

## Export und Betriebsgröße

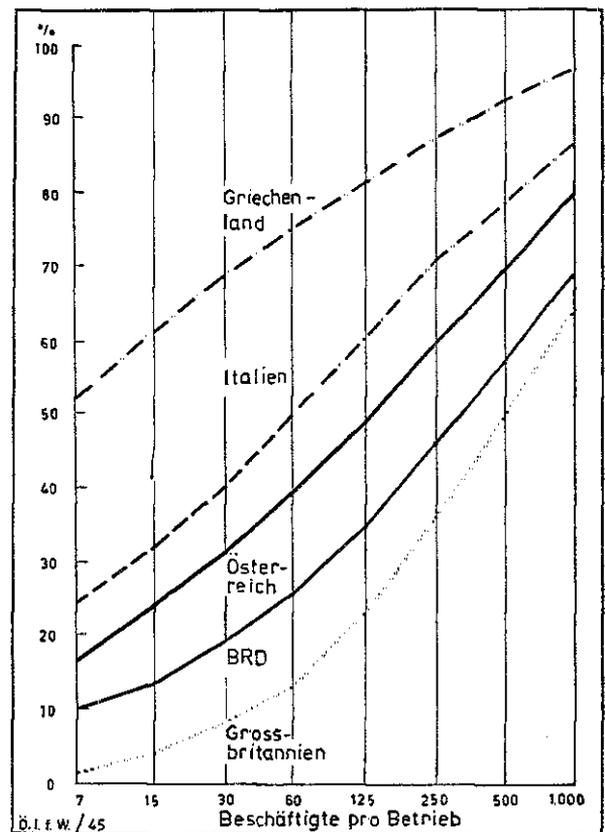
Das Institut veröffentlichte vor einigen Jahren eine Arbeit, die den Einfluß der Betriebsgröße auf die Exporttätigkeit im Jahr 1961 untersuchte<sup>1)</sup>. Für eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Handel, Gewerbe und Industrie, „Wachstum und Struktur des österreichischen Exportes“, wurde dieser Problemkreis erneut aufgegriffen und an Hand von Daten für das Jahr 1969 analysiert. Der vorliegende Aufsatz ist eine in mehreren Punkten überarbeitete Fassung des Kapitels 7 dieser Untersuchung.

### Allgemeines

Im internationalen Vergleich ist die Betriebsgrößenstruktur eines Landes eng mit seiner Produktionsstruktur verknüpft. Wie aus einer kürzlich von der ECE erstellten Arbeit hervorgeht, besteht zwischen dem Industrialisierungsniveau und der Verteilung der Betriebe auf einzelne Größenklassen ein deutlicher Zusammenhang<sup>2)</sup>. Dies gilt zwar in erster Linie für die gesamte produzierende Wirtschaft, trifft aber auch auf den engeren Bereich der Industrie (ohne gewerbliche Kleinbetriebe) zu. Zur Verdeutlichung dieser Beziehung werden in der Abbildung 1 die kumulativen Prozentanteile der Betriebe nach Größenklassen an der Gesamtzahl der Betriebe einiger europäischer Länder dargestellt, für die die ECE vergleichbare Schätzungen veröffentlichte<sup>3)</sup>. Danach liegt Österreich im Mittelfeld der dargestellten Länder. Seine Betriebsstruktur unterscheidet sich einerseits sehr stark von der Großbritanniens, das als alter Industriestaat praktisch keine Kleinbetriebe (unter 7 Beschäftigte), aber verhältnismäßig viele Großbetriebe (über 1.000 Beschäftigte) aufweist. Auf der anderen Seite der Skala steht das schwach industrialisierte Griechenland, dessen Betriebe zu mehr als der Hälfte in den Bereich bis 7 Beschäftigte fallen.

Wie aus der ECE-Studie weiters hervorgeht, besteht zwischen der Größe des Landes selbst und der Größenstruktur seiner Betriebe kein Zusammenhang.

Abbildung 1  
Kumulative Prozentanteile der Betriebsgrößenklassen in fünf europäischen Ländern  
(Semilogarithmischer Maßstab)



Q: ECE a a O, Tabelle 4

<sup>1)</sup> „Betriebsgröße und Exporttätigkeit“, Monatsberichte des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, Jg. 1963, Heft 5, S. 169 ff.

<sup>2)</sup> „Economic Survey of Europe in 1970“, Part I, Chapter 2; Economic Commission for Europe (vorl. Version)

<sup>3)</sup> Die Daten beziehen sich für Österreich auf das Jahr 1964, für Großbritannien und Griechenland auf 1963, für die Bundesrepublik Deutschland auf 1962 und für Italien auf 1961.

Von einer „optimalen“ Betriebsgröße wird man nur im Hinblick auf eine gegebene Produktionsstruktur sprechen können. Massenerzeugnisse lassen sich in Großbetrieben kostengünstiger herstellen, wogegen in der Produktion von Gütern mit hohem Einheitswert, wie Maß- und andere Spezialerzeugnisse, oft auch kleinere Betriebe Kostenvorteile haben. Über-

wiegen in einem Land Kleinbetriebe, so deutet dies entweder auf eine Produktionsstruktur hin, in der industrielle Massenerzeugnisse eine geringe Rolle spielen, oder auf Produktion zu kostengünstigen Bedingungen.

Da die Ausfuhr eines Landes auch von seiner Produktionsstruktur abhängt, wird zwischen Export und Betriebsgrößenstruktur eine Interdependenz bestehen. Verschiedene Überlegungen lassen sogar vermuten, daß der Anteil der Exportumsätze an den Gesamtumsätzen exportierender Betriebe (Exportintensität) mit der Größe dieser Betriebe zunimmt:

- Dafür spricht erstens der Vorteil der Großbetriebe, durch Massenproduktion relativ billig erzeugen und exportieren zu können (*Ausnützung von Skaleneffekten*). Ein Erzeugungsbetrieb ist oft nur dann konkurrenzfähig, wenn er die Grenzen des heimischen Marktes überspringen und seine Waren in höheren Losgrößen herstellen kann.
- Der kausale Zusammenhang kann auch umgekehrt sein: Im Querschnittsvergleich nimmt mit steigender Produktionskapazität die „*Notwendigkeit*“ des Exportes zu. Da diese Beziehung sehr stark von der jeweiligen Marktgröße beeinflusst wird, lassen sich empirische Ergebnisse ohne Berücksichtigung des Marktes oft schwer interpretieren. Für ein kleines Land wie Österreich werden solche Aussagen durch die Enge des Marktes etwas erleichtert. Doch gibt es auch hier eine Reihe von Ausnahmen, zu denen insbesondere die beiden folgenden zählen:

In manchen Warengruppen reicht der Inlandsmarkt auch für relativ große Produktionskapazitäten aus (großer Binnenmarkt). Erst wenn dieser erschöpft ist, werden die Produzenten im Ausland Expansionsmöglichkeiten suchen. Infolge der größeren ökonomischen Distanz des Auslandsmarktes (Transportkosten, Zollbelastung, Unterschiede in Sprache, Mentalität und Konsumgewohnheiten) ist der Stückgewinn im Inlandgeschäft meist höher als im Exportgeschäft.

Andererseits kann der Markt für bestimmte Güter auch unter Einbeziehung des Auslandsmarktes noch klein sein (kleiner Weltmarkt). Im Produktzyklus sind dies oft neue Güter, die sich erst einen Markt schaffen müssen, oder veraltete Güter, die nur noch selten nachgefragt werden; sie stehen also am Anfang oder am Ende des Zyklus. Diese Produkte werden entweder von Großbetrieben als Nebensparte, meist jedoch von Mittelbetrieben (zum Teil auch von Gewerbebetrieben) erzeugt. Gleiches gilt für „Aufträge nach Maß“, die in kleineren Betriebseinheiten oft kostengün-

stiger ausgeführt werden können als in Großbetrieben, die solche Aufträge manchmal nur unter Einschränkung ihrer Erzeugung von Massenprodukten durchführen könnten. Diese Beispiele sind jedoch eher die Ausnahme als die Regel.

- Dazu kommt ein weiteres Argument. Da der Eintritt in das Exportgeschäft, aber auch seine Ausweitung auf neue Kunden in der Regel viel aufwendiger und mit mehr Risiko verbunden ist als das Inlandgeschäft, kann man annehmen, daß die „*Neigung zum Export*“ mit der Größe der Betriebseinheit zunimmt. Kleinen Unternehmungen fehlen oft die finanziellen und personellen Kapazitäten zur Erschließung ausländischer Absatzgebiete. Selbst gut ausgebaute Exportförderungsinstitutionen können diese Hürde nur teilweise abbauen, sie bedeuten eher eine Hilfe für Unternehmungen, die den ersten Schritt ins Ausland bereits getan haben.

Aus all diesen Gründen kann angenommen werden, daß größere Betriebe eher und im Verhältnis zu ihrem Gesamtumsatz mehr exportieren werden als Kleinbetriebe. Wie weit sich diese Hypothese für Österreich empirisch erhärten läßt, soll die nachfolgende Analyse zeigen.

### Sondererhebung des Institutes

Um die Abhängigkeit der Exporte von der Betriebsgröße<sup>1)</sup> in Österreich festzustellen, wurde eine *Sonderbefragung* durchgeführt, an der die am Konjunkturtest des Institutes mitwirkenden Firmen teilnahmen. 1.371 *Industriebetriebe*<sup>2)</sup> wurden gefragt, ob sie exportieren und wie hoch ihre Exportumsätze gemessen an ihren Gesamtumsätzen (Exportintensität) im Jahre 1969 waren. Insgesamt antworteten 1.102 Betriebe (80% der Befragten). Eine ähnliche Befragung war 1963 durchgeführt worden, um die Exportintensitäten des Jahres 1961 zu erheben<sup>3)</sup>.

Die Ergebnisse dieser früheren Befragung werden zum Vergleich herangezogen, um Aussagen über die Entwicklung in den sechziger Jahren machen zu können. Durch die Gliederung der Antworten nach Branchen und Betriebsgrößenklassen war es möglich, den Zusammenhang zwischen Export und Betriebsgröße für jeden einzelnen Industriezweig ebenso wie für die gesamte Industrie festzustellen. Er-

<sup>1)</sup> Die Aufteilung der Betriebe auf Größenklassen erfolgte auf Grund der Zahl ihrer Beschäftigten.

<sup>2)</sup> Die durch die Sondererhebung erfaßte Wirtschaftseinheit ist in der Regel der *Betrieb*. Es gibt jedoch einige Ausnahmen, wenn Unternehmungen mit mehreren Betrieben ihre Ergebnisse nicht nach allen Betrieben getrennt mitteilten.

<sup>3)</sup> Siehe „Betriebsgröße und Exporttätigkeit“, a. a. O.

gänzend hiezu wurde versucht, einige Aussagen über den Gewerbeexport und die Regionalstruktur nach Größenklassen zu treffen.

Die Sondererhebung erfaßte nur die direkten Exporte der befragten Betriebe. Zulieferungen an exportierende Betriebe sind in deren Brutto-Produktionswert enthalten. Da nur Industriebetriebe in die Befragung einbezogen wurden, blieben Exporte durch Handelsfirmen unberücksichtigt. In der Erhebung konnte weiters nicht auf die Probleme der Lieferungen in Zollfreizonen eingegangen werden. Soweit eine Trennung möglich war, wurden die für inländische Abnehmer bestimmten Exporte in Zollfreizonen ausgeschieden; der Rest wurde für jeden Betrieb im Verhältnis der regionalen Verteilung der übrigen Exporte diesen hinzugezählt.

**Exportbeteiligung**

Ein erster Zusammenhang zwischen Export und Betriebsgröße zeigt sich bereits im Anteil der exportierenden Betriebe an der Gesamtzahl der Betriebe (Exportbeteiligung), die auf die Institutsbefragung antworteten: Etwa 66% sind Exportbetriebe. In der kleinsten Klasse (6 bis 20 Beschäftigte) sind es nur 31%, in der größten (über 1.000 Beschäftigte) 93%.

Diese Zahlen sind allerdings durch die unterschiedliche Repräsentation der Antworten an der Gesamtzahl der Betriebe der einzelnen Größenklassen verzerrt. Nach Hochrechnung mit Hilfe des Repräsen-

tationsgrades nach Beschäftigten ergibt sich eine geschätzte Exportbeteiligung für alle Betriebe von 55%. Sie beträgt in der Erdölindustrie nur 10%, für Steine-Keramik 15% und in der Nahrungsmittelindustrie 25%. In der Metallwaren- und Bekleidungsindustrie exportiert etwa die Hälfte der Betriebe, ebenso in der Papier- und in der Holzverarbeitung. Über 90% liegen die Exportanteile in der Glas- und Textilindustrie.

Die Exportbeteiligung steigt mit der Betriebsgröße, und zwar von 32% (6 bis 20 Beschäftigte) kontinuierlich bis 91% (501 bis 1.000 Beschäftigte). Auch nach Berücksichtigung des Repräsentationsgrades wird also die These untermauert, daß die größeren Betriebe weit eher zum Export tendieren als Kleinbetriebe. In der Klasse über 1.000 Beschäftigte nimmt die Exportbeteiligung nicht mehr zu, sie beträgt dort 90%.

Dieses Muster gilt im allgemeinen auch für die einzelnen Branchen, doch treten hier manchmal Schwankungen auf, die nur teilweise auf den relativ geringen Repräsentationsgrad einiger Sparten zurückzuführen sind. Ausnahmen, die nicht auf schwacher Repräsentation beruhen, sind die Bergwerke, die in den mittleren Größenklassen den höchsten Anteil von Exportbetrieben aufweisen. Die Bergwerke müssen anders beurteilt werden als die meisten übrigen Industriezweige. Sie sind Rohstoffproduzenten, deren Exporttätigkeit nicht primär von der Größe des Betriebes, sondern von seinem Standort, von der Art des abgebauten Rohstoffes und seiner Knappheit auf den Auslandsmärkten abhängt. In einigen weiteren Branchen ist der nicht-kontinuierliche Anstieg der Anteilskurve so wenig ausgeprägt (jeweils nur Schwankungen von einigen Prozentpunkten), daß keine allgemeine Aussage möglich ist.

Ein Vergleich mit 1961 läßt sich nur in groben Zügen durchführen. Für 1961 liegen nämlich keine Angaben über die gesamte Industrie vor, sondern nur Daten getrennt nach Grundstoff- und verarbeitender Industrie, eine Gliederung, die in der letzten Erhebung nicht getroffen wurde. Außerdem weichen die Einteilungen der beiden Erhebungen in Betriebsgrößenklassen voneinander ab.

*Übersicht 1*  
**Exportbeteiligung nach Hochrechnung der Instituts-  
erhebung auf die Gesamtzahl der Betriebe mit Hilfe des  
Repräsentationsgrades**

Branchen	a) nach Branchen (alle Größenklassen)		b) nach Größenklassen (alle Branchen)	
	Export- beteiligung %	Größenklassen	Export- beteiligung %	Größenklassen
Bergwerke	64			
Eisenhütten	79	6— 20	32	
Erdölindustrie	10			
Stein- u. keramische Industrie	15	21— 50	48	
Glasindustrie	92			
Chemische Industrie	64	51— 100	64	
Papierzeugende Industrie	87			
Papierverarbeitende Industrie	44	101— 250	78	
Holzverarbeitende Industrie	42			
Nahrungs- und Genußmittelind.	25	251— 500	83	
Lederzeugende Industrie	86			
Lederverarbeitende Industrie	74	501—1.000	91	
Gießereiindustrie	75			
NE-Metallindustrie	71	1.001 und mehr	90	
Maschinen- und Stahlbauind.	72			
Fahrzeugindustrie	32			
Eisen- und Metallwarenindustrie	57			
Elektroindustrie	62			
Textilindustrie	95			
Bekleidungsindustrie	57			
Industrie insgesamt	55	Insgesamt	55	

*Übersicht 2*  
**Exportbeteiligung nach der Erhebung für 1961 in Prozent**

	Beschäftigte						Insge- samt
	bis 24	25 bis 74	75 bis 224	225 bis 524	525 bis 1 024	1.025 u. mehr	
Grundstoff- industrie	36	31	47	50	78	76	47
Verarbeitende Industrie	27	49	61	77	78	96	55

Q: „Betriebsgröße und Exportfähigkeit“, a. a. O.

Dennoch ist auch für 1961 der Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Exportbeteiligung erkennbar. Er ist in der verarbeitenden Industrie stärker ausgeprägt als in der Grundstoffindustrie. Die Werte für die gesamte Industrie liegen zwischen jenen der beiden Industriegruppen und dürften etwas mehr als 50% erreichen. Der Unterschied gegenüber der Exportbeteiligung für 1969 (66%) ist jedenfalls so groß, daß man ungeachtet der Vergleichsschwierigkeiten eine deutliche Vermehrung der exportierenden Betriebe im Verhältnis zur Gesamtzahl der Betriebe annehmen kann. Diese Entwicklung erstreckte sich auf alle Betriebsgrößen.

**Exportintensität**

Neben der Exportbeteiligung wurde die Exportintensität<sup>1)</sup> errechnet. Auch sie zeigt 1969 einen deutlichen Zusammenhang mit der Betriebsgröße. Nach den nicht hochgerechneten Ergebnissen der Erhebung gilt dies besonders für die oberen Größenklassen ab 100 Beschäftigten. Das Verhältnis von Export- zu Gesamtumsätzen der exportierenden Betriebe nimmt dort kontinuierlich von 25% bis 44% zu. In den unteren Klassen ist zwar ebenfalls eine

steigende Tendenz zu erkennen, der Anteil nimmt aber nicht durchgehend zu. Das ist auf die teilweise geringere Repräsentation zurückzuführen (gerade die schwächer vertretenen Branchen sind in diesen Klassen die bedeutenderen). Berechnet man die Werte für ganze Größenklassen unter Verwendung des Repräsentationsgrades nach Beschäftigten in den einzelnen Zellen, dann ergibt sich eine eindeutige Beziehung zwischen Betriebsgröße und Exportintensität: Die Werte steigen von 12% bis 51% kontinuierlich von der kleinsten bis zur größten Klasse. Die Exportintensität der gesamten Industrie beträgt 37%.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen für 1969 wurde für 1961 kein Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Exporttätigkeit festgestellt. Zum Gesamtergebnis für 1969 muß jedoch einschränkend bemerkt werden, daß die dort aufscheinende Tendenz nur teilweise auch für die einzelnen Industriezweige gilt:

- In mehreren Bereichen ist die Exportintensität der unteren Größenklassen zwar geringer als die der oberen; oft treten dann aber im mittleren Bereich Diskontinuitäten auf, die mit dem Gesamtergebnis nicht konsistent sind. Beispiele hierfür sind die Eisenhütten, die Chemieindustrie, die Papiererzeugung, Holzverarbeitung, Ledererzeugung, Elektro- und Textilindustrie.
- Die Bergwerke haben in der Klasse von 100 bis 250 Beschäftigten die höchste Exportintensität, ebenso die Nahrungs- und Genußmittelindustrie.

<sup>1)</sup> Unter Exportintensität wird der Anteil des Exportumsatzes am Gesamtumsatz der exportierenden Betriebe einer Branche bzw. Größenklasse verstanden. Die Aggregation der betrieblichen Exportintensitäten erfolgte nach Gewichtung mit der Beschäftigtenzahl jedes Betriebes. Dieses Verfahren impliziert allerdings, daß der Umsatz je Beschäftigten in allen exportierenden Betrieben gleich groß ist

**Gewogene Exportintensitäten**

*Übersicht 3*

	Größenklassen							Insgesamt	Insgesamt nach Hochrechnung <sup>1)</sup>
	6-20	21-50	51-100	101-250	251-500	501-1.000	1.001 und mehr		
Bergwerke	10	45	—	82	47	1	—	41	46
Eisenhütten	—	10	—	2	6	—	63	61	64
Erdölindustrie	—	—	—	—	—	—	2	2	2
Stein- u. keramische Industrie	15	9	25	3	11	37	12	19	19
Glasindustrie	41	23	44	22	13	14	51	43	41
Chemische Industrie	18	20	10	18	33	36	47	40	41
Papierherzeugende Industrie	32	51	27	65	47	66	59	59	60
Papierverarbeitende Industrie	22	35	8	19	17	30	—	18	23
Holzverarbeitende Industrie	16	22	4	6	22	44	5	21	17
Nahrungs- und Genußmittelind.	2	1	1	13	5	4	1	4	5
Lederherzeugende Industrie	2	27	10	12	49	—	—	29	50
Lederverarbeitende Industrie	16	22	14	12	41	35	—	31	23
Gießereiindustrie	—	18	16	12	57	50	45	40	40
NE-Metallindustrie	5	—	—	35	28	50	75	56	63
Maschinen- und Stahlbauind.	15	28	27	38	50	39	48	44	45
Fahrzeugindustrie	—	—	—	3	55	1	35	34	33
Eisen- und Metallwarenindustrie	13	31	29	41	41	35	66	45	42
Elektroindustrie	—	7	17	12	23	43	31	31	35
Textilindustrie	2	22	43	31	29	41	36	35	34
Bekleidungsindustrie	33	13	34	19	33	13	—	23	24
Industrie insgesamt	19	24	23	25	32	37	44	39	37
Insgesamt nach Hochrechnung <sup>1)</sup>	12	21	23	25	34	39	51	37	

<sup>1)</sup> Hochrechnung der Ergebnisse nach der Institutserhebung auf die Gesamtzahl der Beschäftigten nach der Industriestatistik 1969.

- Kein Zusammenhang zwischen Exportintensität und Betriebsgröße scheint in der Fahrzeug- und in der Bekleidungsindustrie zu bestehen.
- Nur in der NE-Metallindustrie sowie in der Eisen- und Metallwarenindustrie entspricht das Bild einigermaßen dem Gesamtergebnis.

Die erste und letzte der hier zusammengefaßten Gruppen geben den Ausschlag für die globale Tendenz. Die übrigen Branchen wirken sich nicht so stark aus, daß sie diese Tendenz verwischen würden. Da es keinen Industriezweig gibt, dessen Exportintensität in den unteren Größenklassen eindeutig höher ist als in den oberen Klassen, kann (zumindest für die gesamte Industrie) allgemein gesagt werden, daß Großbetriebe im Durchschnitt einen höheren Anteil ihrer Produktion exportieren als Kleinbetriebe.

Es bleibt die Frage, worauf die unterschiedlichen Ergebnisse für die beiden Erhebungszeitpunkte zurückzuführen sind. Der Anteil der großen Betriebe (über 500 Beschäftigte) an der Gesamtzahl der Betriebe einer Branche hat sich in diesem Zeitraum nicht eindeutig verändert; in einigen Industriezweigen ist er nun höher als 1961, in einigen niedriger. Daß jetzt im allgemeinen der Exportanteil der Großbetriebe am Gesamtexport einer Branche höher ist, erklärt sich daher nur zu einem kleinen Teil aus einer Verschiebung der Betriebsgrößenstruktur. Möglicherweise wirkte sich die im abgelaufenen Jahrzehnt immer stärker werdende Diskriminierung

der Exporte in die EWG auf jene Exporteure ungünstig aus, die nur gelegentlich und auch dann eher in die Nachbarstaaten exportieren. Die Wettbewerbsnachteile in der EWG verbunden mit der im allgemeinen größeren Entfernung der EFTA-Staaten könnte jene Betriebe relativ begünstigt haben, deren Losgrößen über dem Durchschnitt liegen.

Auch die Umschichtung der Nachfragestruktur des Auslandes kann die Exportintensität beeinflusst haben. Die österreichische Exportstruktur hat sich sehr deutlich von Vorprodukten zu Fertigwaren verschoben. Da jene Branchen, die vorwiegend Fertigwaren exportieren, meist in den oberen Größenklassen besonders exportintensiv sind, kann dieser Effekt auch in der Exportintensität der gesamten Industrie durchgeschlagen haben.

Die Exportintensitäten der Branchen und Größenklassen wurden als gewogene Durchschnitte errechnet. Um die Verteilung der Intensitäten in den einzelnen Größenklassen zu veranschaulichen, ist ihre *Streuung* um den durchschnittlichen Wert zu berücksichtigen. Als Streuungsmaß wurde der Variationskoeffizient verwendet, der die Standardabweichung der Exportintensitäten in Prozent ihres (ungewogenen) Mittels angibt ( $v = \frac{s}{x} \cdot 100$ ). Für die gesamte Industrie beträgt dieser Koeffizient 87. Diese relativ starke Streuung weist auf die ziemlich heterogene Struktur der Exportintensitäten hin. Auf Grund des Zusammenhanges zwischen Betriebsgröße und Exportintensität war ein solches Ergebnis auch zu erwarten. In den einzelnen Größenklassen allerdings zeigt sich eine ähnlich starke Streuung. Die Aussagekraft der oben getroffenen Feststellungen wird damit eingeschränkt, weil die Durchschnittswerte einer Klasse nun für ihre Betriebe weniger repräsentativ erscheinen. Besonders groß ist die Streuung in den Größenklassen bis 250 Beschäftigte, in den oberen Klassen nimmt sie kontinuierlich ab. Das deutet darauf hin, daß die Großbetriebe, die fast alle exportieren, einen ziemlich großen Anteil ihrer Produktion im Ausland absetzen. Die Kleinbetriebe dürften viel mehr auf einen bestimmten Markt spezialisiert sein, sie exportieren in

**Übersicht 4**

**Anteil der großen Betriebe (über 500 Beschäftigte) am Export nach Industriezweigen**

	1969		1961 <sup>1)</sup>	
	Anteil an der jeweiligen Gesamtzahl der Betriebe	Anteil am jeweiligen Gesamtexport	Anteil an der jeweiligen Gesamtzahl der Betriebe	Anteil am jeweiligen Gesamtexport
Bergwerke	20,5	07	92,1	33,8
Eisenhütten	64,3	99,9		
Erdölindustrie	10,0	100,0	—	—
Stein- u. keramische Industrie	1,0	61,6	1,5	5,9
Glasindustrie	10,4	73,0	12,9	51,4
Chemische Industrie	3,1	65,6	2,6	45,5
Papierzeugende Industrie	17,5	61,9	12,8	44,6
Papierverarbeitende Industrie	0,7	16,3	1,4	13,3
Holzverarbeitende Industrie	1,2	34,0	0,8	7,3
Nahrungs- u. Genußmittelind.	3,2	20,5	4,3	26,5
Lederzeugende Industrie	4,5	—	3,2	—
Lederverarbeitende Industrie	4,7	31,5	2,8	7,3
Gießereindustrie	7,5	50,8	9,5	77,5
NE-Metallindustrie	12,5	79,9	14,3	83,4
Maschinen- und Stahlbauind.	8,0	60,9	8,2	58,4
Fahrzeugindustrie	4,6	72,2	8,2	76,4
Eisen- und Metallwarenind.	4,4	46,7	3,8	41,1
Elektroindustrie	10,8	78,2	12,2	77,6
Textilindustrie	4,9	40,7	6,2	47,4
Bekleidungsindustrie	0,7	3,8	0,7	—
Industrie insgesamt	4,3	61,5	—	—

<sup>1)</sup> Vergleichszahlen für 1961 siehe: „Betriebsgröße und Exportfähigkeit“, a. a. O.

**Übersicht 5**

**Variationskoeffizienten der Exportintensitäten nach Größenklassen**

Größenklasse	Variationskoeffizient (v)
6— 20	102
21— 50	94
51— 100	103
101— 250	106
251— 500	77
501—1.000	69
1.001 und mehr	64
Insgesamt	87

manchen Fällen fast die gesamte Produktion, in anderen nur einen geringen Anteil.

Allgemein kann jedoch festgehalten werden, daß kleinere Betriebe eher gelegentlich exportieren, für sie reicht der Inlandsmarkt in der Regel aus. Großbetriebe sind in der überwiegenden Mehrzahl von vornherein auf die Ausfuhr ihrer Erzeugnisse angewiesen. Ihnen kommt zugute, daß sie Massenerzeugnisse relativ kostengünstig herstellen können. Daneben erzeugen Mittelbetriebe und „Großbetriebe“ im Sinne österreichischer Größenvorstellungen auf Grund ihrer „Infrastruktur“ (etwa Forschungskapazität) oft auch Spezialprodukte zu günstigen Bedingungen<sup>1)</sup>.

Die Exportintensität der gesamten Industrie betrug 1969 knapp 40%; sie war damit höher als 1961. Am größten ist die Abhängigkeit in den Eisenhütten, der Papiererzeugung und der Metallindustrie (alle über 50%). Mit weniger als 5% ist die Intensität in der Erdöl- und Nahrungsmittelindustrie am geringsten. Ebenfalls stark inlandsorientiert sind Papierverarbeitung sowie Stein- und keramische Industrie.

### Exportquoten

Die Exportquoten<sup>2)</sup> sind in Übersicht 6 wiedergegeben. Wie für die Exportintensitäten wurde auch hier die Spaltenübersicht (Branchen insgesamt) und die Summenzeile (Größenklassen insgesamt) nach Hochschätzung der Werte in den einzelnen Zellen mit dem jeweiligen Repräsentationsgrad errechnet (siehe Anhang). Die auf diese Weise ermittelte Exportquote der Gesamtindustrie beträgt 30% und liegt damit definitionsgemäß unter der Exportintensität<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Allerdings können — je nach Produkt — gerade auf diesem Gebiet kleinere Betriebe manchmal besser abschneiden als Großbetriebe. Spezialerzeugnisse haben nämlich in der Regel einen hohen Produktionswert und eine geringe Preiselastizität, so daß Produktions- und Transportkosten weniger Bedeutung haben.

<sup>2)</sup> Als Exportquote wird der Anteil des Exportumsatzes am Gesamtumsatz aller (also auch der nicht-exportierenden) Betriebe eines Industriezweiges bzw. einer Größenklasse definiert. Die Aggregation erfolgte nach dem gleichen Verfahren wie für die Exportintensitäten. Die Exportquote stimmt mit der Exportintensität dann überein, wenn alle Betriebe exportieren, sonst ist sie kleiner als die Exportintensität.

<sup>3)</sup> Ein Vergleich der Übersichten 6 und 3 zeigt, daß in einigen Branchen (Glas, Lederverarbeitung, Textilien) für die globale Exportquote etwas höhere Werte ausgewiesen werden als für die globale Exportintensität. Das ist definitionsgemäß für die „richtigen“ Werte unmöglich und beruht hier auf Schätzfehlern für die Beschäftigtenzahl der Exportbetriebe insgesamt. Sie wurde aus durchschnittlichen Beschäftigtenzahlen der gesamten Industrie in den einzelnen Größenklassen abgeleitet, der Berechnung der Exportquoten diente dagegen die tatsächliche Beschäftigtenstruktur als Grundlage.

Die Exportquote steigt deutlich mit zunehmender Betriebsgröße. Industriebetriebe mit 6 bis 20 Beschäftigten führen nur ein Zwanzigstel der Gesamtproduktion dieser Größenklasse aus, Betriebe mit 501 bis 1.000 Beschäftigten hingegen etwa ein Drittel und Betriebe mit über 1.000 Beschäftigten mehr als die Hälfte. Wie auf Grund der Exportbeteiligung in den einzelnen Größenklassen zu erwarten war, ist die Differenz zwischen Exportquote und -intensität in den unteren Klassen viel größer als in den oberen.

Zwischen den einzelnen Branchen bestehen erhebliche Unterschiede. Ausgesprochen inlandsorientiert (mit einer Exportquote unter 10%) sind Erdöl-, Nahrungs- und Genußmittel- sowie Stein- und keramische Industrie. Als stark auslandsorientiert (Exportquote über 50%) können die Eisenerzeugende Industrie, die NE-Metallindustrie und die Papiererzeugung angesehen werden.

Innerhalb der einzelnen Branchen steigt zwar im allgemeinen die Exportquote mit der Betriebsgröße: In den Branchen Eisenhütten, Eisen- und Metallwaren, NE-Metallindustrie, Glas, Chemie und Fahrzeugindustrie sind die Exportquoten der Großbetriebe (über 1.000 Beschäftigte) deutlich höher als in den übrigen Größenklassen. Von diesen Industriezweigen werden hauptsächlich Produkte hergestellt, die auf den internationalen Märkten einem scharfen Wettbewerb ausgesetzt sind oder die zu konkurrenzfähigen Preisen nur von Großbetrieben hergestellt werden können (in zahlreichen Fällen dürfte es sich um Massenprodukte handeln). In mehreren Branchen wird allerdings die höchste Exportquote von Mittelbetrieben (251 bis 500 bzw. 501 bis 1.000 Beschäftigte) erzielt, so z. B. in der Elektroindustrie, Textilindustrie, Bekleidung, Steine - Keramik und anderen Branchen. In der Nahrungs- und Genußmittelindustrie sowie in den Bergwerken fällt die höchste Exportquote sogar in die Klasse von 101 bis 250 Beschäftigten. Hier liegt das Schwergewicht der Ausfuhr offensichtlich bei Mittelbetrieben, die z. T. sehr spezialisierte Produkte fertigen, die entweder im Ausland stark nachgefragt werden, oder für die der österreichische Markt zu klein ist. In den Gießereien, der Papiererzeugung sowie im Maschinen- und Stahlbau sind die Unterschiede in den Exportquoten für Betriebe mit 251 und mehr Beschäftigten nur geringfügig, so daß keine Tendenz festgestellt werden kann.

In einer früheren Untersuchung des Institutes wurden durchschnittliche Exportquoten der österreichischen Industrie für die Periode 1959 bis 1967 er-

## Exportquoten nach Branchen und Größenklassen

	Größenklassen						1.001 und mehr	Insgesamt <sup>1)</sup>	Exportquote nach Mastalier <sup>2)</sup>
	6—20	21—50	51—100	101—250	251—500	501—1.000			
Bergwerke	4	45	—	82	24	0	—	12	33
Eisenhütten	—	10	—	2	6	—	63	63	54
Erdölindustrie	—	—	—	—	—	—	2	2	3
Stein- u. keramische Industrie	1	1	7	1	5	37	12	7	14
Glasindustrie	30	21	44	22	13	14	51	45	48
Chemische Industrie	8	12	8	15	29	36	44	33	28
Papierzeugende Industrie	21	37	27	65	47	66	59	59	33
Papierverarbeitende Industrie	9	9	3	16	17	30	—	16	20
Holzverarbeitende Industrie	4	11	2	4	18	31	5	11	19
Nahrungs- und Genußmittelind.	0	0	0	5	2	3	1	2	5
Lederzeugende Industrie	1	27	10	12	49	—	—	34	25
Lederverarbeitende Industrie	8	12	12	12	41	35	—	25	26
Gießereindustrie	—	12	12	12	57	50	45	38	4
NE-Metallindustrie	2	—	—	35	28	50	75	62	26
Maschinen- und Stahlbauind.	11	15	19	32	46	39	48	40	45
Fahrzeugindustrie	—	—	—	3	22	1	35	27	39
Eisen- und Metallwarenindustrie	6	11	24	33	41	35	66	36	38
Elektroindustrie	—	3	14	12	23	43	31	33	45
Textilindustrie	2	22	34	31	27	41	37	36	35
Bekleidungsindustrie	11	6	28	15	33	13	—	13	16
Industrie insgesamt <sup>1)</sup>	5	10	12	20	27	33	51	30	28

<sup>1)</sup> Nach Hochrechnung mit dem Repräsentationsgrad — <sup>2)</sup> Siehe V. Mastalier, Exportquoten der österreichischen Industrie, Monatsberichte, Jg 1969, Heft 5, S. 189 ff. Die Exportquoten der letzten Spalte wurden nach der Methode Mastalier errechnet.

rechnet<sup>1)</sup>. Die Fortschreibung der Zeitreihen bis 1969 ergab für dieses Jahr eine Exportquote der gesamten Industrie (ohne graphisches Gewerbe) von 28%. Die Differenz von zwei Punkten gegenüber der jetzigen Erhebung liegt durchaus im Fehlerbereich der beiden Berechnungsmethoden.

Die Werte für die einzelnen Branchen sind allerdings zum Teil recht unterschiedlich. Das kann u. a. auf eine nichtadäquate Zuordnung der handelsstatistischen Nummern zu den einzelnen Industriebranchen sowie auf Fehler in der Erhebungsstichprobe zurückgeführt werden; ferner könnten in manchen Fällen der großgewerblichen Produktion sowie die verschiedenen Preiskonzepte (Berücksichtigung der Exportrückvergütung u. a.) gewisse Differenzen hervorrufen.

### Verteilung des Industrieexportes auf Größenklassen

Entsprechend den bisherigen Ergebnissen zeigt die Aufteilung des Industriewarenexportes auf Größenklassen für die gesamte Industrie eine starke Kon-

zentration auf die großen Betriebe. Mehr als 60% des Industrieexportes werden von Betrieben getätigt, deren Beschäftigtenzahl über 500 liegt, mehr als 45% von Betrieben mit über 1.000 Beschäftigten. Nicht einmal 10% des Industrieexportes kommen aus Betrieben bis zu 100 Beschäftigten. Besonders stark auf Großbetriebe konzentriert sich die Ausfuhr der Eisenhütten und Erdölindustrie, nicht viel weniger die der Glas-, Metall- und Elektroindustrie. Relativ hoch ist der Exportanteil der Kleinbetriebe in der Stein- und keramischen Industrie, in der Papier- und Holzverarbeitungsindustrie sowie in der Textilindustrie. Aus dem Rahmen fällt die Bekleidungsindustrie, in der über 45% der Gesamtexporte dieser Branche von Betrieben bis zu 100 Beschäftigten getätigt werden.

Ein Vergleich mit 1961 ist nur nach Größenklassen möglich, Branchenzahlen liegen aus der seinerzeitigen Erhebung nicht vor. Die Verschiebungen seit damals deuten darauf hin, daß die Mittelbetriebe nun erhöhte Bedeutung für den Export haben. Die Betriebe bis 250 Beschäftigte trugen 1969 weniger zum Export bei als 1961, Betriebe mit einer Beschäftigtenzahl über 1.000 etwa gleich viel. Die Betriebe von 251 bis 1.000 Beschäftigten stellten nun 33% des gesamten Industrieexportes, 1961 waren es nur 29%. Diese Verschiebungen hängen teilweise mit der Änderung der Struktur der österreichischen Exporte zusammen. So hat etwa die Bedeutung der Eisen- und Stahlexporte, die vornehmlich von Großbetrieben durchgeführt werden, in den sechziger Jahren stark abgenommen. Zum Teil spiegeln sich in dieser

<sup>1)</sup> V. Mastalier, Die Exportquoten der österreichischen Industrie, Monatsberichte des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, Jg. 1969, Heft 5, S. 189 ff. In dieser Untersuchung wurden die Exporte (nach handelsstatistischen Nummern) den einzelnen Industriebranchen zugeordnet und dem Brutto-Produktionswert gegenübergestellt. Die Exporte des Großgewerbes wurden in Form eines konstanten Zuschlages zur Industrieproduktion nach Branchen berücksichtigt, das Kleingewerbe vernachlässigt. Der unterschiedlichen Preisbasis (Exporte frei Grenze, Produktionswert ab Werk) wurde durch eine 6%ige Kürzung des Ausfuhrwertes Rechnung getragen.

**Aufteilung des Industrieexportes auf Größenklassen**  
(In Prozent des Branchenergebnisses)

	6—20	21—50	51—100	101—250	251—500	501—1.000	1.001 und mehr	Insgesamt
Bergwerke	0,2	4,9	—	69,8	24,4	0,7	0,0	100
Eisenhütten	—	0,0	—	0,0	0,1	—	99,9	—
Erdölindustrie	—	—	—	0,0	—	—	100,0	100
Stein- u. keramische Industrie	1,5	2,2	15,0	2,6	17,1	52,2	9,4	100
Glasindustrie	0,9	2,5	6,4	5,1	3,1	1,8	80,2	100
Chemische Industrie	0,8	4,7	3,2	9,5	15,7	15,8	50,3	100
Papierherzeugende Industrie	0,3	1,9	1,1	11,7	16,8	33,6	34,6	100
Papierverarbeitende Industrie	4,2	8,6	6,3	28,9	35,7	16,3	—	100
Holzverarbeitende Industrie	2,8	16,2	3,5	7,4	36,1	31,7	2,3	100
Nahrungs- u. Genußmittelindustrie	0,1	0,6	2,9	57,0	18,9	15,1	5,4	100
Lederherzeugende Industrie	0,1	6,4	7,3	7,9	78,3	—	—	100
Lederverarbeitende Industrie	0,7	3,8	6,6	13,6	43,8	31,5	—	100
Gießereiindustrie	0,0	1,8	4,0	6,1	37,3	33,9	16,9	100
NE-Metallindustrie	0,0	—	—	11,2	8,9	6,6	73,3	100
Maschinen- u. Stahlbauindustrie	0,5	2,7	4,3	11,5	20,1	24,0	36,9	100
Fahrzeugindustrie	—	0,0	0,0	1,6	26,2	0,1	72,1	100
Eisen- u. Metallwarenindustrie	0,5	2,7	7,0	20,2	22,9	20,9	25,8	100
Elektroindustrie	0,0	0,3	2,4	5,0	14,1	25,8	52,4	100
Textilindustrie	0,1	5,3	13,5	21,8	18,6	10,4	30,3	100
Bekleidungsindustrie	2,3	6,9	36,3	21,4	29,3	3,8	—	100
Industrie insgesamt	0,4	2,8	5,8	12,1	17,4	15,9	45,6	100
Vergleichszahlen für 1961 <sup>1)</sup>	1,3	3,2	20,7		13,7	15,3	45,8	100

<sup>1)</sup> Siehe „Betriebsgröße und Exportfähigkeit“, a. a. O.

Entwicklung aber auch Erkenntnisse, die auf Grund von Untersuchungen der Industriestruktur gewonnen wurden. Danach sind vor allem die Mittelbetriebe die dynamischen Betriebe der österreichischen Industrie, deren Arbeitsproduktivität und Investitionsintensität höher sind als in anderen Größenklassen<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Siehe R. Ehrlich, Struktur und Strukturwandel in der verarbeitenden Industrie Österreichs, Monatsberichte des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, Jg. 1969, Heft 8, S. 309 ff.

**Exportbeschäftigung**

Die Zahl der für den direkten Export tätigen Beschäftigten der Industrie läßt sich ermitteln, indem für jede Zelle der Matrix nach Branchen und Größenklassen die Beschäftigtenzahl geschätzt und mit der jeweiligen Exportintensität multipliziert wird. Danach arbeiteten im Jahre 1969 in der österreichischen Industrie insgesamt etwa 165.000 Personen direkt für den Export. Hievon waren rund je 25.000 in den Eisenhütten sowie im Maschinen- und Stahl-

**Zahl der Beschäftigten für den direkten Export**

	Größenklassen							Insgesamt
	6—20	21—50	51—100	101—250	251—500	501—1.000	1.001 und mehr	
Bergwerke	5	104	—	1.479	517	14	0	2.119
Eisenhütten	—	7	—	4	26	—	24.837	24.874
Erdölindustrie	—	—	—	0	—	—	111	111
Stein- u. keramische Industrie	28	42	280	49	320	975	175	1.869
Glasindustrie	36	102	264	213	128	73	3.307	4.123
Chemische Industrie	108	634	433	1.275	2.113	2.135	6.783	13.481
Papierherzeugende Industrie	27	191	105	1.144	1.645	3.299	3.396	9.807
Papierverarbeitende Industrie	51	104	76	351	434	198	—	1.214
Holzverarbeitende Industrie	73	429	94	195	953	836	60	2.640
Nahrungs- u. Genußmittelindustrie	1	7	32	636	211	169	60	1.116
Lederherzeugende Industrie	1	39	44	48	475	—	—	607
Lederverarbeitende Industrie	25	127	225	459	1.480	1.064	—	3.380
Gießereiindustrie	0	52	118	181	1.105	1.002	500	2.958
NE-Metallindustrie	1	—	—	493	392	292	3.237	4.415
Maschinen- u. Stahlbauindustrie	111	675	1.074	2.868	4.984	5.963	9.177	24.852
Fahrzeugindustrie	—	0	0	103	1.688	7	4.633	6.431
Eisen- u. Metallwarenindustrie	91	526	1.355	3.915	4.423	4.038	4.990	19.338
Elektroindustrie	0	49	358	759	2.125	3.885	7.912	15.088
Textilindustrie	24	1.017	2.601	4.216	3.605	2.015	5.861	19.339
Bekleidungsindustrie	159	477	2.521	1.483	2.036	261	—	6.937
Industrie insgesamt	741	4.582	9.580	19.871	28.660	26.226	75.039	164.699

bau, weiters je 19.000 in der Textilindustrie sowie in der Eisen- und Metallwarenindustrie beschäftigt

**Einbeziehung des Gewerbeexportes**

Das eben erstellte Bild der Industrieexporte verschiebt sich in der gesamten österreichischen Ausfuhr zugunsten der Kleinbetriebe, da in den bisherigen Berechnungen der Gewerbeexport unberücksichtigt blieb. Nach den Berechnungen des Institutes für Gewerbeforschung<sup>1)</sup> wurden etwa 9% der Gesamtausfuhr des Jahres 1969 von Gewerbebetrieben getätigt. Unter ihnen haben die kleineren Betriebe ein starkes Übergewicht. Großbetriebe sind nur in geringerem Ausmaß vertreten, die Mehrzahl davon zählt zum Baugewerbe, das in einer Exportuntersuchung praktisch vernachlässigt werden kann.

Im folgenden wird versucht, die 9% Gewerbeexporte auf Größenklassen aufzuteilen und dem Industrieexport hinzuzurechnen. Hierzu wurde von der nach Größenklassen gegebenen Gewerbebeschäftigung (unselbständig Beschäftigte) ausgegangen, da die in der genannten Untersuchung veröffentlichten Zahlen (Daten der Nichtlandwirtschaftlichen Betriebszählung 1964) über Industrie und Gewerbe mit der Beschäftigtenstruktur der bisher für die Industrie verwendeten Zahlen übereinstimmen. Für die Zahl der Industriebetriebe in den einzelnen Größenklassen sind die Unterschiede gegenüber der Industriestatistik 1969 so groß, daß die Daten für einen Vergleich Industrie-Gewerbe nicht brauchbar sind. Da die Größenklassen für Industrie und Gewerbe unterschiedlich definiert sind, ist nur ein Vergleich der zusammengefaßten Klassen bis 100 und über 100 Beschäftigte je Betrieb einigermaßen sinnvoll.

Von der Gewerbebeschäftigung des Jahres 1964 entfielen mehr als drei Viertel auf Betriebe mit weniger als 100 Beschäftigten und nicht einmal ein Viertel auf größere Betriebe<sup>2)</sup>. Mangels genauer Detailkenntnisse wird angenommen, daß die Aufteilung der Exporte auf die Größenklassen der der Beschäftigten entspricht. Dies impliziert, daß entweder jeder Gewerbebeschäftigte gleich viel Exportgüter erzeugt oder zumindest die Exportquote in jeder Größenklasse gleich ist, 1969 also jeweils 9% betrug. Teilt man nun die 91% Industrieexporte nach dem früher verwendeten Verfahren (Übersicht 7) und die 9% Gewerbeexporte auf die einzelnen Klassen auf, ergibt sich – unter Vernachlässigung der nicht-industriellen und nicht-gewerblichen Ausfuhr – deren gesamter Beitrag zum Export. Eine Zusammenfassung in die Klassen „bis 100 Beschäftigte“ und „über 100 Beschäftigte“ zeigt, daß die Gruppe der kleineren Betriebe nicht 9% (wie nach den Berechnungen für die Industrie allein), sondern 15% und die Gruppe der größeren Betriebe nicht 91%, sondern bloß 85% zum Gesamtexport beitragen. Obwohl somit nach Einbeziehung der Gewerbeexporte den Kleinbetrieben eine höhere Bedeutung für den Export zukommt, bleibt die ursprüngliche Aussage aufrecht, wonach der größere Betrieb im allgemeinen exportintensiver ist.

**Regionalstruktur**

In der Sondererhebung des Institutes wurde auch nach der regionalen Verteilung der Exporte gefragt. In nachstehender Abbildung sind die Ergebnisse für

*Übersicht 9*  
**Unselbständig Beschäftigte des Gewerbes nach Größenklassen, 1964**

	Größenklassen (unselbständig Beschäftigte je Betrieb)				insgesamt
	0-9	10-99	100 und mehr		
Beschäftigte	152.311	225.951	117.100		495.362
Anteile in %	30,8	45,6	23,6		100,0

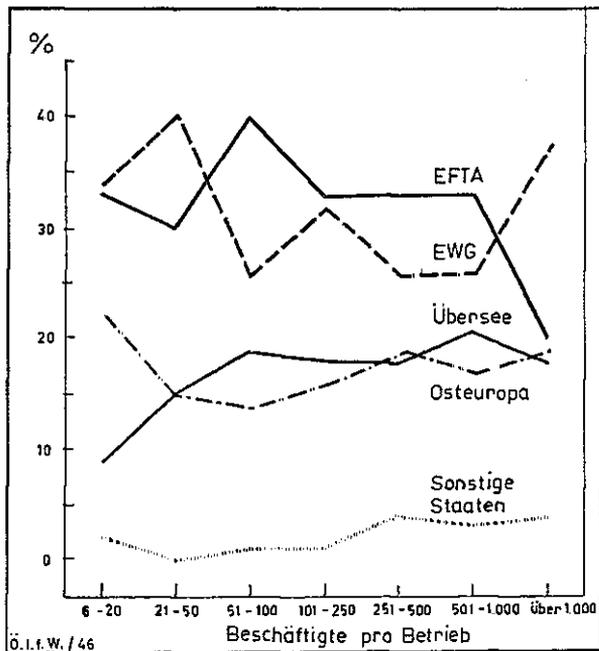
<sup>1)</sup> Siehe die Broschüre „Das österreichische Gewerbe – Fakten und Zahlen“ des Institutes für Gewerbeforschung, Wien 1970.

<sup>2)</sup> Nach der Zahl der Betriebe dominieren die Kleinbetriebe noch mehr. Die Struktur nach Beschäftigtenzahlen ist möglicherweise als eine Untergrenze der Bedeutung der kleineren Betriebseinheiten anzusehen. Das dürfte auch dann gelten, wenn diese Struktur als Gewichtungsschema für die Aufteilung der Exporte verwendet wird. Der Hypothese, daß größere Betriebe eine höhere Exportintensität haben dürften, steht die Tatsache gegenüber, daß ein guter Teil der großen Gewerbebetriebe dem Baugewerbe zuzurechnen ist, dessen Exportintensität sehr gering ist. Solche Überlegungen ergeben also keine Anhaltspunkte für die Aufteilung der Exporte auf Größenklassen, weshalb von der Beschäftigtenstruktur allein ausgegangen wird.

*Übersicht 10*  
**Aufteilung der Industrie- und Gewerbeexporte auf Größenklassen in Prozent**

Industrie	Größenklasse	6-20	21-50	51-100	101-250	251-500	501-1.000	1.001 und mehr	insgesamt
	Exportanteil	0,4	2,5	5,3	11,0	15,8	14,5	41,5	91,0
Gewerbe	Größenklasse	0-9	10-99			100 und mehr			insgesamt
	Exportanteil	2,8	4,1			2,1			9,0
Industrie allein	Größenklasse		bis 100		über 100				insgesamt
	Exportanteil		9,0		91,0				100
Industrie u. Gewerbe	Exportanteil		15,1		84,9				100

Abbildung 2  
**Regionale Exportstruktur nach Größenklassen**  
 (Anteil am Gesamtexport der jeweiligen Klasse in Prozent)



fünf Ländergruppen dargestellt. Die Prozentanteile dieser Ländergruppen sind gewogene Durchschnitte der Firmenmeldungen in den einzelnen Größenklassen. Als Gewichte wurden die mit der Beschäftigtenzahl gewogenen Exportintensitäten der Betriebe verwendet.

Nach Branchen sind die Ergebnisse sehr unterschiedlich. Einige Industriezweige haben keine besonderen Schwerpunkte und exportieren in alle erfaßten Ländergruppen (EFTA, EWG, Osteuropa, Übersee). Zu ihnen gehören die Branchen Chemie, Maschinen- und Stahlbau, Eisen- und Metallwaren sowie Papierverarbeitung. Andere hingegen sind im hohen Maße auf eine einzige Ländergruppe konzentriert. Die Bergwerke und die Elektroindustrie liefern mehr als die Hälfte ihres Exportes in die EWG, die Textil- und Bekleidungsindustrie in die EFTA, die Erdölindustrie nach Osteuropa. Im allgemeinen ist der Anteil der Exporte in die EWG am höchsten; neben der Textil- und Bekleidungsindustrie exportieren aber auch die Lederverarbeitung und die Fahrzeugindustrie primär in die EFTA; die Oststaaten dominieren nicht nur in den Lieferungen der Erdölindustrie, sondern auch in den Branchen Chemie, Papierverarbeitung und Ledererzeugung. Der Exportanteil nach Übersee ist in den Branchen Glas, Lederverarbeitung, Maschinen- und Stahlbau, Eisen- und Metallwaren und in der Fahrzeugindustrie relativ hoch.

Nach Größenklassen gibt es grob vereinfacht zwei „Exportmuster“. Die Lieferungen in die EWG und

nach Osteuropa sind in den Betrieben der mittleren Größenklassen relativ schwächer vertreten als bei den Klein- und Großbetrieben. In die EFTA und nach Übersee dagegen exportieren Betriebe mittlerer Größe verhältnismäßig mehr als Klein- und Großbetriebe.

Dieses Ergebnis ist nicht unplausibel. Die Staaten der EWG und Osteuropa kann man als „Nachbarstaaten“ Österreichs ansprechen. Kleinbetriebe betreiben das Auslandsgeschäft vielfach nur als „gelegentliche Exporteure“, sie können sich keine aufwendige Exportorganisation und Marktbearbeitung leisten und sind daher eher auf die Märkte in den umliegenden Ländern angewiesen. Großbetriebe produzieren in erster Linie Massenerzeugnisse, für die auf Grund des Konkurrenzdruckes Transportkosten große Bedeutung haben und die daher ihre Absatzbemühungen ebenfalls auf die nächstgelegenen Märkte konzentrieren. Die „dynamischen“ Mittelbetriebe sind an solche Beschränkungen nicht gebunden.

**Zusammenfassung und Schlußfolgerungen**

Die Auswertung der Institutserhebung führte kurz gefaßt zu folgenden Ergebnissen:

- Etwa 55% der österreichischen Industriebetriebe setzen einen Teil ihrer Produktion im Ausland ab. Die Exportbeteiligung hängt von der Größe der Betriebe ab; größere Betriebe sind viel häufiger Exporteure als Kleinbetriebe. Für das Jahr 1961 konnte eine ähnliche Tendenz festgestellt werden, doch war damals die Exportbeteiligung geringer als 1969.
- Die Exportintensität steigt ebenfalls mit der Betriebsgröße. Exportierende Betriebe liefern im Durchschnitt 37% ihrer Umsätze ins Ausland, die kleinen Betriebe (6 bis 20 Beschäftigte) nur 12%, die Großbetriebe (über 1.000 Beschäftigte) hingegen 51%. Im Gegensatz dazu wurde für 1961 kein derartiger Zusammenhang festgestellt. Der Unterschied läßt sich nur zu einem kleinen Teil auf Verschiebungen in der Betriebsstruktur zurückführen. Wohl aber dürften die EWG-Diskriminierung und Verschiebungen in der Nachfragestruktur des Auslandes eine Rolle gespielt haben. Die starke Streuung der Exportintensitäten der einzelnen Betriebe in den unteren Größenklassen deutet darauf hin, daß Kleinbetriebe häufig auf einen bestimmten Markt spezialisiert sind: Sie exportieren in manchen Fällen fast die gesamte Produktion, im allgemeinen jedoch nur einen sehr geringen Teil. Großbetriebe, die fast alle exportieren, setzen einen ziemlich gleich großen Teil ihrer Produktion im Ausland ab.

- Die Exportquote der gesamten Industrie liegt mit 30% wie erwartet unter der globalen Exportintensität. Sie steigt ebenfalls deutlich mit zunehmender Betriebsgröße. Zwischen den einzelnen Branchen bestehen erhebliche Unterschiede. Stark auslandsorientiert (mit einer Exportquote von über 50%) sind die Papiererzeugende und die Eisenerzeugende Industrie sowie die Nichteisen-Metallindustrie. Inlandsorientiert (mit einer Exportquote unter 10%) sind die Erdöl-, Nahrungs- und Genußmittel- sowie die Stein- und keramische Industrie.
- Die Aufteilung des Industriewarenexportes auf die Größenklassen zeigt eine starke Konzentration auf die großen Betriebe. Mehr als 45% des Industrieexportes werden von Betrieben mit über 1.000 Beschäftigten getätigt. Das gilt im wesentlichen für fast alle Branchen. Aus dem Rahmen fällt nur die Bekleidungsindustrie, in der über 45% des Branchenexportes von Betrieben bis zu 100 Beschäftigten beigesteuert werden. Ein Vergleich mit 1961 läßt erkennen, daß die Bedeutung der Mittelbetriebe (250 bis 1.000 Beschäftigte) für die Industrieexporte auf Kosten der kleineren Betriebe zugenommen hat. Zum Teil werden seit 1961 exportintensive Kleinbetriebe durch Ausweitung ihrer Beschäftigtenzahl in Mittelbetriebsklassen hineingewachsen sein.
- Bezieht man den Export des Gewerbes, der etwa 9% des Gesamtexportes ausmacht, in die Berechnung ein, so verschiebt sich die Bedeutung der Größenklassen zugunsten der Kleinbetriebe. Betriebe bis zu 100 Beschäftigten tragen dann nicht nur 9% (wie nach den Berechnungen für die Industrie allein) sondern 15% zum Gesamtexport bei. Die erhöhte Bedeutung der Kleinbetriebe zwingt jedoch nicht zu einer Änderung der ursprünglichen Aussage, wonach der größere Betrieb im allgemeinen auch exportintensiver ist.
- Die regionale Verteilung der Exporte nach Größenklassen zeigt, daß die Mittelbetriebe in erster Linie in die EFTA und nach Übersee exportieren, wogegen Klein- und Großbetriebe primär in die EWG und nach Osteuropa liefern.

Die Ergebnisse der Analyse bestätigen somit die eingangs aufgestellte Hypothese, daß sich die Exporttätigkeit auf die oberen Betriebsgrößenklassen konzentriert. Die Entwicklung seit 1961 untermauert diese Aussage. Eine Einschränkung ist hinsichtlich der Großbetriebe mit mehr als 1.000 Beschäftigten geboten, deren Anteil am gesamten Industrieexport sich in den sechziger Jahren nicht verändert hat. Die Verschiebungen von Klein- zu Mittelbetrieben sind ein weiteres Indiz für die schon früher ge-

wonnene Erkenntnis, daß sich im vergangenen Jahrzehnt in Österreich die Mittelbetriebe als besonders dynamisch erwiesen.

Wenn auch die mittleren Größenklassen relativ am meisten in die EFTA-Länder liefern, dürfte ihre erhöhte Bedeutung nicht allein dem Integrations-effekt zuzuschreiben sein. Vielmehr zeichnen sich die Mittelbetriebe im allgemeinen durch hohe Produktivität aus, so daß sie auch ohne solche Einflüsse die besten Voraussetzungen für den Wettbewerb auf den Auslandsmärkten mitbringen. Sowohl die Arbeitsproduktivität als auch die Investitionsintensität waren nämlich Mitte der sechziger Jahre in Großbetrieben niedriger als in Betrieben mit einer Beschäftigtenzahl zwischen 500 und 1.000. Dennoch bleiben die Großbetriebe die Hauptträger des Exportes. Sie werden zweifellos auch in Zukunft den Schwerpunkt der Ausfuhrstätigkeit bilden.

## Anhang

### Berechnungsmethode

Die Institutserhebung wurde in folgender Weise ausgewertet: Vorerst wurden die 1.102 Antworten auf 20 Industriezweige und diese wieder auf je sieben Größenklassen aufgeteilt. Die Industriezweige entsprechen der Fachverbandsgliederung der Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft. Die Betriebsgrößenklassen wurden auf Grund der Beschäftigtenzahl pro Betrieb festgelegt. Durch die Aufteilung ergab sich eine Matrix mit 140 „Zellen“.

Die Berechnung der einzelnen Zellenwerte wurde in mehreren Stufen durchgeführt<sup>1)</sup>: Der erste Schritt bestand in der Trennung der antwortenden Betriebe jeder Zelle in exportierende und nicht-exportierende Betriebe:

$n_1$  = Zahl der exportierenden Betriebe,  
 $n_2$  = Zahl der nicht-exportierenden Betriebe

Daraus konnte der Anteil der Exportbetriebe an der Gesamtzahl der Betriebe (für die Erhebung) errechnet werden:

$$m = n_1 / (n_1 + n_2)$$

<sup>1)</sup> Analog zu „Betriebsgröße und Exporttätigkeit, a a O., S 174 f.

Wendet man diesen Anteil auf die Gesamtzahl der Industriebetriebe nach der Industriestatistik ( $N$ ) an, so erhält man eine geschätzte Gesamtzahl exportierender Betriebe ( $mN$ ), die natürlich den durch die Erhebung gegebenen Fehlspezifikationen unterliegt. Multipliziert man sie mit der durchschnittlichen Beschäftigtenzahl aus der Industriestatistik ( $\bar{B}$ ), ergibt sich ein Gewichtungsschema ( $b$ ), das die geschätzte Beschäftigtenzahl der exportierenden Betriebe umfaßt und die relative Bedeutung („Exportkapazität“) der einzelnen Zellen wiedergibt:

$$b = m \cdot N \cdot \bar{B}$$

Diesem Schema werden gewogene Exportintensitäten ( $x$ , Übersicht 3) zugeordnet. Ihre Werte ergeben sich aus den Exportintensitäten der einzelnen Betriebe nach der Institutserhebung ( $x_i$ ) durch Gewichtung mit der jeweiligen Beschäftigtenzahl  $B_i$ :

$$x = \frac{\sum x_i B_i}{\sum B_i}$$

Durch die Zuordnung (Exportintensität mal Gewichtungsschema) erhält man ein weiteres Gewichtungsschema ( $xb$ , Übersicht 8), das die für den Export tätigen Beschäftigten enthält (unter der Annahme, daß jeder von ihnen im gleichen Ausmaß zum Export beiträgt). Es drückt die relative Bedeutung der einzelnen Größenklassen für die Exporte einer Branche aus. Setzt man die Branchensummen nach dem zweiten Schema gleich 100 und errechnet man die Anteile der einzelnen Größenklassen, ergibt sich die prozentmäßige Aufteilung der Exporte einer Branche nach der Betriebsgröße (Übersicht 7). Sind die Gesamtexporte eines Industriezweiges bekannt, können dann die absoluten Exportwerte der einzelnen Größenklassen berechnet werden.

### Repräsentationsgrad der Sondererhebung

Zur Überprüfung der Aussagekraft der Erhebungsergebnisse wurden nebeneinander zwei Verfahren angewendet: Die Zahl der nach Branchen und Betriebsgrößen aufgeteilten antwortenden Betriebe kann einmal mit der Gesamtzahl der Industriebetriebe in gleicher Aufgliederung verglichen werden, wobei letztere mit dem Stand von Ende Dezember 1969 der Industriestatistik entnommen werden. Weiters enthält die gleiche Quelle auch die Beschäftigtenzahlen in der Industrie, die die Er-

rechnung eines Beschäftigtenrepräsentationsgrades der Sondererhebung ermöglicht. Eine geringe Discrepanz zwischen Industriestatistik und Sonderbefragung ergibt sich aus dem unterschiedlichen Erhebungszeitpunkt. Für das Gesamtergebnis ist dies jedoch praktisch ohne Bedeutung. Es gibt allerdings einige Zellen (besonders in der Größenklasse mit mehr als 1.000 Beschäftigten), in denen mehr Betriebe antworteten, als in der Industriestatistik ausgewiesen sind. In solchen Fällen wurde eine 100%ige Repräsentation angenommen<sup>1)</sup>.

Bezüglich der Betriebszahl ergab sich insgesamt ein Repräsentationsgrad von 23% (1.102 antwortenden Betrieben stehen insgesamt 4.697 Industriebetriebe gegenüber). Mit der Betriebsgröße nimmt auch der Repräsentationsgrad zu. Er beträgt in der Klasse 6 bis 20 Beschäftigte 12%, in der Klasse über 1.000 Beschäftigte (mit den genannten Einschränkungen) 91%. Von den einzelnen Branchen haben nur die Fahrzeug- und die Bekleidungsindustrie eine geringere Repräsentation als 15%. Von den 140 Zellen einer Tabelle der nach Betriebsgröße und Branchen aufgliederten Betriebe sind 17 unbesetzt, 6 davon enthalten auch nach der Industriestatistik keine Betriebe.

Weit höher als nach Betrieben ist die Repräsentation der Beschäftigten. Sie beträgt insgesamt 64% und nimmt ebenfalls kontinuierlich von Größenklasse zu Größenklasse zu. Die vorhin genannten Branchen erscheinen nach Beschäftigten ausreichend vertreten, selbst der niedrigste Wert der Bekleidungsindustrie beträgt noch 22%. Die Beschäftigtenrepräsentation bestätigt das Bild, das sich für die Größenklassen nach der Betriebsrepräsentation ergibt. Auf die beiden kleinsten Klassen (6 bis 20 Beschäftigte und 21 bis 50 Beschäftigte) entfallen in der Erhebung nur 14% und 16% der jeweiligen Gesamtbeschäftigung. Zwar können auch die Werte dieser Zellen für eine Beurteilung im Rahmen der Gesamterhebung herangezogen werden. Im allgemeinen wird aber die Aussagekraft der Zahlen mit zunehmender Betriebsgröße steigen.

<sup>1)</sup> In einigen Fällen konnte die Ursache der Überrepräsentation genau festgestellt werden. Es betrifft dies im allgemeinen Betriebe der oberen Größenklassen, wenn für einen Konzern nur eine einzige Gesamtmeldung abgegeben wurde, in der offiziellen Statistik hingegen jeder Konzernbetrieb gesondert erfaßt wurde. Wenn sich aus diesem Grund eine Verschiebung zwischen den Klassen ergab, wurde die Statistik der Erhebung angepaßt. Die hier als Grundgesamtheit der Betriebe und Beschäftigten wiedergegebenen Zahlen stimmen daher nicht in allen Zellen mit der offiziellen Statistik überein.

Heinz Handler