ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Huhle, Fritz

Article — Digitized Version

Die Möbelindustrie in Westdeutschland

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Huhle, Fritz (1952) : Die Möbelindustrie in Westdeutschland, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 32, Iss. 4, pp. 243-246

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/131507

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Die Möbelindustrie in Westdeutschland

Dr. Fritz Huhle, Darmstadt

Die Herstellung von Möbeln gehört begrifflich zur holzverarbeitenden Industrie. Als die beiden Vorstufen ihrer Produktion gelten die Sägerei und die Holzbearbeitung. Bei einer näheren Aufgliederung der vertikalen Produktionsfolge lassen sich sogar vier untere Produktionsstufen unterscheiden: die Sägeindustrie, die Rundholz zu Schnittholz verarbeitet, die Sperrholzindustrie, die sogenannte abgesperrte Hölzer fabriziert, die Furnierindustrie und schließlich die Fabriken, die sich der Holzbearbeitung widmen; sie stellen Profilleisten, gebogene Teile, Möbelknöpfe und auch Möbelfüße her. Dank dieser Verselbständigung einzelner Vorstufen hat der Produktionsprozeß der eigentlichen Möbelindustrie, die sich mit der Anfertigung von gebrauchsfertigen Möbelstücken beschäftigt, eine Vereinfachung erfahren.

In der horizontalen Gliederung haben sich spezielle Betriebe insofern herausgebildet, als die Herstellung bestimmter Möbelarten eine besondere Produktionseinrichtung erforderlich macht. Diese Spezialisierung geht in der Möbelindustrie sehr weit. Es lassen sich acht Gruppen individueller Fertigung unterscheiden, nämlich die Herstellung von Großmöbeln (vollständige Zimmer- und Kücheneinrichtungen), von Einzel- und Ergänzungsmöbeln (Schränke, Kommoden, Tische, Nachttische, Bettstellen, Regale usw.), von Sitzmöbeln (Stühle, Hocker, Sessel, Polstermöbel, Couches), von Kleinmöbeln (Teetische, Rauchtische, Bars, Flurgarderoben, Blumenständer, Beleuchtungskörper usw.); dazu kommen noch die Büromöbel, die Schulmöbel (einschließlich Schulgestühl, Kirchen-, Theater- und Kinogestühl), die speziellen Innenausbauten (Ladeneinrichtungen, Schaufensteranlagen, Wandverkleidungen, Turnhalleneinrichtungen usw.) und die sonstigen Erzeugnisse, zu denen Kühlmöbel, Gehäuse, Särge usw. gehören.

STANDORT

Da die Möbelproduktion einen umfangreichen Aufwand menschlicher Qualitätsarbeit erfordert, steht die Arbeitsorientierung bei der Standortwahl im Vordergrund. Überwiegend konsumorientiert ist nur die Herstellung individueller Möbel, die eine individuelle Nachfrage befriedigen. Die Serienproduktion, die für den unbekannten Markt produziert, ist an der Stelle der günstigsten Arbeitsverhältnisse oder auch in der Nähe der reichsten Holzvorräte zu finden. Arbeitsorientierung und Konsumorientierung decken sich, wenn bei der Herstellung von Qualitätsmöbeln der qualitativ tüchtigste Arbeiter gesucht wird und vorwiegend in der Großstadt oder in deren Nähe zu finden ist.

Die westdeutsche Möbelindustrie ist über das ganze Wirtschaftsgebiet verteilt, soweit sie eine örtliche Nachfrage deckt. Unter den besonderen Auswirkungen, die in der Art der hergestellten Möbel bedingt sind, haben sich folgende wichtige Produktionsgebiete herausgebildet: [1])

das süddeutsche Zentrum mit Stuttgart und seiner Umgebung für Qualitätsmöbel,

das Rhein-Main-Gebiet einschließlich des Vordertaunus für einfachere Möbeleinrichtungen,

das rheinische Produktionszentrum Köln-Bonn für Wohnungseinrichtungen vorwiegend aus Edelhölzern und ausländischen Hölzern,

das westfälisch-lippische Möbelzentrum für mittlere Qualitäten und Massenmöbel, das als das bedeutendste Zentrum der westdeutschen Möbelindustrie gilt.

Die früher bedeutende thüringische, sächsische und Berliner Möbelproduktion scheidet für die westdeutsche Versorgung fast völlig aus. Die Herstellung einfacher Möbel ist in Westdeutschland weitgehend dezentralisiert. Die Qualitätsmöbelindustrie befindet sich in Konsumnähe, meist in Großstädten, oder an ihrer Peripherie, wenn Kostengründe oder Mangel an Raum für ökonomisch-technische Ausdehnung dazu zwingen.

PRODUKTION

Die Arbeitsstättenzählung vom 13. September 1950 hat für das Bundesgebiet 99 974 Betriebe der Holzverarbeitung mit 516 821 Beschäftigten festgestellt. Gegenüber 1939 hat die Zahl der Beschäftigten in der holzverarbeitenden Industrie, deren wichtigsten Teil die Möbelherstellung bildet, um 46 % zugenommen. Diese Zunahme ist eine der höchsten innerhalb der Leichtindustrien; sie erklärt sich aus der größeren Nachfrage zur Deckung der Kriegsschäden und zum Ausgleich des Nachholbedarfs. Die industriestatistischen Erhebungen haben für Ende 1950 die Zahl der Betriebe, die im Vereinigten Wirtschaftsgebiet (also Bundesrepublik ohne Länder der französischen Zone) zur Industriegruppe Holzverarbeitung gehören und mehr als neun Beschäftigte zählen, mit 2 720 angegeben. In ihnen waren 154 413 Personen beschäftigt. Der Vergleich dieser Angaben mit den Ergebnissen der Arbeitsstättenzählung zeigt, daß die holzverarbeitende und damit in erster Linie die Möbelindustrie eine große Anzahl mittlerer und kleinerer Betriebe aufweist.

Die Zusammensetzung der westdeutschen Möbelindustrie nach Betriebsgrößen ist sehr mannigfaltig. Es sind alle Größenklassen vom Einmannbetrieb bis zum Großbetrieb vertreten. Vor dem Krieg zählte das deutsche Holz- und Schnitzstoffgewerbe, deren wichtigsten Teil die Möbelindustrie bildete, rund 92 000 gewerbliche Niederlassungen. Davon waren 84 % Kleinbetriebe mit höchstens fünf Beschäftigten, 15 % Mittelbetriebe mit mehr als fünf und höchstens 50 beschäftigten Personen, aber nur 1 % Großbetriebe, in denen 19 % der Belegschaft der gesamten Gewerbegruppe beschäftigt waren. Diese Größenstruktur dürfte auch jetzt noch erhalten sein.

[1]) Reinhold Valldorf, Die deutsche Möbelindustrie unter besonderer Berücksichtigung ihrer Entwicklungsbedingungen nach dem Krieg.

Die Zahl der Großbetriebe ist verhältnismäßig klein. Man schätzt, daß die Nachfrage nach Serienmöbeln von etwa 700 bis 800 Großbetrieben gedeckt wird. Die Art der Erzeugnisse übt innerhalb der Möbelindustrie einen großen Einfluß auf den Betriebsumfang aus. Es gibt keine einheitliche optimale Betriebsgröße. Der Kleinbetrieb stellt vorwiegend Qualitätsmöbel her und vermag nur bei Einzelfertigung sich zu behaupten. Der Großbetrieb produziert Stapelware für den Massenbedarf. Die Stärke der Mittelbetriebe liegt bei der Herstellung mittlerer Qualitäten, wobei sich diese Betriebsgröße mit Hilfe einer guten Organisation die Vorteile der Groß- und Kleinbetriebe zugleich zunutze macht.

Auch Betriebskombinationen, die die Einheit von Betrieb und Unternehmen sprengen, kommen in der Möbelindustrie vor. Am häufigsten kommt die Verbindung einer Möbelfabrik mit einem Sägewerk vor, die dazu dient, die Gewinnquoten der Produktionsvorstufen einzusparen. Andere Kombinationen bezwecken, den Holzhandel auszuschalten. Auch eine direkte Verbindung zum Konsum läßt sich feststellen, indem die Möbelfabriken eigene Verkaufsstellen unterhalten. Auch beim Einzelhandel besteht eine deutliche Tendenz zum Direktbezug. Von den Teilnehmerfirmen eines Betriebsvergleichs, den das Institut für Handelsforschung an der Universität zu Köln angestellt hat, haben im Jahre 1950 beim Einzelhandel mit Möbeln 95 % die Ware direkt vom Erzeuger bezogen. Der Weg über den Großhandel wurde nur in zwei, der Gemeinschaftseinkauf nur in 1 % der Fälle gewählt.

Der Bruttoproduktionswert der industriellen und handwerklichen Möbelerzeugung wurde für Deutschland im Jahre 1933 auf 350 Mill. RM berechnet, für 1937 auf 450 Mill. RM, wovon die Hälfte auf handwerkliche Erzeugung entfiel. Einschließlich der Handelszuschläge belief sich 1937 der Gesamtwert der verkauften Möbel auf 600 Mill. RM. Die Industriestatistik hat für 1950 im Vereinigten Wirtschaftsgebiet den Produktionswert der Möbelindustrie (Betriebe mit mehr als neun Beschäftigten), einschließlich der Herstellung von Holzgehäusen und anderen Tischlereierzeugnissen, auf rund 800 Mill. DM berechnet. Für das Bundesgebiet beträgt der Produktionswert der gleichen Betriebsgrößen, unter Zugrundelegung der Ergebnisse von drei Vierteljahren, für 1951 rund 1 200 Mill. DM, dürfte sich also einschließlich der nicht erfaßten kleineren Betriebe um zwei Mrd. DM bewegen. Die einzelnen Möbelarten besitzen folgende Anteile:

Die Produktion von Möbeln in Westdeutschland [1])
(in 1000 DM)

Erzeugnis	1950 [2])	1951 [3])
Möbel, Holzgehäuse u. and. Tischlereierzeugn.	810 150	1 221 000
darunter:		
Vollständige Zimmer- u. Kücheneinrichtungen [4])	219 086	387 216
Einzelne Zimmer- und Küchenmöbel [5])	361 536	362 804
Büromöbel, Schulmöbel [6])	63 781	110 484

[1]) Betriebe mit zehn und mehr Beschäftigten; [2]) Vereinigtes Wirtschaftsgebiet; [3]) Bundesgebiet, berechnet auf Grund der Ergebnisse von drei Vierteljahren; [4]) ohne sonstige; [5]) ohne Ergänzungsmöbel, Matratzenrahmen und Polstergestelle; [6]) ohne Gestühl.

Auch die Menge der erzeugten Möbel hat im Jahre 1951 gegenüber dem Vorjahr zugenommen. Bis Ende September 1951 zeigte sich folgende Entwicklung bei den vollständigen Zimmer- und Kücheneinrichtungen.

Herstellung von Einrichtungen in Westdeutschland [1])
(in Stück)

Erzeugnis	1950 Ver. Wirtschaftsgebiet 1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	4. Vj.	1951 Bundesgebiet 1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.
Wohnzimmer	9 547	10 578	12 050	14 424	16 652	16 106	15 556
Schlafzimmer	51 132	55 153	73 210	86 473	111 837	110 162	104 708
Herrenzimmer	1 485	1 447	2 720	3 358	4 830	4 434	4 434
Speisezimmer	583	863	659	980			
Küchen	15 398	17 890	21 279	26 553	29 694	26 460	25 998

[1]) Betriebe mit zehn und mehr Beschäftigten.

Da das Produktionsergebnis der Möbelindustrie eine verhältnismäßig teure Ware ist, zugleich von langer Lebensdauer und deswegen von vielen Haushaltungen nur einmal angeschafft wird, besteht eine starke Konjunkturabhängigkeit dieses Industriezweiges. Sie ist besonders dort ausgeprägt, wo die Herstellung der Möbel nicht nur einem elementaren, dringlichen Lebensbedürfnis, sondern der Befriedigung eines Luxusbedürfnisses dient.

ABSATZ

Der Gesamtumsatz der holzverarbeitenden Industriebetriebe mit mehr als neun Beschäftigten betrug im Jahre 1950 1,401 Mill. DM. Davon entfallen schätzungsweise zwei Drittel auf die Möbelindustrie. Ihr Umsatz belief sich 1938 im Deutschen Reich (ohne Österreich) auf 500 Mill. RM, woran 1 600 Betriebe beteiligt waren. Innerhalb der Holzverarbeitung wies seit der Währungsreform 1948 nur die Möbelindustrie fast durchgehend aufwärts gerichtete konjunkturelle Tendenzen auf. Nach der Koreakrise, als die allgemeine Belebung der Nachfrage auch sonstige Holzwaren erfaßte, konnte die Möbelindustrie in Westdeutschland ihren Umsatz gegenüber den ersten Monaten 1949 um rund 100 % stärker erhöhen als die übrigen Zweige der Holzverarbeitung. Das Statistische Bundesamt hat auf Grund der Meldungen von rund 17 000 Berichtsbetrieben des gesamten Einzelhandels festgestellt, daß die Umsatzwerte im Möbelhandel während der zwölf Monate 1951 gegenüber 1950 um 35 % gestiegen sind. Dies ist eine der stärksten Steigerungen, die unter den verschiedenen Geschäftszweigen vorgekommen sind.

Die Produktion der Möbelindustrie wird zu 99 % auf dem inländischen Markt abgesetzt. Am Umsatz der gesamten holzverarbeitenden Industrie (Betriebe mit mehr als neun Beschäftigten) war der Auslandsabsatz monatsdurchschnittlich im ersten Halbjahr 1949 mit 0,4, im ersten Halbjahr 1950 mit 1,5, im ersten Halbjahr 1951 mit 2,7 und im September 1951 mit 3,1 % beteiligt. Die Ausfuhr von Möbeln aus dem Bundesgebiet hat während der letzten Zeit zugenommen.

Die wichtigsten ausländischen Abnehmer von deutschen Möbeln und Möbelteilen waren im Jahre 1950 das Saargebiet, die Niederlande, Frankreich, Luxem-

Westdeutscher Außenhandel mit Möbeln und Möbelteilen [1])
(in 1000 DM)

Zeitraum	Ausfuhr	Einfuhr
1949 1. Hj. M.-D.	(41)	(—)
2. Hj. M.-D.	72	10
1950 1. Hj. M.-D.	536	15
2. Hj. M.-D.	694	31
1951 1. Hj. M.-D.	1 042	35
3. Vj. M.-D.	1 810	15

[1]) Industriebetriebe mit mehr als neun Beschäftigten. Die eingeklammerten Angaben ( ) gelten für das Bundesgebiet ohne französische Zone.

burg und Belgien. Der überseeische Export ist noch sehr klein. Vor 25 Jahren wurden noch 2,5 % des Möbelexports nach Übersee, insbesondere nach Britisch-Südafrika, den USA., Argentinien und Bolivien, geliefert. Nach 1932 kam diese Ausfuhr allmählich völlig zum Stillstand. Die Zurückgewinnung der überseeischen Absatzmärkte ist für die westdeutsche Möbelindustrie um so wichtiger, als das inländische Aufnahmegebiet um mehr als ein Viertel kleiner geworden ist und insbesondere die guten Absatzgebiete in Ostdeutschland und in der sowjetischen Besatzungszone verloren gegangen sind.

Wohl ist der große Nachholbedarf für die Beschäftigung in der Möbelindustrie entscheidend. Er wird jedoch nur in dem Umfang voll wirksam, wie der Bau von Wohnungen fortschreitet. Zwischen Möbelbedarf und Wohnungsmarkt besteht ein enger Zusammenhang; deshalb ist das Problem der Mietzinshöhe von großer Bedeutung für die Möbelindustrie. Natürlich hängt die Entwicklung der Möbelerzeugung auch stark von der Geburtenhäufigkeit ab. Die Zahl der Eheschließungen, die Zahl der Geburten, die Höhe der Einkommen und die Veränderungen im Geschmack sind bestimmend für die Schwankungen im Absatz von Möbeln. Man hat geschätzt, daß erst eine Erhöhung des Wohnungsbaus auf jährlich etwa 400 000 Wohnungen es ermöglichen wird, die westdeutsche Möbelindustrie voll zu beschäftigen. Erschwerend wirkt für sie der Wohnraummangel, der den Erweiterungsbedarf an Möbeln für neugegründete Haushaltungen nicht voll sich auswirken läßt. Dazu kommt die Kaufkraftschwäche breiter Konsumentenschichten, insbesondere der Flüchtlinge.

So erklärt es sich, daß die Konsumfinanzierung eine wichtige Rolle im Möbelabsatz spielt. Nach Feststellungen des Instituts für Handelsforschung an der Universität Köln betrug der Anteil der Kreditverkäufe Anfang 1950 bei Wohnmöbeln 57 %, bei Büromöbeln 71 %. Die Außenstände des Möbeleinzelhandels beliefen sich 1950 auf 90 % des Gesamtumsatzes.

ROHSTOFFVERSORGUNG UND ERTRAGSLAGE

Die Konkurrenzfähigkeit der westdeutschen Möbelindustrie hängt eng mit ihrer Rohstoffversorgung zusammen. Entscheidend ist hierbei, daß sich die eigene Rohstoffbasis der holzverarbeitenden Industrie in Deutschland stark verengt hat. Im alten Reichsgebiet nahm der Wald eine Fläche von rund 13 Mill. ha oder 27,5 % der Gesamtfläche ein. Obwohl die deutsche Holzwirtschaft vor dem Krieg aus dem Vorrat des gesamten deutschen Waldes schöpfen konnte, belief sich bei einer Eigenerzeugung von jährlich 55 Mill. Festmetern (davon 35 Mill. Nutzholz) die Einfuhr auf 8,1 Mill. cbm oder 13,5 % der Weltholzeinfuhr. Infolge der Fremdverwaltung in den Ostgebieten fehlen gegenwärtig 23 % des früheren Waldbestandes. Dazu kommt, daß in den Deutschland verbliebenen Wäldern der übertriebene und naturwidrige Holzeinschlag nach dem Kriege den Waldbestand schwer geschädigt hat. Der Holzvorrat der deutschen Wälder hat sich gegenüber der Vorkriegszeit um rund 30 % verringert. Die Kahlflächen betragen normal ein Prozent, im Jahre 1949 aber schon 10 bis 15 % der Waldfläche. Es ist gegenwärtig höchstens noch ein Verbrauch von 0,33 fm je Person möglich gegenüber einem Verbrauch von 1 fm früher. Auch ist infolge des Ausfalls der ostdeutschen Wälder die Verteilung der Holzarten sehr nachteilig beeinflußt worden. Der Anteil der Kiefer, die eines der wichtigsten Nutzhölzer für die deutsche Möbelindustrie darstellt, ist von 44 % im Jahre 1937 auf 37 % im Jahre 1946 gesunken.

Aus diesen Gründen ist das Holz in Deutschland zu einem ausgesprochenen Mangelrohstoff geworden. Dieser Nachteil läßt sich durch eine größere Holzeinsparung in der Möbelindustrie nicht mildern. In Anbetracht der technischen Vervollkommnung der Möbelherstellung wird eine Holzersparnis für unmöglich gehalten. Sie würde die Lebensdauer der Erzeugnisse herabsetzen und somit volkswirtschaftlich Verschwendung bedeuten. Der größere Holzbedarf muß eben durch größere Holzeinfuhr gedeckt werden. Inwieweit dies möglich ist, hängt wiederum von den Exporterfolgen ab, die entscheidend sind für die Devisen-eingänge zur Bezahlung des Imports. Der enge Zusammenhang zwischen Produktion, Rohstoffeinfuhr und Export wird daraus ersichtlich, daß die allgemeine Holzknappheit zu einer Verteuerung dieses wichtigen Rohstoffes geführt hat, der bei der Möbelindustrie einen hohen Anteil an den Materialkosten ausmacht und deshalb ihre Ertragslage fühlbar beeinflußt.

Nach Erhebungen von Reinhold Valldorf beträgt in der Möbelindustrie der Anteil des Rohmaterials am Gesamtkapital etwa 40 bis 50 %. Auf das fixe Kapital entfallen durchschnittlich 15 bis 20 %, ebensoviel auf das Fertigwarenlager, wobei natürlich die Qualität und Art der Erzeugnisse entscheidend sind, der Rest auf das umlaufende Kapital. Die Materialkosten machen einen hohen Anteil an den Selbstkosten aus. Er wird bei Küchenschränken auf 55 bis 60 % geschätzt, bei Schlafzimmern und Kleiderschränken auf 50 %, Bücherschränken und Schreibtischen auf 47—48 %, bei Speisezimmerbüffets auf 35—55 %; bei Nachttischen und Bettstellen bewegt sich der Anteil zwischen 30 und 35 %. Weil der Materialanteil im Gesamtdurchschnitt die Hälfte des Erzeugniswertes ausmacht, ist die Rohstoffbeschaffung sehr wichtig, und der Rohstoffpreis übt einen starken Einfluß auf die Ertragslage aus.

Preisindex für Schnittholz und Fertigerzeugnisse in der westdeutschen holzverarbeitenden Industrie

(1938 = 100)

Zeit	Schnittholz [1])	Kleiderschrank [2])
1949 1. Hj. M.-D.	238	177
2. Hj. M.-D.	207	149
1950 1. Hj. M.-D.	193	138
2. Hj. M.-D.	194	133
1951 1. Hj. M.-D.	234	154
Juli	240	161
August	243	161
September	251	162
Oktober	290	164

[1]) Großhandelspreis; [2]) Einzelhandelspreis, Buche, gebeizt, 2-türig.

Es ist kennzeichnend für die Möbelindustrie, daß die Preise für Schnittholz und alle Materialien gegenüber der Vorkriegszeit gestiegen sind, während die Möbelpreise eine geringere Preiserhöhung erfuhren.

Auch die Preise für Leim, Oberflächenmaterial, Eisenbeschläge, Gas und Strom liegen gegenwärtig verhält-

nismäßig höher über den Vorkriegspreisen als die Preise für die Erzeugnisse. Deshalb halten sowohl Möbelindustrie wie Möbelhandel für die Dauer dieser Preisverhältnisse wirksame Preissenkungen bei Möbeln für ausgeschlossen. Mit ihrem hohen Kapitalbedarf ist die Möbelindustrie stark kreditabhängig. Der Kapitalbedarf ist groß, weil der Produktionsprozeß bei einer langfristigen Lagerung des Rohstoffs Holz umfangreiches Anlage- und Betriebskapital erfordert. Die rationelle Betriebsgebarung setzt die Anwendung teurer Spezialmaschinen voraus. Um sich in ungünstigen Zeiten die qualifizierte Arbeiterschaft zu erhalten, muß auf Lager gearbeitet werden. Mit dem Umfang und dem Wert des Lagers steigen die Kosten der Lagerverwaltung und der Verzinsung des im Lager festliegenden Kapitals.

Die Rohstoffabhängigkeit vom Ausland macht die deutsche Möbelindustrie zu einem starken Devisenverbraucher. Ein erfolgreicher Export kann einen Teilausgleich bewirken. Die Erstarkung der ausländischen holzverarbeitenden Industrie, besonders ihr Ausbau während des Krieges, hat den Auslandsabsatz für Deutschland schwieriger gemacht, zumal infolge der jahrelangen Trennung von den Auslandsmärkten die Verbindungen abgerissen und die Marktkenntnisse verloren gegangen sind. Es wird deshalb eine Verständigung innerhalb der Hauptzweige der westdeutschen Möbelindustrie über eine gemeinsame Exportpolitik erforderlich sein, um auf dem breiten Inlandsmarkt einen erfolgreichen Auslandsabsatz aufzubauen. Bei der Deckung des inländischen Nachholbedarfs muß eine Qualitätsverschlechterung in jeder Hinsicht vermieden werden, da es für die Gesamtwirtschaft sehr nachteilig wäre, wenn ein Bedarf an langlebigen Gebrauchsgütern mit rasch sich abnutzenden Gütern gedeckt werden würde.

Die Nachkriegsentwicklung des Apparatebaus für die chemische Industrie in der Bundesrepublik

Dr. H. J. Stroer, Düsseldorf

Die Apparate für die chemische Industrie haben sich noch nicht in dem Umfange die Gunst der Öffentlichkeit erobert wie andere Maschinen und Produktionsmittel, z. B. die Werkzeugmaschine, der Webstuhl, der trümmerräumende Bagger, oder gar Verkehrsmittel, wie z. B. der Automobilmotor, die Lokomotive oder das Flugzeug. Der Grund dafür liegt darin, daß der in den Apparaten vor sich gehende Fabrikationsprozeß — so interessant er physikalisch-chemisch auch sein mag — direkt dem Auge nicht wahrnehmbar ist, wie z. B. der Produktionsvorgang auf der Drehbank oder auf der Spinnmaschine. Die Apparate produzieren „unter Ausschluß der Öffentlichkeit". Die in den Apparaten vor sich gehenden chemischen Umsetzungen zu neuen Verbindungen, das Trennen und Mischen von Gasen, Flüssigkeiten und festen Stoffen, das Eingehen verschiedener Stoffe zu neuen Verbindungen oft unter hohem Druck und hohen Temperaturen, wird dem Beobachter nur indirekt durch die Anzeige der Meß- und Kontrollgeräte wahrnehmbar. Die chemischen Fabrikationsprozesse bestehen aus Aufbereitungsvorgängen, wie Zerkleinern, Sieben, Klassieren, Mischen. Diese Einzelprozesse werden aneinander gereiht durch Fördervorgänge und ergänzt durch Trennvorgänge, wie Destillieren, Rektifizieren, Kristallisieren, Sublimieren, Absorbieren, Adsorbieren, Filtern u. a. m. Diese Verfahren, von denen das Destillieren noch am häufigsten in der Vorstellungswelt breiterer Kreise lebendig ist, werden aber nicht allein in der chemischen Industrie angewandt, auch andere Industrien bedienen sich ihrer, z. B. die Zuckerindustrie, die Farben-, Lack-, Seifen-, Nahrungs- und Genußmittelindustrien und schließlich auch die pharmazeutische Industrie.

VERFAHRENSTECHNIK

Die Breite der industriellen Anwendung und die außerordentliche technische Vielfältigkeit dieser Fabrikationsverfahren, die unter dem Oberbegriff „Verfahrenstechnik" zusammengefaßt sind, machen es notwendig, sie hinsichtlich ihrer physikalischen Grundlagen, der konstruktiven Gestaltung der Produktionsmittel und deren Wirkungsgrade wissenschaftlich zu durchforschen. Zwei wissenschaftliche Organisationen, nämlich der VDI in seinem Ausschuß für Verfahrenstechnik und die Dechema, die sich speziell den Apparaten für die chemische Industrie zuwandte, kümmern sich in Deutschland mit gutem Erfolg darum, die Entwicklung auf den verfahrenstechnischen Gebieten voranzutreiben.

Wenn man sich die Produktionswerte der verschiedenen Industrien, die die Apparate und Anlagen genannter Art als Produktionsmittel verwenden, ansieht, ist es überraschend, daß sich eigentlich nur das Institut für Apparatebau an der Technischen Hochschule Karlsruhe mit der wissenschaftlichen Durchforschung dieser Apparate befaßt; es beschränkt sich aber im wesentlichen auf die Untersuchung der Destillier- und Rektifiziervorgänge und auf Vorgänge bei der Zerstäubungstrocknung und beim Wärmeübergang. Dieses Institut, ergänzt durch das Gasinstitut und das Kälteinstitut, haben der Technischen Hochschule Karlsruhe den internationalen Ruf als Ausbildungsstätte für Ingenieure des Apparatebaus eingebracht. — Angeregt durch den Obmann des Fachausschusses Verfahrenstechnik beim VDI, Dr. ing. Ries, hat sich im Januar eine Forschungsgesellschaft Verfahrenstechnik e. V., Köln, gebildet, zu deren Gründern das Landeswirtschaftsministerium und das Kultusministerium von Nordrhein-Westfalen, der Verein Deutscher Maschi-