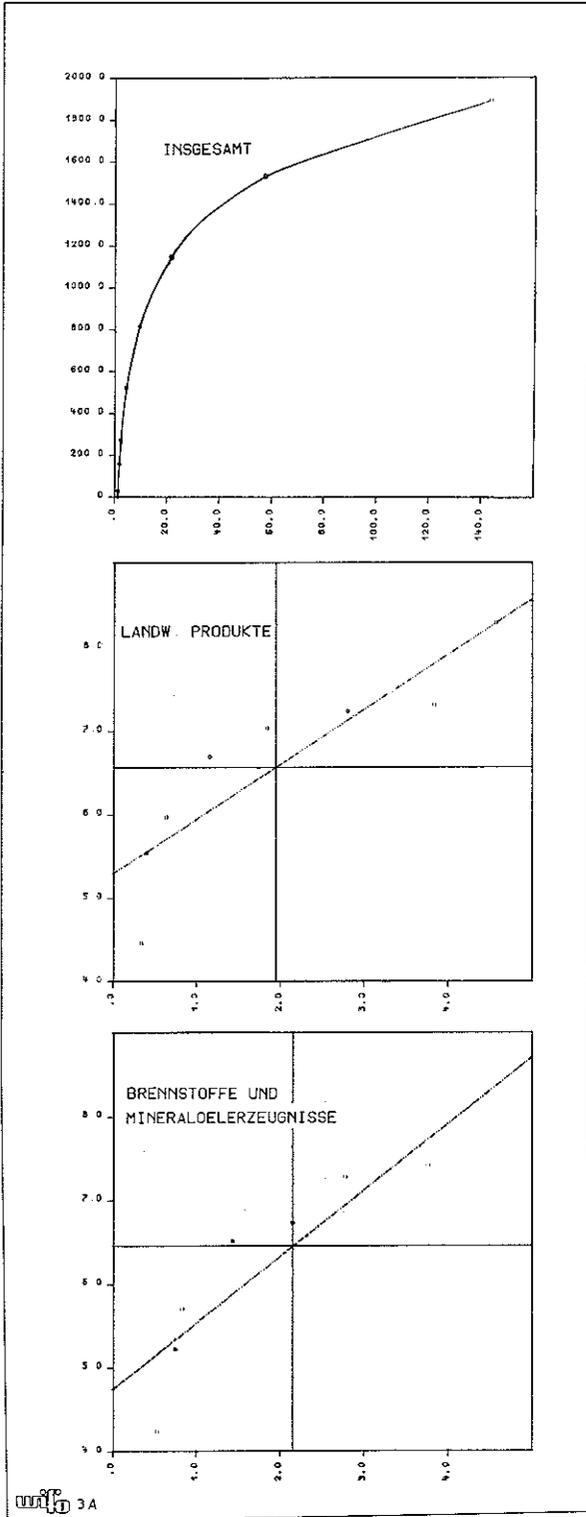
höher). Da aber gerade für die Analyse der Zusammenhänge zwischen Produktivität und Betriebsgröße die Verwendung eines Input-Faktors (Zahl der Beschäftigten) als Maßstab für die Betriebsgröße besser geeignet scheint als die eines Outputs (Höhe des Brutto-Produktionswertes), dürften die Ergebnisse der Funktionen mit der Zahl der Beschäftigten je Betrieb als erklärende Variable der Produktivität relevanter sein als jene, die den Umsatz (Brutto-Produktionswert)

Abbildung 2

Zusammenhang zwischen Produktivität und Betriebsgröße<sup>1)</sup>

Großhandel

Einzelhandel



<sup>1)</sup> Gemessen in Beschäftigten je Betrieb.

je Betrieb verwenden. Danach zeigt sich, daß die durchschnittliche Elastizität der Produktivität in bezug auf die Zahl der Beschäftigten je Betrieb im Einzelhandel sowohl insgesamt (0,26) als auch in den untersuchten Branchen (0,20 bis 0,54) geringer ist als im Großhandel (0,50 bzw. 0,45 bis 0,80). Im Großhandel ist auch der Zusammenhang zwischen Produktivität und Betriebsgröße enger ( $R^2=0,87$  bis 0,99) als im Einzelhandel ( $R^2=0,65$  bis 0,94). Klassifiziert nach Größengruppen der unselbständig Beschäftigten nimmt die Produktivität mit der Betriebsgröße im Großhandel nur wenig stärker zu ( $\eta=0,14$  bis 0,29) als im Einzelhandel (0,11 bis 0,26), die Elastizitäten sind jedoch durchwegs beachtlich kleiner (zum Teil um mehr als die Hälfte) und der Zusammenhang ist meist schwächer ( $R^2$  im Großhandel zwischen 0,47 und 0,87, im Einzelhandel zwischen 0,60 und 0,91) als in der Klassifikation nach Gruppen des Brutto-Produktionswertes. Dieser Unterschied erklärt sich vor allem damit, daß der Umsatz je Beschäftigten klassifiziert nach Gruppen des Brutto-Produktionswertes viel stärker streut, als wenn die unselbständig Beschäftigten als Klassifikationsmerkmal verwendet werden; bei der durchschnittlichen Zahl von Beschäftigten je Betrieb ist es dagegen umgekehrt. Außerdem steigt die Produktivität in der Gliederung nach Gruppen der unselbständig Beschäftigten auch nicht in allen Stufen (insbesondere im Großhandel) mit der Betriebsgröße.

Die Zunahme der Produktivität mit wachsender Betriebsgröße ist nur ein Aspekt der Größenvorteile des Handels. Sie läßt sich vor allem mit den verschiedenen Rationalisierungsmöglichkeiten größerer Betriebe erklären. Es können nicht nur personalsparende Methoden (z. B. Selbstbedienung, Diskontverkauf im Einzelhandel) verwendet, sondern auch die anfallenden Arbeiten besser und gleichmäßiger verteilt werden (z. B. durch Automatisierung der Bestellungen und Auslieferungen im Großhandel). Allerdings lassen sich solche Größenvorteile nicht unbegrenzt erzielen. Dafür spricht nicht nur, daß die semi-logarithmische Funktion meist die beste Anpassung bringt, sondern auch das Ergebnis anderer Untersuchungen<sup>1)</sup>.

Auch die *Umschlagshäufigkeit des Lagers*, die als Maßstab für die Produktivität des im Lager gebundenen Kapitals angesehen werden kann, nimmt im allgemeinen mit der Betriebsgröße zu. So erhöhte sie sich im Jahre 1971 im Großhandel kontinuierlich von 2,8mal jährlich in der untersten Größenklasse (gemessen in Brutto-Produktionswerten je Betrieb) auf 11,6mal in der obersten; im Einzelhandel von

3,0 auf 7,5mal jährlich. In den einzelnen Branchen ist zwar dieser Zusammenhang nicht immer so deutlich ausgeprägt, eine Regressionsanalyse für die ausgewählten Branchen des Groß- und Einzelhandels zeigt aber, daß in einigen Fällen etwa 75% (Einzelhandel mit Fahrzeugen) bis 94% (Einzelhandel mit Textilwaren und Bekleidung) der Varianz der Umschlagshäufigkeit des Lagers mit dem Brutto-Produktionswert je Betrieb erklärt werden kann. Ähnliche Beziehungen ergeben sich auch, wenn man die Zahl der Beschäftigten je Betrieb als Maßstab für die Betriebsgröße wählt, nur ist die Elastizität der Umschlagshäufigkeit in bezug auf die Betriebsgröße dann meist etwas höher (siehe Übersicht A2), weil die Streuung der Beschäftigten nach Größenklassen geringer ist als die der Umsätze. Im allgemeinen reagiert der Lagerumschlag aber viel schwächer auf die Betriebsgröße als die Arbeitsproduktivität: Die Elastizität der Umschlagshäufigkeit des Lagers ist in der Regel sowohl in bezug auf den Umsatz als auch auf die Beschäftigten je Betrieb bedeutend kleiner, meist nicht einmal halb so hoch wie die der Arbeitsproduktivität. Während in der Regressionsanalyse der Produktivität die semi-logarithmische Funktion meist die beste Anpassung brachte, lassen sich die Beziehungen zwischen Lagerumschlag und Betriebsgröße in mehr als der Hälfte der Fälle durch eine doppelt-logarithmische Funktion besser erklären ( $R^2$  ist höher, Fehler der Koeffizienten kleiner) als durch eine semi-logarithmische. Das bedeutet, daß im untersuchten Bereich der Lagerumschlag in einem konstanten Verhältnis zur Betriebsgröße wächst.

*Übersicht 7*

**Umschlagshäufigkeit des Lagers im Handel nach Betriebsgrößen im Jahre 1971**

Größengruppen des Brutto-Produktionswertes in 1.000 S	Großhandel Lagerumschlag	Einzelhandel Lagerumschlag
	jährlich <sup>1)</sup>	
Bis 250	2,79	2,98
251 — 500	4,21	3,52
501 — 1.000	4,27	4,35
1.001 — 5.000	5,10	5,27
5.001 — 10.000	5,60	4,83
10.001 — 50.000	6,15	5,22
50.001 — 100.000	6,61	5,94
100.001 und mehr	11,61	7,51
Insgesamt	8,26	5,50

Q: Groß- und Einzelhandelsstatistik 1971. Beiträge zur österreichischen Statistik Heft 346, Wien 1974 — <sup>1)</sup> Umschlagshäufigkeit des Lagers = Wareneinsatz (Wareneingang + Lagerbestand zu Jahresbeginn — Lagerbestand zu Jahresende) dividiert durch den durchschnittlichen Lagerbestand (Lagerbestand zu Jahresbeginn + Lagerbestand zu Jahresende dividiert durch 2)

**Einfluß auf Spannen, Kosten und Erträge**

Die Betriebsgröße hat auch auf Spannen, Kosten und Erträge des Handels einen gewissen Einfluß, er ist jedoch im allgemeinen viel differenzierter als

<sup>1)</sup> Nach der angeführten Untersuchung von J. Arndt und L. Olsen wächst in Supermärkten (ab einer Verkaufsfläche von 300 m<sup>2</sup>) die Produktivität kaum noch mit der Betriebsgröße.

auf die Produktivität. Im Großhandel insgesamt und in vielen Branchen besteht eine negative Beziehung zwischen den Anteilen von Spannen, Kosten und Erträgen am Umsatz und der Größe des Betriebes, gemessen in Gruppen des Brutto-Produktionswertes. So sanken im gesamten Großhandel die Handelsspannen von der niedrigsten bis zur höchsten Größenklasse kontinuierlich von 79 1/2% auf 18 1/2%, die Kosten von 43 1/2% auf 13 1/2% und die Erträge von 36% auf 5%. Die durchschnittliche Elastizität der Spanne war allerdings gering und schwankte in den erfaßten fünf Großhandelsbranchen (Landwirtschaftliche Produkte, Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse, Nahrungs- und Genußmittel, Fahrzeuge sowie Holz, Baumaterialien und Flachglas), auf die rund 60% des gesamten Brutto-Produktionswertes des

Großhandels entfallen, zwischen -0,07 (Nahrungs- und Genußmittel) und -0,13 (Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse). Für den gesamten Großhandel lag sie bei -0,18. Meist noch etwas schwächer reagierten die Kostenquoten auf die wachsende Betriebsgröße, die Ertragsanteile dagegen eher stärker (siehe Übersicht A3). In den meisten Fällen ließen sich die Beziehungen zwischen Spannen, Kosten oder Erträgen und Umsatzhöhe je Betrieb durch eine doppelt-logarithmische Funktion besser anpassen als durch eine semi-logarithmische und absolute-lineare, d. h., die Elastizitäten sind im erfaßten Bereich weitgehend konstant.

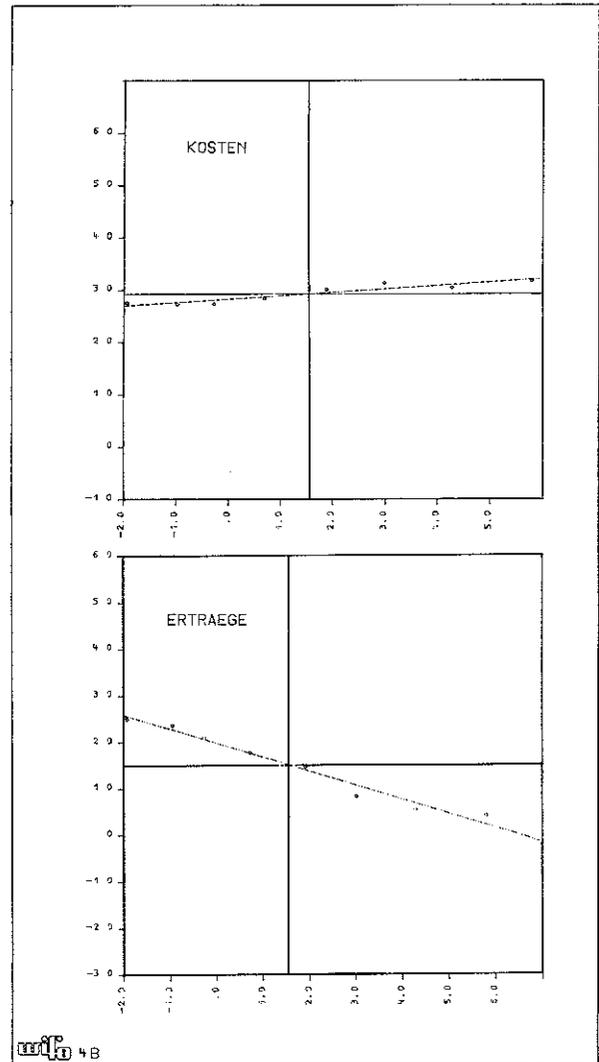
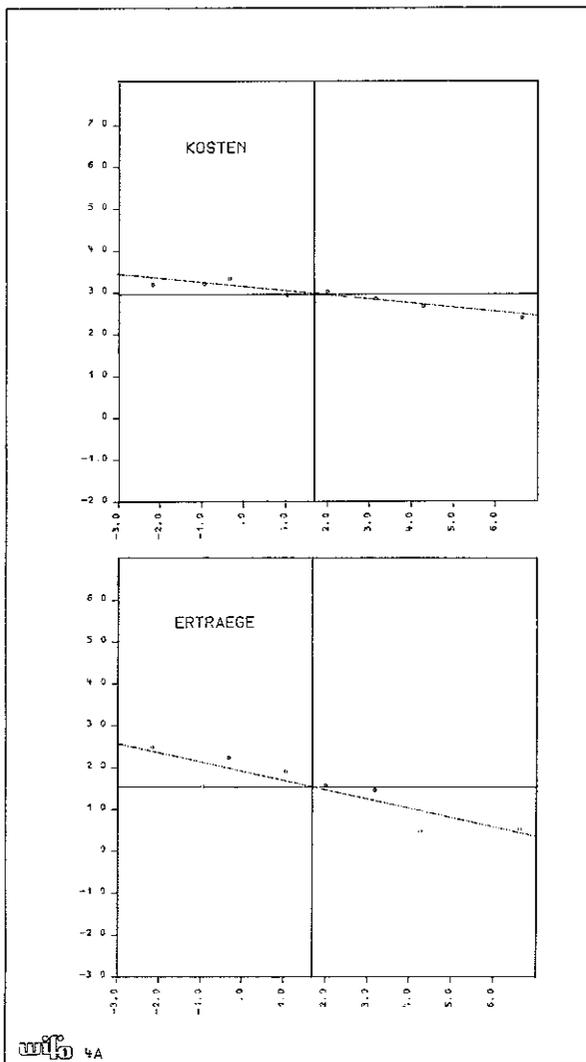
Im Einzelhandel konnte dagegen im allgemeinen kein statistisch gesicherter Zusammenhang zwischen

Abbildung 3

Auswirkungen der Betriebsgröße auf Kosten und Erträge in ausgewählten Branchen des Handels<sup>1)</sup>

Großhandel mit Brennstoffen und Mineralölerzeugnissen

Einzelhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln



<sup>1)</sup> Regression zwischen Anteil der Kosten bzw. Erträge am Umsatz und Betriebsgröße gemessen in Brutto-Produktionswerten je Betrieb.

Übersicht 8

Spannen, Kosten und Erträge im Handel nach Umsatzgrößenklassen im Jahre 1971

Größengruppen des Brutto-Produktionswertes in 1 000 S	Spanne <sup>1)</sup> in % vom Brutto-Produktionswert	Kosten <sup>2)</sup>	Erträge <sup>3)</sup>
<b>Großhandel</b>			
Bis 250	79,3	43,4	35,9
251 — 500	60,7	37,4	23,3
501 — 1 000	48,7	33,3	15,4
1 001 — 5 000	34,4	25,6	8,8
5 001 — 10 000	30,0	23,1	6,9
10 001 — 50 000	26,2	20,8	5,4
50 001 — 100 000	22,7	18,3	4,4
100 001 und mehr	18,3	13,5	4,8
Insgesamt	22,4	17,0	5,4
<b>Einzelhandel</b>			
Bis 250	35,5	19,6	15,9
251 — 500	31,7	18,6	13,1
501 — 1 000	28,7	18,1	10,6
1 001 — 5 000	27,4	19,3	8,1
5 001 — 10 000	30,5	23,4	7,1
10 001 — 50 000	30,9	24,9	6,0
50 001 — 100 000	29,9	25,1	4,8
100 001 und mehr	27,3	24,4	2,9
Insgesamt	28,7	22,2	6,5

Q: Groß- und Einzelhandelsstatistik 1971. Beiträge zur österreichischen Statistik Heft 346 Wien 1974. — <sup>1)</sup> Netto-Produktionswert + Ausgaben für Energie, Werbung, Mieten und Pachte sowie sonstige Betriebsausgaben bzw. Brutto-Produktionswert — Wareneinsatz (Wareneinsatz = Wareneingang + Lagerbestand zu Jahresbeginn — Lagerbestand zu Jahresende). — <sup>2)</sup> Personalaufwand + Ausgaben für Energie + Mieten und Pachte + Zinsen für Fremdkapital + Betriebssteuern + Werbung + Abschreibungen (gewöhnliche und vorzeitige) + sonstige Betriebsausgaben — <sup>3)</sup> Differenz zwischen Handelsspanne und Kosten.

dem Anteil der Spannen und der Betriebsgröße gefunden werden. In den ersten vier Größenklassen nahm zwar die Handelsspanne für den gesamten Einzelhandel zunächst langsam ab, in der Folge erhöhte sie sich aber und ging dann erst in den letzten Stufen wieder leicht auf das vor der Steigerung erreichte Niveau zurück. Ähnlich war der Verlauf auch in den in die Regressionsanalyse einbezogenen vier Branchen (Nahrungs- und Genußmittel, Textilwaren und Bekleidung, Fahrzeuge, Schuhe), auf die 47 1/2% der Gesamtumsätze entfielen<sup>1)</sup>. Keine der berechneten Funktionstypen brachten brauchbare Ergebnisse, ausgenommen für den Einzelhandel mit Fahrzeugen, wo die doppelt-logarithmische Funktion eine Elastizität von —0,07 mit einem Determinationskoeffizient von 0,78 ergab. Demgegenüber konnte sowohl für den gesamten Einzelhandel als auch für die erfaßten Branchen (ausgenommen den Einzelhandel mit Fahrzeugen) festgestellt werden, daß die Betriebsgröße einen positiven Effekt auf den Anteil der Kosten am Umsatz und einen negativen auf die Ertragsquote hat. Diese gegenläufige Bewegung von

Kosten- und Ertragsanteilen bei wachsender Betriebsgröße beruht vor allem darauf, daß in kleineren Einzelhandelsbetrieben ein Großteil der Handelsleistung von Unternehmer und unbezahlten Familienangehörigen erbracht wird, deren Entlohnung im Ertrag enthalten ist. Bei wachsender Zahl von unselbständig Beschäftigten nimmt daher der Anteil der Kosten am Umsatz zu, während der der Erträge sinkt. Der positive Effekt der Betriebsgröße auf die Kosten ist im allgemeinen schwächer als der negative auf die Erträge. So schwankten die Elastizitäten der Kostenquoten zwischen 0,05 (Einzelhandel insgesamt sowie mit Textilwaren und Bekleidung) und 0,10 (Schuhe), die der Ertragsanteile zwischen —0,10 (Textilwaren und Bekleidung) und —0,31 (Nahrungs- und Genußmittel). Auch hier brachte in der Mehrzahl der Fälle die doppelt-logarithmische Funktionsform die beste Anpassung.

Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Größere Handelsbetriebe haben im allgemeinen Wettbewerbsvorteile gegenüber den kleineren. Abgesehen von billigeren Einkaufsmöglichkeiten durch Mengenrabatte und Direktimporte, können sie dadurch Arbeits- und Kapitalkosten einsparen, daß Arbeitsproduktivität (Umsatz je Beschäftigten) und Umschlagshäufigkeit des Lagers in der Regel mit der Größe des Betriebes zunehmen. Diese Größeneinsparungen (economies of scale), die noch durch die degressive Wirkung verschiedener fixer Kosten (Regien, Risikoprämie u. ä.) verstärkt werden und sich zumindest teilweise in der Preisgestaltung niederschlagen, verdrängen die Kleinbetriebe zunehmend aus dem Markt und erhöhen die Konzentrationstendenz. Bestehende Unternehmungen erweitern ihr Filialnetz, Großformen der Verteilung (Super- und Verbrauchermärkte, Einkaufszentren u. ä.) gewinnen an Bedeutung, und der Marktanteil ausländischer Firmen nimmt zu<sup>2)</sup>. Gleichzeitig geht die Gesamtzahl der Handelsbetriebe zurück, während die Beschäftigtenzahl im Handel stark steigt.

Das Vordringen der Großbetriebe auf Kosten der kleinen wird von der Nachfrageseite einerseits durch die zunehmende Tendenz zur Bildung von wirtschaftlichen Ballungsräumen, andererseits durch die wachsende Motorisierung der Haushalte gefördert. Die Anziehungskraft der Ballungsräume und die Motorisierung vergrößern den Einzugsbereich der verschie-

<sup>1)</sup> Auch statistische Erhebungen für die Niederlande und die Bundesrepublik Deutschland zeigen keinen einheitlichen Zusammenhang zwischen Spanne und Betriebsgröße im Einzelhandel. (Vgl. dazu B. Nooteboom: Economies of Scale in Retailing, Report 7615/ES, Econometric Institute, Erasmus University, Rotterdam 1976.)

<sup>2)</sup> Nach einer Erhebung der Nationalbank ist die Zahl der Handelsunternehmen mit ausländischer Kapitalbeteiligung allein zwischen 1970 und 1974 von 259 auf 455 (+76%) gestiegen. Auf diese Unternehmungen entfielen zwar nur 2% der Arbeitsstätten, aber schon 18 1/2% der Arbeitnehmer des gesamten Handels (1971 waren es erst 15%).

denen Anbieter und damit auch den Wettbewerbsraum. Der Wettbewerb im Handel bleibt dadurch nicht mehr auf regional eng begrenzte Märkte beschränkt, sondern weitet sich aus. Dies gilt nicht nur für höherwertige Güter, sondern dank der verbesserten Bevorratungsmöglichkeiten der Haushalte (Kühlschränke, Gefriertruhen), in zunehmendem Maße auch für Lebensmittel.

In dieser Wettbewerbssituation haben dennoch viele Kleinbetriebe gute Chancen zu überleben. Sie bestehen vor allem in der Möglichkeit, näher beim Konsumenten zu sein und dadurch insbesondere in weniger dicht besiedelten Gebieten nicht motorisierten und alten Kunden den Einkauf zu erleichtern. Darüber hinaus können durch Spezialisierung, fachmännische Beratung, Hauszustellung oder sonstige

Dienstleistungen die Preisvorteile der Großbetriebe zumindest teilweise wettgemacht werden.

Unter diesen Voraussetzungen müßte es daher möglich sein, auch ohne lenkende Maßnahmen<sup>1)</sup> eine ökonomisch optimale Betriebsgrößenstruktur im Handel zu erreichen, welche die Versorgung der Bevölkerung mit Waren des täglichen Bedarfs zu angemessenen Bedingungen (in bezug auf Preise, Einkaufszeit, Auswahl u. ä.) sichert.

*Grete Kohlhauser*

<sup>1)</sup> Nach der derzeitigen Rechtslage kann die Errichtung von Großbetrieben des Einzelhandels nur im Rahmen der Landesraumordnungsgesetze (durch Sonderwidmung) geregelt werden. In der Praxis wurde jedoch bisher von dieser Regelung, die sich in den meisten Bundesländern auf Betriebe ab 600 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche bezieht, kaum Gebrauch gemacht.

Anhang

Übersicht A1

**Zusammenhang zwischen Produktivität und Betriebsgröße im Handel**  
(Regressionsanalyse des Brutto-Produktionswertes je Beschäftigten im Jahre 1971)

Nr. der Gleichung	Branche	Funktionstyp <sup>1)</sup>	Konstante	Brutto-Produktionswert je Betrieb	Beschäftigte je Betrieb	R <sup>2</sup>	$\eta^2$
a) Nach Größenklassen des Brutto-Produktionswertes je Betrieb							
1	Großhandel insgesamt	log	3 071 10	0 379 9		0 95	0 379
2		semi-log	-72 402 170		397 392 11	0 93	0 497
3	Großhandel mit landwirtschaftlichen Produkten	log	2 992 14	0 420 11		0 93	0 420
4		linear-absolut	428 804 41		35 012 13	0 91	0 639
5	Großhandel mit Brennstoffen und Mineralölzerzeugnissen	log	2 505 13	0 458 8		0 96	0 458
6		log	4 736 7		0 795 16	0 87	0 795
7	Großhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln	semi-log	1 178 447 10	235 745 6		0 98	0 287
8		semi-log	45 033 79		367 308 4	0 99	0 448
9	Einzelhandel insgesamt	semi-log	-345 664 17	99 957 7		0 97	0 201
10		semi-log	185 477 27		128 735 13	0 91	0 259
11	Einzelhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln	semi-log	-309 108 60	100 530 21		0 79	0 186
12		semi-log	260 125 42		118 754 30	0 65	0 220
13	Einzelhandel mit Textilwaren und Bekleidung	semi-log	-158 749 38	65 069 11		0 94	0 168
14		semi-log	188 094 21		78 149 16	0 87	0 202
15	Einzelhandel mit Fahrzeugen	log	3 113 6	0 355 6		0 98	0 355
16		log	4 848 3		0 541 10	0 94	0 541
b) Nach Größenklassen der unselbständig Beschäftigten							
17	Großhandel insgesamt	semi-log	-550 016 34	171 489 11		0 93	0 161
18		semi-log	550 975 17		204 205 15	0 87	0 191
19	Großhandel mit landwirtschaftlichen Produkten	linear-absolut	1 346 535 13	0 004 20		0 80	0 223
20		linear-absolut	1 239 992 17		13 923 25	0 73	0 286
21	Großhandel mit Brennstoffen und Mineralölzerzeugnissen	log	5 643 11	0 207 30		0 66	0 207
22		log	7 223 4		0 217 43	0 47	0 217
23	Großhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln	semi-log	-219 788 187	152 793 29		0 71	0 128
24		semi-log	836 565 19		162 209 38	0 58	0 136
25	Einzelhandel insgesamt	log	6 023 1		0 094 14	0 86	0 094
26	Einzelhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln	log	5 191 6	0 131 27		0 70	0 131
27		log	5 997 2		0 139 33	0 60	0 139
28	Einzelhandel mit Textilwaren und Bekleidung	semi-log	56 421 75	42 646 11		0 93	0 101
29		semi-log	301 532 6		47 190 13	0 91	0 111

Übersicht A1 (Fortsetzung)

**Zusammenhang zwischen Produktivität und Betriebsgröße im Handel**  
(Regressionsanalyse des Brutto-Produktionswertes je Beschäftigten im Jahre 1971)

Nr. der Gleichung	Branche	Funktionstyp <sup>1)</sup>	Konstante	Brutto-Produktionswert je Betrieb	Beschäftigte je Betrieb	R <sup>2</sup>	η <sup>2)</sup>
30	Einzelhandel mit Fahrzeugen	semi-log	-617 526 22	149 193 10		0 94	0 203
31		semi-log	250 712 29		188 457 13	0 91	0 257

Q: Groß- und Einzelhandelsstatistik 1971 Beiträge zur österreichischen Statistik, Heft 346, Wien 1974

<sup>1)</sup> semi-log:  $y = a + b \ln x$ ;  $\eta = b/y$

log:  $\ln y = a + b \ln x$ ;  $\eta = b$

linear-absolut:  $y = a + bx$ ;  $\eta = bx/y$

y = Brutto-Produktionswert je Beschäftigten

x = Betriebsgröße d. h. Brutto-Produktionswert je Betrieb bzw. Beschäftigte je Betrieb — <sup>2)</sup> η = Durchschnittliche Elastizität für den erfaßten Bereich

Die Kursivzahlen unter den Koeffizienten sind Standardabweichungen in Prozent

Übersicht A2

**Beziehung zwischen Umschlagshäufigkeit des Lagers und Betriebsgröße im Handel**  
(Ergebnisse einer Querschnittsanalyse nach Gruppen des Brutto-Produktionswertes für 1971)

Nr. der Gleichung	Branche	Funktionstyp <sup>1)</sup>	Konstante	Brutto-Produktionswert je Betrieb	Beschäftigte je Betrieb	R <sup>2</sup>	η <sup>2)</sup>
1	Großhandel insgesamt	log	1 451 4	0 145 12		0 92	0 145
2		semi-log	-1 651 89	0 879 19		0 82	0 152
3		semi-log	2 702 26		1 407 19	0 83	0 243
4		linear-absolut	4 251 9		0 051 13	0 91	0 267
5	Großhandel mit Brennstoffen und Mineralölzerzeugnissen	log	2 418 6	0 206 23		0 76	0 206
6		log	2 013 13		0 350 29	0 66	0 350
7		semi-log	-9 263 41	3 264 13		0 91	0 174
8		semi-log	6 113 35		5 897 14	0 90	0 314
9	Einzelhandel insgesamt	log	1 405 3	0 104 14		0 89	0 104
10		log	1 243 6		0 133 19	0 82	0 133
11		semi-log	0 660 90	0 509 13		0 91	0 102
12		semi-log	3 347 10		0 664 16	0 87	0 133
13	Einzelhandel mit Textilwaren und Bekleidung	log	0 716 7	0 186 10		0 94	0 186
14		log	0 399 17		0 233 9	0 95	0 233
15		semi-log	-1 999 51	0 598 19		0 81	0 199
16		semi-log	1 080 38		0 762 17	0 85	0 254
17	Einzelhandel mit Fahrzeugen	log	1 401 9	0 173 24		0 75	0 173
18		log	1 055 18		0 262 26	0 71	0 262
19		semi-log	-2 077 143	0 956 35		0 57	0 159
20		semi-log	2 624 58		1 443 38	0 54	0 241

Q: Groß- und Einzelhandelsstatistik 1971. Beiträge zur österreichischen Statistik, Heft 346, Wien 1974.

<sup>1)</sup> semi-log:  $y = a + b \ln x$ ;  $\eta = b/y$

log:  $\ln y = a + b \ln x$ ;  $\eta = b$

linear-absolut:  $y = a + bx$ ;  $\eta = bx/y$

y = Umschlagshäufigkeit des Lagers

x = Betriebsgröße d. h. Brutto-Produktionswert je Betrieb bzw. Beschäftigte je Betrieb. — <sup>2)</sup> η = Durchschnittliche Elastizität für den erfaßten Bereich.

Die Kursivzahlen unter den Koeffizienten sind Standardabweichungen in Prozent

**Beziehung zwischen Spannen, Kosten, Erträgen und Betriebsgröße im Handel**  
(Ergebnisse einer Regressionsanalyse für 1971)

Nr. der Gleichung	Branche	Abhängige Variable	Funktionstyp <sup>1)</sup>	Konstante	Brutto-Produktionswert je Betrieb	R <sup>2</sup>	η <sup>2)</sup>
1	Großhandel insgesamt	Spanne	log	3 859 1	-0 182 8	0 96	-0 182
2		Kosten	log	3 450 1	-0 142 4	0 99	-0 142
3		Erträge	log	2 711 4	-0 270 14	0 89	-0 270
4	Großhandel mit Holz, Baumaterialien und Flachglas	Spanne	semi-log	31 679 1	-2 799 4	0 99	-0 102
5		Kosten	semi-log	24 861 3	-2 074 11	0 93	-0 096
6		Erträge	log	1 880 6	-0 143 28	0 68	-0 143
7	Großhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln	Spanne	log	3 129 2	-0 068 28	0 68	-0 068
8		Kosten	linear-absolut	17 520 4	-0 025 32	0 62	-0 069
9		Erträge	log	1 647 8	-0 140 31	0 63	-0 140
10	Großhandel mit Fahrzeugen	Spanne	log	3 641 1	-0 098 11	0 93	-0 098
11		Kosten	log	3 341 1	-0 116 13	0 91	-0 116
12		Erträge	semi-log	10 065 6	-0 568 36	0 57	-0 062
13	Großhandel mit Brennstoffen und Mineralölzerzeugnissen	Spanne	log	3 376 1	-0 125 12	0 92	-0 125
14		Kosten	log	3 100 2	-0 101 15	0 89	-0 101
15		Erträge	log	1 898 8	-0 221 21	0 79	-0 221
16	Großhandel mit landwirtschaftlichen Produkten	Spanne	log	3 121 1	-0 076 12	0 92	-0 076
17		Kosten	semi-log	17 015 4	-1 262 18	0 83	-0 084
18		Kosten	linear-absolut	16 623 4	-0 027 16	0 87	-0 109
19	Einzelhandel insgesamt	Erträge	log	2 338 1	-0 208 5	0 98	-0 208
20		Kosten	semi-log	20 153 3	1 003 23	0 76	0 046
21	Einzelhandel mit Nahrungs- und Genußmitteln	Kosten	log	2 826 1	0 064 16	0 87	0 064
22		Erträge	log	1 971 3	-0 306 7	0 97	-0 306
23	Einzelhandel mit Textilwaren und Bekleidung	Kosten	log	3 130 0	0 047 12	0 93	0 047
24		Erträge	semi-log	11 118 6	-0 994 25	0 73	-0 104
25	Einzelhandel mit Schuhen	Kosten	semi-log	20 739 3	2 384 9	0 95	0 099
26		Erträge	log	2 456 3	-0 234 12	0 93	-0 234
27	Einzelhandel mit Fahrzeugen	Spanne	log	3 596 1	-0 071 22	0 78	-0 071

Q: Groß- und Einzelhandelsstatistik 1971 Beiträge zur österreichischen Statistik, Heft 346, Wien 1974.

<sup>1)</sup> semi-log:  $y = a + b \ln x$ ;  $\eta = b/y$

log:  $\ln y = a + b \ln x$ ;  $\eta = b$

linear-absolut:  $y = a + bx$ ;  $\eta = bx/y$

y = Spanne, Kosten oder Erträge

x = Betriebsgröße, d. h. Brutto-Produktionswert je Betrieb. — <sup>2)</sup> η = Durchschnittliche Elastizität für den erfaßten Bereich

Die Kursivzahlen unter den Koeffizienten sind Standardabweichungen in Prozent.