

Probleme der Holzverarbeitung

Österreich ist nach Schweden und Finnland das bedeutendste Holzexportland Europas. Die Holzwirtschaft (Forste, Sägen, Papierindustrie, Holzverarbeitung) ist einer der wichtigsten Devisenbringer der österreichischen Wirtschaft. 1981 hat die heimische Holzwirtschaft Waren im Werte von 34,8 Mrd. S exportiert, 13,8% aller Ausfuhrerlöse. Die Importe beliefen sich auf 17,9 Mrd. S (5,3% der Gesamtimporte). Allerdings ist die Position der Holzwirtschaft im österreichischen Außenhandel nach Bereichen recht verschieden: Hohen Exportüberschüssen an Holz auf niedrigen Verarbeitungsstufen (Schnittholz, Spanplatten) stehen Importüberhänge an konsumnahen Erzeugnissen der Holzverarbeitung gegenüber. Die vorliegende Arbeit analysiert den Wirtschaftsbereich Holzverarbeitung und versucht die künftigen Entwicklungschancen dieser Branche abzuschätzen.

Struktur der Holzverarbeitung

Heterogene Branche

Zunächst wird ein Überblick über die gesamte Branche gegeben. Die Holzverarbeitung wird dabei nach der Kammergliederung abgegrenzt. Die Mitgliedsbetriebe der Bundesinnungsgruppe Holzverarbeitendes Gewerbe (ohne Tapezierer) und des Fachverbands der Holzverarbeitenden Industrie werden folgenden Dreisteller-Gruppen der Betriebsystematik 1968 zu-

geordnet (im folgenden werden nur die in Klammer angeführten Kurzbezeichnungen verwendet):

- 372 Erzeugung von Furnieren und Holzplatten (Platten)
- 381 Erzeugung von Bautischlerwaren und Holzmöbeln (Tischlerwaren)
- 383 Erzeugung von Verpackungen aus Holz (Verpackungen)
- 384 Erzeugung von Drechsler-, Hobelwaren Holzgerät (Drechsler- und Hobelwaren)
- 388 Erzeugung von Korb-, Kork- und Bürstenwaren (Körbe, Bürsten)
- 391 Erzeugung von Musikinstrumenten (Musikinstrumente)
- 392 Erzeugung von Sportartikeln und Spielwaren (Sport- und Spielwaren)
- 621 Zimmerei und Holzkonstruktionsbau (Holzbau)

In der Holzverarbeitung sind demnach sehr verschiedenartige Produktionen aus den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Industrie und Bauwesen zusammengefaßt. Das gemeinsame dieser Gruppen war ursprünglich der Werkstoff Holz. Inzwischen wurde Holz in vielen Produktionen weitgehend durch Kunststoffe und Metalle verdrängt (z. B. in der Schiherstellung). Eine Gliederung der Produktion des Wirtschaftsbereichs Holzverarbeitung nach ökonomischen Kriterien scheint wenig zielführend, da viele Produkte sowohl Investitions- als auch Konsumgüter sein können (z. B. Schlafzimmermöbel: Investitionsgut im Fremdenverkehr oder langlebiges Konsumgut). 1976 waren 81.651 Personen in der Holzverarbeitung beschäftigt (7,1% der Beschäftigten im gesamten verarbeitenden Gewerbe, einschließlich Industrie und Bauwesen). Die Zahl der Beschäftigten nahm gegenüber dem Zensus 1964 um 10% zu, in der Gesamtverarbeitung ist sie hingegen um 4% gesunken.

Übersicht 1

Kennzahlen der Holzverarbeitung 1976

	Beschäftigte		Personalaufwand je unselbstständig Beschäftigten in 1 000 S	Brutto-Produktionswert in Mill S	Nettoquote ¹⁾ in %	Lohnquote ²⁾ in %	Netto-Produktionswert je Beschäftigten in 1 000 S
	insgesamt	pro Betrieb					
Platten	3.554	94	161	3.257	23,5	74,3	215
Tischlerwaren	52.567	10	110	17.973	44,5	64,0	152
Verpackungen	1.434	4	105	588	31,5	59,7	129
Drechsler-, Hobelwaren	7.206	7	112	2.379	43,9	65,0	145
Körbe, Bürsten	1.334	9	98	375	43,9	69,4	123
Musikinstrumente	673	7	148	227	48,3	76,7	163
Sport- Spielwaren	7.321	53	112	2.821	43,4	65,9	167
Holzbau	7.562	11	117	2.190	50,8	71,2	147
Holzverarbeitung insgesamt	81.651	11	114	29.810	42,3	65,6	154
davon Industrie	29.421	58	138	15.042	36,1	73,9	184
Verarbeitendes Gewerbe Industrie	912.602	21	149	543.767	34,8	67,8	207
davon Industrie	729.244	83	171	509.643	36,7	66,0	257
Bauwesen	243.506	20	142	88.118	51,0	72,9	185

Q: Österreichisches Statistisches Zentralamt Statistik der gewerblichen Wirtschaft Heft 502/1 1979 — ¹⁾ Netto-Produktionswert in % des Brutto-Produktionswertes — ²⁾ Personalaufwand in % des Netto-Produktionswertes

Übersicht 2

Kennzahlen der Holzverarbeitung 1964 bis 1976

	Betriebe	Beschäftigte	Personalaufwand je unselbständig Beschäftigten 1964 = 100	Brutto-Produktionswert nominell	Netto-Produktionswert
Platten	115	83	350	322	160
Tischlerwaren	70	113	324	299	249
Verpackungen	38	77	328	385	233
Drechsler- Hobelwaren	95	132	329	424	323
Körbe Bürsten	37	50	306	121	109
Musikinstrumente	57	85	389	271	227
Sport- Spielwaren	60	185	329	512	416
Holzbau	72	84	325	231	189
Holzverarbeitung insgesamt	67	110	325	310	244
davon Industrie	144	123	321	338	233
Verarbeitendes Gewerbe Industrie	62	96	339	282	211
davon Industrie	110	106	354	309	228
Bauwesen	86	102	302	280	227

Q: Österreichisches Statistisches Zentralamt Statistik der gewerblichen Wirtschaft Heft 502/2 1979

Gemessen an den Beschäftigten war die Erzeugung von Tischlerwaren (insbesondere Möbeln) die weitest wichtige Gruppe innerhalb der Holzverarbeitung (64% der Beschäftigten) Ihr folgten mit einem Anteil von jeweils rund 9% der Holzbau sowie die seit 1964 stark gewachsene Erzeugung von Sport- und Spielwaren (insbesondere Schi) und von Hobelwaren

Die Holzverarbeitung ist vornehmlich *kleingewerblich* organisiert, je Betrieb waren 1976 durchschnittlich nur 11 Personen beschäftigt (Verarbeitung und Bauwesen insgesamt: 21) Innerhalb der Holzverarbeitung ist die Größenstruktur sehr unterschiedlich. Großbetriebe überwiegen in der Plattenerzeugung; mit 94 Beschäftigten pro Betrieb übertraf sie selbst den Durchschnitt der Gesamtindustrie. Auch in der Sport- und Spielwarenerzeugung gibt es relativ große Einheiten. In allen anderen Gruppen der Holzverarbeitung dominiert das Kleingewerbe. Der Konzentrationsprozeß war in der Holzverarbeitung zwischen 1964 und 1976 ähnlich stark wie in der Gesamtverarbeitung

Der *Personalaufwand* je unselbständig Beschäftigten erreichte 1976 in der Holzverarbeitung nur 114.000 S, um 23% weniger als im Durchschnitt der Gesamtverarbeitung. Innerhalb der Holzverarbeitung werden in der Plattenproduktion die höchsten Löhne gezahlt. Ausgesprochene Niedriglohngruppen sind die Korb- und Bürstenerzeugung, die Erzeugung von Verpackungen und Tischlerwaren Das Lohngefälle hat sich zwischen den Zensen innerhalb der Holzverarbeitung deutlich verstärkt.

Die *Wertschöpfung* je Beschäftigten erreichte 1976 in der Holzverarbeitung nur 154.000 S gegenüber 207.000 S in der gesamten Verarbeitung. Mit

215.000 S war diese Produktivitätskennzahl in der ausschließlich industriell organisierten Plattenerzeugung am höchsten, in den Niedriglohngruppen wie der Erzeugung von Körben und Bürsten sowie von Verpackungen am niedrigsten

Der Anteil der Industrie an den Beschäftigten der Holzverarbeitung betrug 1976 36% (Gesamtverarbeitung 80%). Lohnniveau und Produktivität sind in der Holzverarbeitenden Industrie wohl weit höher als im Holzverarbeitenden Gewerbe, im Vergleich zur Gesamtindustrie besteht allerdings ein erhebliches Gefälle.

Regionale Verteilung

Die regionale Verteilung der einzelnen Sparten der Holzverarbeitung wird durch verschiedene standortlenkende Faktoren wie Rohholzaufkommen, Arbeitskräfteangebot und Verkehrserschließung bestimmt Die *Plattenindustrie* ist weitgehend rohstofforientiert, im holzreichsten Bundesland Kärnten ist sie auch am stärksten vertreten. In der Steiermark ist die Plattenproduktion trotz des hohen Holzaufkommens relativ schwach, hier ist traditionell die Papierindustrie der wichtigste Verarbeiter der entsprechenden Holzsortimente. Charakteristisch für die *Möbelindustrie* sind kleinräumige Agglomerationen. So hat die deutsche Möbelproduktion im Regierungsbezirk Detmold, die italienische im Raum Udine ihren Schwerpunkt. In Österreich konzentrieren sich die Werke entlang der Achse Wels-Salzburg Sie liegen damit in einer günstigen Verkehrslage (Autobahn, Westbahn) zwischen den östlichen (Linz-Wien) und westlichen Nachfragezentren (Fremdenverkehrsbetriebe in Salzburg und Tirol) und nahe zum deutschen Exportmarkt Die Verkehrslage scheint für das transport- und serviceintensive Produkt ein wichtiger Standortfaktor zu sein. Die Erzeugung von *Verpackungen* ist einerseits rohstoffintensiv, andererseits arbeits- aber wenig skillintensiv. In Österreich ist sie in den Bundesländern mit hohem Rohholzangebot und billigen Arbeitskräften am stärksten ausgebaut (Kärnten, Steiermark) Obschon *Hobelwaren* rohholzintensiv sind, haben sie in der Steiermark und in Kärnten wenig Bedeutung. Die Holzwirtschaft dieser Bundesländer beschränkt sich auf die Schnittholzproduktion und nutzt die Möglichkeiten einer Weiterveredelung ihres wichtigsten Produktes wenig. Für die *Korbwarenerzeugung* ist das Burgenland ein günstiger Standort, neben der alten Tradition wird sie durch das billige Arbeitskräfteangebot und das Rohstoffangebot (Weiden) begünstigt. Der Schwerpunkt der skillintensiven Produktion von *Musikinstrumenten* liegt in Wien, der Region mit dem höchsten Lohnniveau, in der aber auch das erforderliche Angebot an qualifizierten Arbeitskräften gegeben ist. Die in der Erzeugung von *Sport- und Spielwaren*

dominierende Schiindustrie ist relativ stark in Salzburg und Tirol vertreten; für den Aufbau dieser Industrien war anfangs die unmittelbare Nähe zur Sportausübung bzw. die lokale Nachfrage maßgeblich. Die regionale Verteilung des *Holzbaus* ist sowohl durch die Bedeutung des Baugewerbes (besonders groß im Burgenland) als auch durch die traditionelle Holzbaweise (stark verbreitet in Kärnten, Salzburg) geprägt.

Stellung und Dynamik der holzverarbeitenden Industrie

Eine weitergehende Analyse der Dynamik der *gesamten Holzverarbeitung* ist auf der Basis der vorliegenden Daten (Zeitreihen) kaum möglich. Die laufende Produktionsstatistik¹⁾ ergibt ein sehr unvollkommenes Bild über die Holzverarbeitung, da das in dieser Branche dominierende Kleingewerbe statistisch unzureichend erfaßt wird. Eine Analyse des industriellen Bereichs der Holzverarbeitung ist auf Basis der jährlichen Industriestatistik möglich. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß die Dynamik der Industrie nicht nur durch die Entwicklung des Gesamtmarktes, sondern auch durch die Schrumpfung des Kleingewerbes geprägt wurde. Der Beschäftigtenanteil des Gewerbes ist von 71,4% im Jahre 1964 auf 64,0% (1976) gesunken. Zum Rückgang des Gewerbes trugen viele Faktoren bei:

Einige traditionelle gewerbliche Produktionszweige wurden im Zuge des technologischen Wandels bedeutungslos (z. B. Wagner), andere wurden von industriellen Großserienfertigungen verdrängt (z. B. Möbel), andere wieder sind in die industrielle Produktion hineingewachsen (z. B. Schiherstellung). Innerhalb des Gewerbes nahm wieder die Zahl der Kleinbetriebe stark ab, das Großgewerbe hingegen expandierte kräftig²⁾. In den meisten Bereichen der Holzverarbeitung ist die großgewerbliche Produktion sogar rascher gewachsen als die der Industrie.

Am stärksten zugenommen hat der Anteil des Großgewerbes³⁾ in der Möbel-, Türen-, Holzhäuser- und Korbwarenerzeugung. Merklich geschrumpft ist sein Anteil nur in der Fußboden-, Paletten- und Schierzeugung. Die Industrie dominiert gegenwärtig — abgesehen von der fast ausschließlich industriellen Plattenproduktion — in der Produktion von Wohn- und Küchenmöbeln sowie Schi.

¹⁾ Das Großgewerbe (ab 20 Beschäftigte) wird seit 1965 ganz das Kleingewerbe seit 1969 stichprobenmäßig erfaßt. Die Datenerhebung im Rahmen der Gewerbestatistik leidet unter großen Meldeausfällen bzw. ist mit hohen Standardfehlern behaftet.

²⁾ Siehe *M. Zinegger: Entwicklungstendenzen des österreichischen Gewerbes, Monatsberichte 10/1978.*

³⁾ Bei der Beurteilung der Entwicklung der Produktionsanteile ist zu beachten, daß in den ersten Erhebungsjahren viele Großgewerbebetriebe von der Statistik noch nicht erfaßt wurden.

Übersicht 3

Anteile der großgewerblichen Produktion an der erfaßten Gesamtproduktion¹⁾

	1965	1970	1975	1979
	Anteile in %			
Vollständige Zimmereinrichtungen	35,1	49,2	48,0	64,7
Wohnmöbel	0,1	12,9	11,5	13,6
Küchenmöbel	17,3	10,3	11,4	21,6
Büromöbel	46,3	48,6	56,6	53,2
Innenausbauten aus Holz	56,5	54,6	50,4	57,9
Parkettbrettern Mauerfriesen	17,8	20,5	31,0	33,2
Klebeparkett	—	10,5	11,5	11,2
Türen	5,4	5,9	19,6	26,2
Fenster	26,4	29,1	36,2	30,9
Fußböden (außer Parketten)	20,2	36,9	21,4	16,4
Holzhäuser, Baracken, Hallen	40,6	40,6	65,7	78,6
Betonschalungsplatten	15,1	27,0	4,4	12,5
Kisten Steigen Verschläge	8,5	15,3	24,8	14,4
Paletten	25,5	47,0	25,6	0,0
Schi	9,4	8,9	1,7	5,9
Korb- und Flechtwaren	50,8	61,7	91,8	97,4
Besen und Bürsten	16,3	18,5	20,7	13,2

Q: Österreichisches Statistisches Zentralamt Gewerbestatistik — ¹⁾ Industrie und Großgewerbe (20 und mehr Beschäftigte)

Die holzverarbeitende Industrie zählte in den letzten 20 Jahren zu den *dynamischsten* Branchen der österreichischen Industrie. Ihre Produktion wuchs real jährlich um durchschnittlich 7%, die Gesamtindustrie im Vergleich dazu nur um 4,7%. Die starke Expansion ist zum Teil auf Marktanteilsgewinne der Industrie zu Lasten des Kleingewerbes, zum Teil auf das überdurchschnittliche Wachstum des inländischen Marktes und des Exports von Holzwaren zurückzuführen. So nahm in den letzten zwei Jahrzehnten der private Konsum in den Bereichen Spiel- und Sportwaren real jährlich durchschnittlich um 5,4%, Möbel um 5,8%, insgesamt hingegen nur um 3,9% zu. Wesentlich für die Entwicklung des inländischen Ge-

Übersicht 4

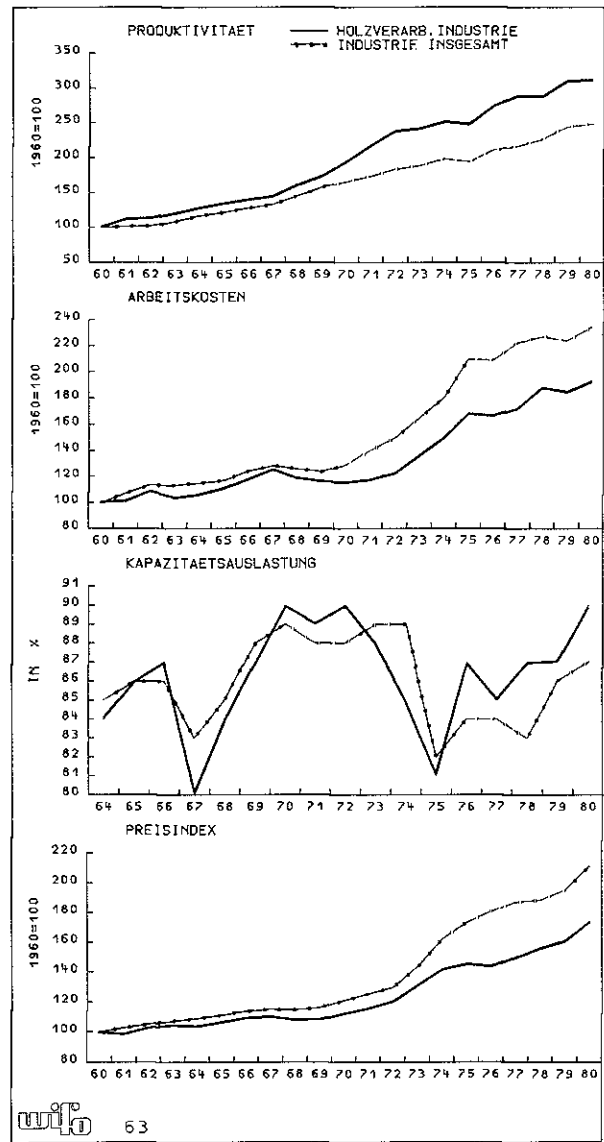
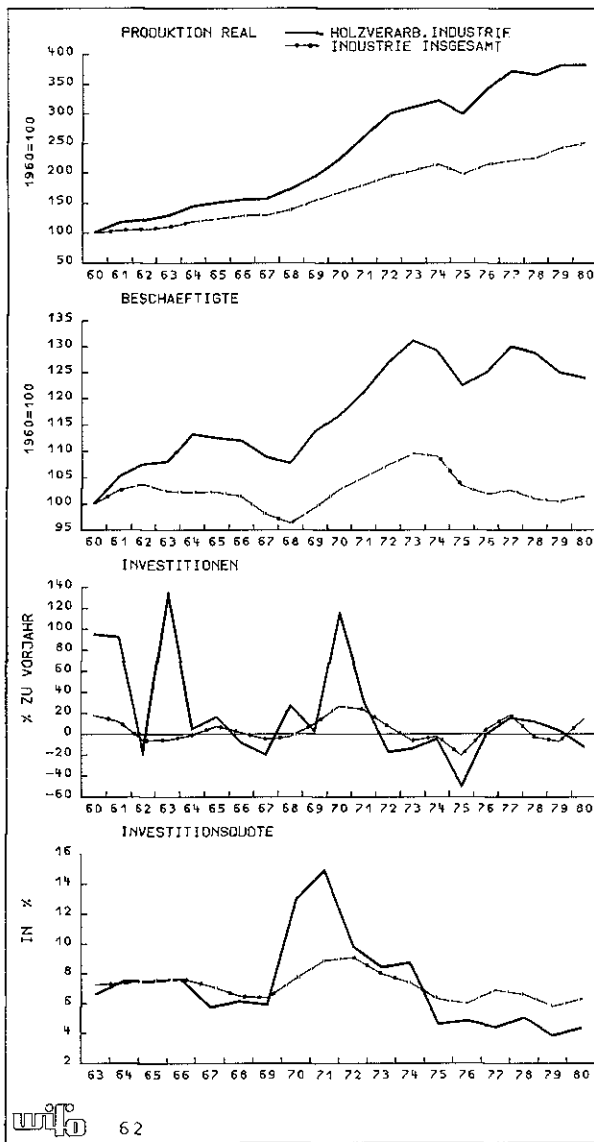
Entwicklung von Kennzahlen der holzverarbeitenden Industrie

	1960/ 1967	1967/ 1972	1972/ 1977	1977/ 1980	1960/ 1980
	Durchschnittliche jährliche Veränderung in %				
Produktion (real)					
Holzverarbeitende Industrie	6,6	14,0	4,4	0,8	7,0
Gesamtindustrie	3,9	8,5	2,5	4,3	4,7
Beschäftigte (Jahresdurchschnitt)					
Holzverarbeitende Industrie	1,2	3,2	0,5	-1,7	1,1
Gesamtindustrie	-0,3	1,9	-0,9	-0,4	0,1
Arbeitsproduktivität ¹⁾					
Holzverarbeitende Industrie	5,4	10,7	3,9	2,5	5,9
Gesamtindustrie	4,2	6,7	3,4	4,6	4,7
Arbeitskosten ²⁾					
Holzverarbeitende Industrie	3,3	-0,6	7,0	4,0	3,3
Gesamtindustrie	3,6	3,1	8,3	1,8	4,3
Investitionen (real)					
Holzverarbeitende Industrie	18,3	24,9	-13,7	-6,7	6,9
Gesamtindustrie	0,3	12,6	-2,0	1,0	2,8
Preisindex					
Holzverarbeitende Industrie	1,5	1,6	4,4	5,3	2,8
Gesamtindustrie	2,1	2,4	7,5	4,1	3,8

Q: Österreichisches Statistisches Zentralamt WIFO — ¹⁾ Industrieproduktion je Beschäftigten — ²⁾ Je Produktionseinheit

Abbildung 1

Entwicklung von Kennzahlen der Holzverarbeitenden Industrie



samtmarktes war auch die rege Investitionstätigkeit im Hotel- und Gastgewerbe⁴⁾.

In der *Produktionsentwicklung* seit 1960 zeichnen sich deutlich vier Abschnitte ab, wobei die Dynamik jeweils durch Wachstumsbeschleunigung in verschiedenen Produktionsgruppen geprägt wurde:

- Zwischen 1960 und 1967 wuchs die Holzverarbeitende Industrie jährlich um durchschnittlich 6,6%, die Gesamtindustrie nur um 3,9%. In dieser Periode fanden hohe Rationalisierungsinvestitionen⁵⁾ statt, die Arbeitsproduktivität stieg etwas stärker

⁴⁾ Das Nachfragepotential des Fremdenverkehrs für die Möbelindustrie kommt in der Bettenkapazität zum Ausdruck. Sie betrug in der Sommersaison 1981 1,2 Mill. Betten in gewerblichen und privaten Unterkünften, im Sommer 1960 aber erst 550 000 Betten.

⁵⁾ Gemäß Meldungen im Investitionstest des Institutes

als in der Gesamtindustrie. Die Kapazitätserweiterungen betrafen vor allem die Schiindustrie.

Übersicht 5

Entwicklung einzelner Produktionen der Holzverarbeitenden Industrie

	1960	1967	1970	1972	1977	1980
Anteile am Produktionswert der Holzverarbeitenden Industrie in %						
Maste Schwellen	4,0	2,2	1,4	1,3	1,0	1,0
Kisten Paletten	3,0	1,5	1,6	1,5	1,8	2,2
Platten	24,2	19,5	18,5	19,2	17,5	18,8
Verschiedene Holzwaren	5,2	4,6	4,0	3,3	4,9	6,4
Bauwaren	15,3	14,1	12,9	14,4	15,3	17,0
Möbel	43,9	45,1	41,4	47,5	41,9	41,9
Schi	3,7	12,6	19,9	12,4	17,1	12,0
Klaviere	0,7	0,2	0,2	0,3	0,5	0,8

Q: Österreichisches Statistisches Zentralamt Industriestatistik I Teil 1960 bis 1980

- In den Jahren 1968 bis 1972 beschleunigte sich das jährliche Wachstum der holzverarbeitenden Industrie auf durchschnittlich 14,7% (Gesamtindustrie +8,8%). Der Wachstumsboom der holzverarbeitenden Industrie war begleitet von hohen Investitionen und starker Produktivitätssteigerung. Die Investitionsquote erreichte 1971 mit 15% des Umsatzes ihren Höhepunkt. Es wurden Erweiterungsinvestitionen forciert, die Arbeitsproduktivität verbesserte sich um durchschnittlich 10,2% pro Jahr (Gesamtindustrie +6,1%), die Arbeitskosten je Produktionseinheit waren sogar rückläufig. Der Aufschwung der holzverarbeitenden Industrie wurde zuerst von der Möbel- und Bautischlerwarennachfrage, später von den Schi- und Spanplattenexporten getragen. In den letzten Jahren dieser Periode erreichte wieder die Produktion von Möbeln und Bautischlerwaren die höchsten Zuwachsraten.
- Zwischen 1972 und 1977 verlangsamte sich das Wachstum der holzverarbeitenden Industrie (durchschnittlich +4,4% pro Jahr), gegenüber der Gesamtindustrie (+2,5%) konnte sie jedoch ihren Wachstumsvorsprung halten. Die holzverarbeitende Industrie verringerte von 1973 bis 1975 ihren Beschäftigtenstand um fast 7% und füllte ihn im folgenden Aufschwung nicht voll auf. Die Produktivität hat sich dadurch weiter verbessert. Die Rationalisierungsinvestitionen dominierten wieder, die Investitionsquote fiel 1975 unter den Durchschnitt der Gesamtindustrie und bleibt seither auf einem niedrigen Niveau (4% bis 5% des Umsatzes), obschon sich die Kapazitätsauslastung nach 1975 wieder spürbar verbessert hat. Die Nachfrageentwicklung war innerhalb der holzverarbeitenden Industrie recht unterschiedlich: Möbel- und Schierzeugung verzeichneten 1974 und 1977 gute Ergebnisse. Die Rezession 1975 hat die Plattenindustrie und die Erzeugung von Bauwaren am stärksten getroffen.
- In den Jahren 1977 bis 1980 wuchs die holzverarbeitende Industrie (+0,8% pro Jahr) viel schwächer als die Gesamtindustrie (+4,3%). Ihr Beschäftigtenstand sank in dieser Periode um 5%. Die Kapazitätsauslastung hat sich zwar stark erhöht, die Investitionen waren aber tendenziell fallend. Im Gegensatz zu den Jahren davor sind ab 1977 in der holzverarbeitenden Industrie die Arbeitsproduktivität schwächer, die Arbeitskosten je Produktionseinheit stärker gestiegen als in der Gesamtindustrie. Die Stagnation in der holzverarbeitenden Industrie schlug sich auch in der Insolvenzstatistik nieder. 1980 entfiel bereits ein Drittel der Industrieinsolvenzen auf die Holzbranche⁶⁾. Die Ursachen des Zurückfallens der Holzverarbei-

tung sind vielfältig: Im Inland war es vor allem die schwache Einkommensentwicklung, die den Konsum langlebiger Güter besonders stark dämpfte. So ist die Nachfrage nach Möbeln von 1977 bis 1981 leicht gesunken, während der private Konsum insgesamt jährlich um durchschnittlich 1% gewachsen ist. Die Schiindustrie litt vor allem unter der Schwäche des nordamerikanischen Exportmarktes. Die geringe Bautätigkeit wirkte sich auf die Nachfrage nach Bauwaren aus.

Außenhandel mit Holzwaren nimmt stark zu

Die Holzverarbeitung zählte zu den traditionell wenig außenhandelsorientierten Branchen. 1960 betrug ihre Exportquote (Anteil der Exporte an der inländischen Produktion) 9,7% (Gesamtverarbeitung 25,7%), der Importanteil (Anteil der Importe an der Inlandsverfügbarkeit) gar nur 3,8% (30,3%). Der schwache Außenhandel mit Holzwaren, insbesondere mit den wichtigsten Produkten wie Möbeln und Bauwaren, hatte mehrere Gründe: Die Produkte waren sperrig, die Transportkosten hoch; eine intensive Beratung sowie Serviceleistungen waren notwendig; die länderweisen Unterschiede im Käufergeschmack, aber auch in der Baunorm erschwerten den internationalen Handel; in der Holzverarbeitung überwog das Kleingewerbe, das generell wenig geneigt ist, komplizierte Auslandsgeschäfte durchzuführen⁷⁾.

Von 1967 bis 1970 hat sich die *Exportquote* der Holzverarbeitung verdoppelt. In den folgenden Jahren wurde das Niveau von etwas über 23% beibehalten. Erst seit 1976 nimmt die Exportquote wieder kräftig zu, 1980 erreichte sie 31,7% (Gesamtverarbeitung 39,6%). Der starke Anstieg der Exportquote der Holzverarbeitung nach 1967 ist zum Teil der Überwindung von den Außenhandel hemmenden Faktoren zuzu-

⁷⁾ Siehe K Grefermann. Holzverarbeitende Industrie aus der Sicht der siebziger Jahre IFO-Institut Reihe Industrie Heft 29, München 1978

Übersicht 6

Außenwirtschaftliche Kennzahlen der Holzverarbeitung¹⁾

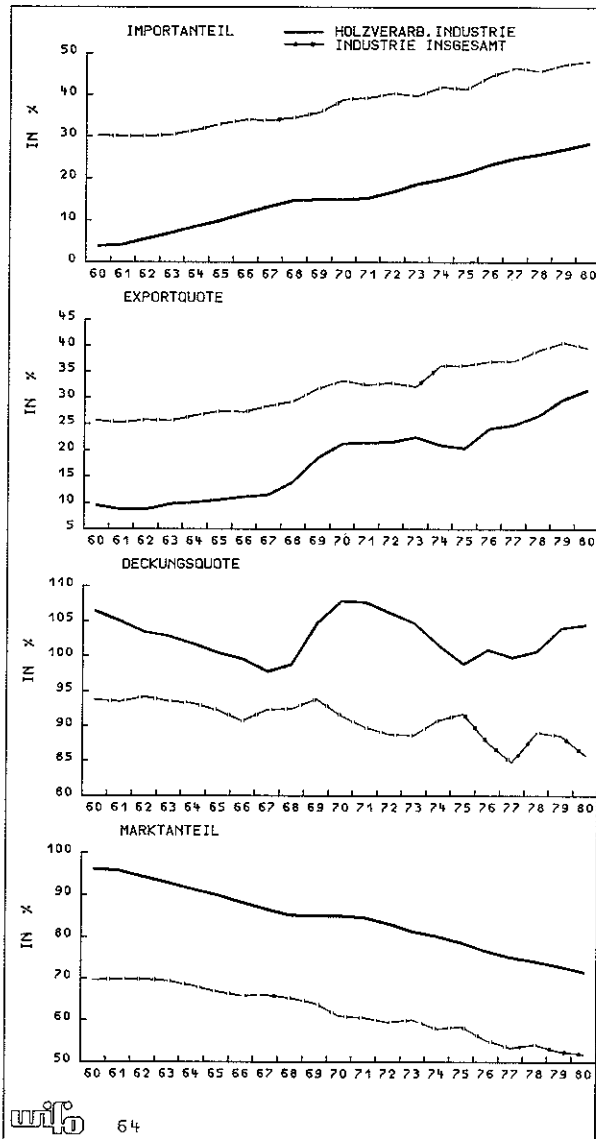
	1960	1970	1980
	in %		
Importanteil ²⁾			
Holzverarbeitung	3,8	15,2	28,5
Gesamtindustrie ³⁾ und Großgewerbe	30,3	39,0	48,2
Exportquote ⁴⁾			
Holzverarbeitung	9,7	21,5	31,7
Gesamtindustrie ³⁾ und Großgewerbe	25,7	33,3	39,6
Deckungsquote ⁵⁾			
Holzverarbeitung	106,6	108,1	104,6
Gesamtindustrie ³⁾ und Großgewerbe	93,8	91,5	85,9
Marktanteil Inland			
Holzverarbeitung	96,3	84,8	71,5
Gesamtindustrie ³⁾ und Großgewerbe	69,7	61,0	51,8

Q: WIFO. — ¹⁾ Industrie und Großgewerbe. — ²⁾ Importe in % der Inlandsverfügbarkeit — ³⁾ Ohne Energieversorgung — ⁴⁾ Exporte in % des Produktionswertes — ⁵⁾ Inlandsverfügbarkeit in % des Produktionswertes

⁶⁾ Nach Meldungen des Kreditschutzverbands von 1870

Abbildung 2

Entwicklung der außenwirtschaftlichen Kennzahlen der Holzverarbeitung



schreiben. So wurden die Möbel- und Bauwarenexporte durch neue Verpackungs- und Transporttechniken (Container) erleichtert, das Produktionssortiment wurde international standardisiert. Weiters entwickelte sich im Einrichtungswesen, vermutlich durch die Intensivierung des Reiseverkehrs gefördert, eine international einheitlichere Geschmacksrichtung. Das Kleingewerbe wurde allgemein durch Industrie und Großgewerbe zurückgedrängt, die industrielle, exportorientierte Schi- und Plattenerzeugung expandierte in diesen Jahren stark.

In der Entwicklung des *Importanteils* schlägt sich deutlich der Abbau der Einfuhrzölle nieder: Parallel mit dem Zollabbau gegenüber der EFTA stieg der Importanteil von 3,7% (1960) auf 15% (1968). In den folgenden Jahren blieb dieser Anteil konstant, erst mit

Beginn des Abbaus der EG-Zölle steigt er seit 1972 wieder. 1980 betrug der Importanteil 28,5% (Gesamtverarbeitung 48,2%).

Die Holzverarbeitung ist eine der wenigen Branchen mit leichten strukturellen Exportüberschüssen. 1980 betrug die *Deckungsquote* (Inlandsverfügbarkeit in Prozent des Produktionswertes) 104,6%. Mit zunehmender Außenhandelsverflechtung steigt die Abhängigkeit der heimischen Holzverarbeitung von der internationalen Markt- und Wettbewerbsentwicklung. Bei der Beurteilung der Zukunftschancen der Holzverarbeitung muß darauf besonders bedacht genommen werden

Internationale Wettbewerbsverhältnisse

Die gegenwärtige internationale Verteilung der Holzverarbeitung wurde sehr wesentlich durch das Rohholzangebot sowie spezielle nationale Traditionen mitbestimmt. Anhaltspunkte über die spezifischen (komparativen) Vorteile einzelner Länder für bestimmte Produktionen können aus den Außenhandelsbilanzen gewonnen werden. Einen ersten Überblick verschafft die Höhe des Exportüberschusses.

Die wichtigsten Nettoexporteure von *Platten* (SITC 634) im OECD-Raum sind Finnland, Kanada und bereits an dritter Stelle Österreich. Diese Länder haben auch auf dem Strukturholzsektor (SITC 24: Rund- und Schnittholz, Hobelwaren) hohe Exportüberschüsse. Die Hauptimporteure sind Großbritannien, USA, BRD und die Niederlande, also durchwegs holzarme Länder. In den Exporten von *Holzwaren* (SITC 635: Verpackungen, Bautischlerwaren, Haushaltsgeräte usw.) erzielen Kanada und Italien die höchsten Exportüberschüsse. Die größten Importeure sind USA und die BRD. Bei den *Möbelexporten* dominiert Italien vor der BRD; die wichtigsten Importländer sind USA, Niederlande und Frankreich. Bei Vergleichen von Export- oder Importüberschüssen ist zu berücksichtigen, daß die Höhe der Salden auch von der Landesgröße bzw. von der Stärke der außenwirtschaftlichen Verflechtung abhängt.

Eine gebräuchliche Maßzahl, in die auch diese Faktoren eingehen, ist der *RCA-Wert* (Revealed Comparative Advantage⁸⁾. Er ist der Logarithmus des Quotienten aus dem Export-Import-Verhältnis einer bestimmten Ware und dem Export-Import-Verhältnis einer entsprechenden Bezugswarengruppe. Ein RCA-Wert von Null zeigt an, daß für die betreffende Ware weder Standortvor- noch -nachteile realisiert wurden; positive RCA-Werte weisen auf bestehende und auch genutzte komparative Vorteile, negative auf Nachteile hin.

⁸⁾ Siehe dazu H. Kramer: Industrielle Strukturprobleme Österreichs, dargestellt am Beispiel der Eisen- und Metallverarbeitung, Wien 1980.

Übersicht 7

Außenhandelsalden¹⁾ und RCA-Werte²⁾ von OECD-Ländern für Holz und Holzprodukte 1979

	Holz und Kork SITC 24	Furniere Platten SITC 634	Holzwaren SITC 635	Möbel SITC 82
Österreich				
Saldo	+ 571,6	+ 82,5	+ 31,4	- 186,7
RCA	1,49	1,27	0,63	-0,67
BRD				
Saldo	- 1 324,0	- 281,1	- 84,9	+ 528,0
RCA	- 1,71	-0,69	-0,32	0,24
Schweiz				
Saldo	- 95,3	- 21,7	- 70,7	- 331,7
RCA	-0,67	-0,17	-1,20	-1,28
Italien				
Saldo	- 1 717,0	+ 31,0	+ 208,5	+ 1 879,0
RCA	- 3,76	0,21	1,60	3,08
Jugoslawien				
Saldo	+ 207,6	+ 29,9	+ 29,0	+ 206,3
RCA	1,71	1,36	2,59	3,44
Dänemark				
Saldo	- 262,8	- 97,1	+ 93,2	+ 187,4
RCA	- 1,63	- 1,08	1,22	1,02
Finnland				
Saldo	+ 981,3	+ 321,1	+ 63,9	+ 100,3
RCA	2,36	3,22	1,36	1,56
Frankreich				
Saldo	- 649,0	- 17,6	- 29,3	- 558,0
RCA	- 0,85	0,02	- 0,08	- 0,62
Japan				
Saldo	- 7 925,0	+ 31,3	- 109,0	- 133,0
RCA	- 5,07	0,47	- 1,41	- 0,78
Kanada				
Saldo	+ 3 092,0	+ 94,7	+ 271,0	- 67,0
RCA	2,14	0,55	1,40	- 0,41
Niederlande				
Saldo	- 777,0	- 272,7	- 44,8	- 677,0
RCA	- 2,13	- 1,52	- 0,30	- 1,09
Schweden				
Saldo	+ 1 028,5	- 1,1	+ 119,0	+ 157,1
RCA	1,78	0,03	1,14	0,50
Spanien				
Saldo	- 348,4	+ 56,8	+ 59,8	+ 112,4
RCA	- 1,85	2,01	1,88	1,60
Großbritannien				
Saldo	- 1 549,0	- 750,7	- 64,3	- 51,0
RCA	- 3,87	- 2,62	- 0,37	0,03
USA				
Saldo	- 105,0	- 696,9	- 349,6	- 761,0
RCA	0,19	- 1,13	- 0,77	- 0,87

Q: OECD Statistics of Foreign Trade, Series B 1979 - ¹⁾ in Mill. \$ - ²⁾ RCA-Wert bezogen auf den Gesamtaußenhandel in %

Die in Übersicht 7 angeführten RCA-Werte sind auf den gesamten Außenhandel bezogen. In den RCA-Werten drücken sich somit Standortvorteile aus, die die einzelnen Produktionen der Holzverarbeitung — verglichen mit der Gesamtproduktion — in Konkurrenz zur übrigen Welt haben.

Die wettbewerbsstärksten Länder in der *Platten*produktion sind Finnland und Spanien, die größten Nachteile haben Großbritannien und die Niederlande. *Holzwaren* werden in Jugoslawien und Kanada unter den günstigsten Bedingungen hergestellt, schlechte Voraussetzungen sind dafür in Japan und der Schweiz gegeben. In der *Möbelerzeugung* sind Jugoslawien und Italien besonders wettbewerbsstark, schwach hingegen USA, Japan und die Schweiz.

Österreich ist nach diesem Konzept ein guter Standort für Strukturholz- und Plattenproduktionen. Relativ schlecht scheinen die Bedingungen für die Möbelpro-

Übersicht 8

Wichtige Ausfuhrländer (Exporte in die OECD) von Platten, Holzwaren und Möbeln 1979

	in Mill. \$	100 \$ je t
Platten (SITC 634)		
Finnland	313	6,4
BRD	307	5,1
Frankreich	231	6,7
Belgien, Luxemburg	218	3,0
USA	187	8,9
Kanada	147	6,1
Italien	137	11,5
Österreich	133	3,2
Holzwaren (SITC 635)		
BRD	234	20,2
Italien	177	35,4
Schweden	160	22,5
Dänemark	125	20,5
Frankreich	101	15,1
Taiwan	98	23,9
Niederlande	93	11,6
Österreich	76	14,3
Möbel (SITC 82)		
BRD	1 608	29,8
Italien	1 371	37,5
Belgien, Luxemburg	569	37,2
Schweden	353	31,0
Frankreich	323	35,5
Niederlande	289	36,6
Großbritannien	258	43,0
Österreich	108	40,0

Q: OECD Statistics of Foreign Trade Series C 1979

Übersicht 9

Wichtige Einfuhrländer (OECD) von Platten, Holzwaren und Möbeln 1979

	in Mill. \$	100 \$ je t
Platten (SITC 634)		
USA	938	—
Großbritannien	802	4,5
BRD	616	6,1
Niederlande	344	5,2
Frankreich	265	4,9
Italien	167	4,1
Belgien, Luxemburg	144	6,5
Dänemark	132	5,8
Österreich	48	11,7
Holzwaren (SITC 635)		
USA	556	—
BRD	402	12,8
Frankreich	197	15,9
Belgien, Luxemburg	189	12,9
Großbritannien	185	11,2
Niederlande	151	14,4
Japan	141	—
Schweiz	97	18,3
Österreich	72	18,0
Möbel (SITC 82)		
BRD	1 389	36,3
USA	1 146	—
Frankreich	1 100	26,4
Niederlande	991	33,7
Belgien, Luxemburg	640	34,2
Großbritannien	542	23,6
Schweiz	443	38,2
Schweden	265	24,1
Österreich	307	27,7

Q: OECD Statistics of Foreign Trade Series C 1979

duktion zu sein. Ähnliche komparative Vor- und Nachteile hat auch das holzreiche Kanada. Die übrigen Holzexportländer wie Schweden, Finnland und Jugoslawien haben auch auf dem Möbelsektor Standortvorteile.

In den letzten zehn Jahren haben sich die RCA-Werte für die einzelnen Länder erstaunlich wenig verändert. Sie sind jedoch für alle Produktionen der Holzverarbeitung leicht gesunken, merklich verschlechtert haben sich seit 1970 nur die Standortbedingungen für die Möbelproduktion in den hochindustrialisierten Ländern wie BRD, Großbritannien, Japan, aber auch Kanada.

Entwicklungschancen der Holzverarbeitung in Österreich

Für die künftige Entwicklung der heimischen Holzverarbeitung werden Änderungen der in- und ausländischen Nachfrage und der internationalen Wettbewerbsverhältnisse ausschlaggebend sein.

Tendenzen der Nachfrage

Die weitaus wichtigsten Absatzmärkte der österreichischen Holzverarbeitung sind die westlichen Industrieländer. Das *Nachfragepotential* dieser Länder wird auf Grund des abgeschwächten Bevölkerungs- und Einkommenswachstums weniger stark zunehmen als in den vergangenen Jahrzehnten⁹⁾. Es zeichnen sich aber gleichzeitig deutliche Präferenzverschiebungen ab, die die Nachfrage nach Produkten der Holzverarbeitung stimulieren könnten:

Auf Grund des zunehmenden "biologischen Bewußtseins" wird der Werkstoff Holz anderen Materialien auch dann vorgezogen, wenn diese billiger oder technologisch geeigneter sind. Die vermehrte Freizeit erhöht nicht nur die Nachfrage nach Sport- und Spielwaren, sie fördert auch den Ausbau der an sich relativ holzintensiven Freizeiteinrichtungen. Weiters steigt durch das wachsende Bedürfnis nach aktiver Freizeitgestaltung (Do-it-yourself) der Bedarf an Holzwerkstoffen (Hobelwaren, Platten usw.). Der Zug zum Eigenheim dürfte weiter anhalten. Der Einfamilienhausbau bietet ein viel breiteres Einsatzgebiet für die Holzverarbeitung als der Geschoßbau.

Auch Änderungen der Preisrelationen zwischen Holz und den Konkurrenzprodukten bewirken Nachfrageverschiebungen, die insgesamt positiv für Holz ausfallen. Für die Produktion und Bearbeitung von Holz wird relativ wenig *Energie* benötigt. Seine Substitutionsprodukte wie Kunststoffe, Aluminium, Stahl, Be-

ton und Ziegel sind hingegen hoch energetische Materialien. Es ist zu erwarten, daß eine weitere Energieverteuerung die Stellung des Werkstoffes Holz verbessern wird. Verschiedene Produkte der Holzverarbeitung, wie z. B. die Spanplatten mit ihrem hohen Input an Energie und Erdölderivaten (Leime), werden allerdings von der zu erwartenden Entwicklung nachteilig berührt.

Holz wird nicht nur mit geringem Energieaufwand erzeugt, es bietet außerdem eine gute Wärmedämmung. Dadurch bringt die Energieverteuerung auch aus dieser Sicht zusätzliche Nachfrageimpulse für Holz als Baustoff.

Diesen für die Holzverarbeitung günstigen Nachfrageaspekten steht jedoch gegenüber, daß die zu erwartende Überalterung der Bevölkerung in den westlichen Industrieländern die Möbelnachfrage einschränken dürfte.

Wettbewerbslage

Die relative Stärke der einzelnen Länder im internationalen Wettbewerb wird durch Faktoren wie Arbeitskosten, das Know-how in Produktentwicklung, Produktion und Vermarktung, Kapitalausstattung, Rohholzaufkommen, Lage zu den Absatzmärkten usw. bestimmt. In einigen Wettbewerbsfaktoren zeichnen sich Änderungen ab, die die künftige Wettbewerbsstellung der heimischen Holzverarbeitung stark beeinflussen könnten. Es ist zu erwarten, daß sich die Konkurrenz der neuen Industrieländer Südostasiens und Lateinamerikas, aber auch von europäischen Niedriglohnländern weiter verstärken wird. Die komparativen Vorteile dieser Länder liegen in ihrer reichlichen Ausstattung mit billigen, jedoch wenig geschulten *Arbeitskräften*. In den höherentwickelten Industrieländern mehren sich daher die Schwierigkeiten in Produktionen, für die ein unterdurchschnittlich qualifizierter Arbeitskräftebestand charakteristisch ist. Das Institut¹⁰⁾ hat auf der Basis des Zensus 1976 die Arbeits- und Qualifikationsintensität der österreichischen Industriesparten durchleuchtet und die "gefährdeten" Branchen festgestellt. Die Holzverarbeitung hat im Vergleich zur übrigen Industrie in Österreich generell ein niedrigeres Lohnniveau, einen geringeren Ausbildungsstand der Beschäftigten und eine hohe Arbeitsintensität. Besonders gefährdet erscheinen auf Grund der Analyseergebnisse die Erzeugung von Verpackungen, Sport- und Spielwaren, Körben und Bürsten, der Holzbau sowie die Drechslerei-, Hobel- und Korbwarenerzeugung. Wenig gefährdet ist die Erzeugung von Musikinstrumenten und Platten. Die Produktions- und Außenhandelsdynamik

⁹⁾ Siehe OECD: *Interfutures. Facing the Future: Mastering the Probable and Managing the Unpredictable*, Paris 1979.

¹⁰⁾ W. Urban: *Arbeits- und Qualifikationsintensität der österreichischen Industriesparten*. Monatsberichte 4/1980.

des letzten Jahrzehnts widerspricht allerdings zum Teil diesen Ergebnissen. Offensichtlich spielen andere Faktoren bei der Entwicklung der einzelnen Produktionen eine wesentliche Rolle. Vor allem die Rohholzintensität und die relativ hohe Transportkostenbelastung bewirkten für einige Produktionen in Österreich eine Sonderstellung.

In der *Produktionstechnologie* steht die Holzverarbeitung noch vor entscheidenden Änderungen. Die Elektronik, insbesondere die Mikroelektronik, wird neben der Energieverteuerung als die größte Herausforderung der industriellen Produktion in den kommenden Jahrzehnten betrachtet. Die *Mikroelektronik* ermöglicht u. a. eine bessere Kontrolle des Produktionsprozesses, den Einsatz von numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen und die Rationalisierung der gesamten Organisation. Gerade in der Holzverarbeitung, in der selbst die Großserienerzeugung noch wenig automatisiert ist, bietet sich ein weites Einsatzgebiet für die Mikroelektronik. Auch Kleinserien, die wegen der hohen Umrüstkosten bisher weitgehend händisch erzeugt werden, können mit Hilfe der Mikroelektronik leichter voll automatisiert werden. Relativ leicht lassen sich jene arbeitsintensiven Fertigungsabschnitte automatisieren, in denen derzeit noch gering geschulte Arbeitskräfte eingesetzt werden. Im Zuge der Weiterentwicklung der Produktionstechnologie könnten somit die industrialisierten Länder komparative Nachteile in bezug auf die Arbeitskosten überwinden.

Das *Rohholzangebot* ist für die holzintensiven Produktionen der Holzverarbeitung, wie die Erzeugung von Platten, Masten, Schwellen, Verpackungen und verschiedenen Bauwaren, von entscheidender Bedeutung. Nach einer Prognose der FAO/ECE¹¹⁾ wird das Holzangebot aus Europas Wäldern (ohne UdSSR) von 1980 bis 1990 nur um 8,5% zunehmen. Da gleichzeitig der Holzbedarf um mindestens 30% steigen wird, werden sich die europäischen Holzimporte im Laufe der achtziger Jahre fast verdoppeln. Die österreichische Holzproduktion wird in den kommenden Jahrzehnten etwas rascher wachsen als die gesamteuropäische¹²⁾. Der Standort für holz- und transportintensive Produktionen in Österreich wird zusätzlich aufgewertet, da in den für die heimische Holzverarbeitung wichtigsten Absatzländern, BRD und Italien, die Holznutzung stagnieren wird.

Die *Rohholzimportmöglichkeiten* für die Plattenindustrie werden mit dem fortschreitenden Ausbau von Verarbeitungskapazitäten in den traditionellen Bezugsländern (Osteuropa) weiter eingeschränkt. Aber auch Tropenhölzer werden in zunehmendem Maße in den Ursprungsländern bearbeitet, einige Staaten ha-

ben bereits Ausfuhrverbote erlassen. Zu berücksichtigen ist auch, daß durch weiter verbesserte Verpackungs- und Transporttechnologien und reduzierte Serviceanforderungen für viele Produkte der Außenhandelsradius immer größer wird. Weiters werden nationale *Geschmacksrichtungen*, die bisher bestimmte Produktionen (z. B. Möbel) von der Importkonkurrenz etwas abgeschirmt haben, künftig noch weniger maßgeblich sein. Im Zuge des intensivierten weltweiten Reiseverkehrs und des verstärkten kulturellen Austausches hat sich bereits jetzt in vielen Bereichen des industriellen Stylings ein einheitlicher "Weltgeschmack" durchgesetzt.

Zusammenfassende Aspekte zum österreichischen Standort

Als Holzüberschußland zwischen den Zuschußländern BRD und Italien hat Österreich gute Voraussetzungen für die Produktion holz- und transportintensiver Güter. Als kleines entwickeltes Industrieland mit guter Kapitalausstattung, geschulten Arbeitskräften und hohem Lohnniveau sollte es zudem exportorientierte Produktionen mit fortgeschrittenen Technologien entwickeln¹³⁾. Dabei dürfte der Umstand des kleinen nationalen Marktes keine allzu große Rolle spielen, da durch den Zollabbau die europäischen Absatzmärkte weitestgehend geöffnet wurden und der Zutritt zum wichtigsten österreichischen Absatzmarkt, der BRD, auch nicht durch sprachliche Barrieren erschwert wird. Als besonders zukunftssträftig gelten für ein Land wie Österreich Produkte am Beginn des Produktzyklus, für die ein hoher Forschungs- und Ingenieur-Input erforderlich ist. Für den Erfolg vieler Produktionen der Holzverarbeitung (z. B. Möbel) ist aber auch ein hochentwickeltes modisches Design maßgeblich. Gerade hinsichtlich Design und Technologie muß man sich dessen bewußt sein, daß hier der Standard in den Nachbarländern Italien und BRD hoch ist.

Entwicklungschancen für die wichtigsten Produkte der Holzverarbeitung in Österreich

Angesichts der Verschiedenartigkeit der Produktion der Holzverarbeitung scheint es zweckmäßig zu sein, die spezifischen Entwicklungschancen nach einzelnen Produktgruppen näher zu beleuchten. Dabei wird von den Grundaussagen der Analysen im Vorkapitel ausgegangen. Außerdem werden die Prognosen der FAO/ECE herangezogen. Weiters werden bei der Beurteilung der Entwicklungsmöglichkeiten der Produk-

¹¹⁾ FAO/ECE: European Timber Trends and Prospects 1950 to 2000, Genf 1976.

¹²⁾ W. Puwein, Entwicklungstendenzen der österreichischen Forst- und Holzwirtschaft. Monatsberichte 1/1979.

¹³⁾ S. Hirsch, Locating of Industry and International Competitiveness. Oxford 1967.

Außenhandel mit Produkten der Holzverarbeitung 1981

		Einfuhr		Ausfuhr		Saldo Milli S	RCA-Wert ¹⁾
		Milli S	S je Einheit	Milli S	S je Einheit		
<i>Maste Schwellen Verpackungen</i>							
Leitungsmaste	kg	12,5	2,64	93,5	4,15	+ 81,0	2,03
Bahnschwellen	kg	52,2	3,23	21,2	2,90	- 31,0	-0,89
Normpaletten	Stück	17,7	96,26	66,8	136,00	+ 49,1	1,34
<i>Platten</i>							
Holzfaserverleimplatten	kg	28,9	5,85	195,4	6,28	+ 166,5	1,92
Sperrholz	m ²	104,5	7.632,83	12,9	9.306,58	- 91,6	-2,08
Furniertes Holz	m ²	62,5	13.177,70	52,1	7.627,49	- 10,4	-0,17
Spanplatten	m ²	138,4	4.196,46	1.770,4	3.040,60	+ 1.632,0	2,56
Furniere	kg	315,2	46,28	153,2	40,31	- 162,0	-0,71
<i>Verschiedene Holzwaren</i>							
Haushaltsgeräte	kg	50,5	42,37	6,9	60,36	- 43,6	-1,98
Galanteriewaren	kg	106,1	95,89	50,2	89,00	- 55,9	-0,73
Korbwaren	kg	84,2	51,97	10,1	144,22	- 74,1	-2,11
Bürsten Pinsel	Stück	93,7	5,26	35,4	15,65	- 58,3	-0,96
Holzspielzeug	kg	44,4	72,80	20,6	76,47	- 23,8	-0,75
Sportartikel aus Holz	kg	17,8	47,56	6,8	64,16	- 11,0	-0,95
<i>Bauwaren</i>							
Nadelholz, gehobelt	kg	186,0	11,11	194,3	10,62	+ 8,3	0,06
Parkettplatten	m ²	116,1	256,86	33,5	122,39	- 82,6	-1,22
Türen	Stück	154,8	749,23	123,0	1.662,37	- 31,8	-0,21
Fenster	Stück	109,6	1.764,91	128,1	2.357,33	+ 18,5	0,17
Holzhäuser	kg	171,0	14,24	205,0	13,54	+ 34,0	0,20
Sonstige Bauwaren	kg	114,4	27,50	860,2	19,45	+ 745,8	2,03
<i>Möbel</i>							
Sitzmöbel	kg	780,6	77,95	467,9	81,36	- 312,7	-0,50
Büromöbel	kg	62,8	49,11	51,1	62,54	- 11,6	-0,19
Küchenmöbel	kg	389,5	32,80	131,1	74,18	- 258,4	-1,07
Andera Holzmöbel	kg	1.870,0	29,90	1.121,9	58,97	- 748,1	-0,50
<i>Schi</i>							
Langlaufski	Paar	5,8	464,80	342,1	397,72	+ 336,3	4,09
Andera Schi	Paar	47,4	700,68	1.305,8	718,95	+ 1.258,4	3,33
<i>Klaviere</i>							
	Stück	75,5	27.016,00	157,5	129.523,00	+ 82,0	0,78
<i>Holzverarbeitung insgesamt</i>		5.726,8		7.671,4		+ 1.944,6	0,31

Q: Österreichisches Statistisches Zentralamt Der Außenhandel Österreichs Serie 1A 1981 - ¹⁾ Bezogen auf SITC 6 + 7 + 8

tionen in Österreich Daten der Außenhandelsstatistik berücksichtigt Interessante Informationen, die aus der Analyse des Außenhandels gewonnen werden

können, sind z. B.: Unit Value, Dynamik in den letzten fünf Jahren, RCA-Werte (bezogen auf SITC 6 + 7 + 8), Daten über Konkurrenzländer, Lage zu den Absatzmärkten.

Übersicht 11

Wachstum des Außenhandels mit Produkten der Holzverarbeitung 1977 bis 1981

	Einfuhr		Ausfuhr	
	Wert	Wert je Einheit	Wert	Wert je Einheit
	Veränderung 1981 gegen 1977 in %			
Leitungsmaste imprägniert	+ 63,2	+ 3,9	+ 16,6	+ 42,1
Bahnschwellen roh	+ 352,8	+ 68,2	+ 121,8	+ 40,1
Sperrholz	+ 49,6	-	+ 22,5	-
Furniertes Holz	+ 51,4	-	+ 146,3	-
Spanplatten	+ 34,9	-	+ 64,5	-
Furniere	+ 25,3	+ 24,3	+ 47,3	+ 17,6
Haushaltsgeräte	+ 42,6	+ 18,3	+ 164,6	- 24,2
Galanteriewaren	+ 50,4	- 7,0	+ 60,4	+ 14,2
Holzspielzeug	+ 16,4	+ 12,4	+ 53,3	- 25,1
Nadelholz gehobelt	+ 324,8	+ 9,7	+ 129,9	+ 39,6
Parkettplatten	+ 91,6	-	+ 45,4	-
Türen	+ 45,1	-	+ 614,3	-
Fenster	+ 0,2	-	+ 438,5	-
Holzhäuser, Baracken	+ 25,4	+ 0,6	+ 156,1	- 14,4
Sonstige Bauwaren	+ 59,6	- 0,4	+ 170,2	+ 35,6
Sitzmöbel	+ 14,5	+ 9,1	+ 211,0	+ 29,8
Andera Möbel	+ 7,8	+ 11,4	+ 128,5	+ 51,3
Schi	- 20,1	- 3,7	- 3,0	- 8,1
Klaviere	+ 33,4	+ 36,6	+ 131,3	+ 23,4

Maste, Schwellen, Verpackungen

Diese Produkte sind sehr rohholzintensiv und werden nur wenig bearbeitet. Wichtigster Abnehmer für Schwellen und Maste ist die Verkehrswirtschaft. Das Nachfragepotential geht durch Erdverkabelungen und den Einsatz von Beton- und Stahlmasten bzw. Betonschwellen laufend zurück. Ein Drittel der Schwellen der ÖBB sind derzeit Betonschwellen. Bei schlechtem Unterbau und auf Verschiebebahnhöfen (häufige Entgleisungen) werden aber fast ausschließlich Holzschwellen verwendet. Die Nachfrage wird im wesentlichen durch den Ersatzbedarf bestimmt. Alle 25 bis 28 Jahre müssen die Holzschwellen ausgetauscht werden.

Der Anteil der Masten- und Schwellenproduktion am Produktionswert der Holzverarbeitenden Industrie ist in den letzten 20 Jahren von 4% auf 1% gesunken. Die Entwicklungsarbeit konzentrierte sich auf die Erpro-

bung neuer Imprägnierungsmittel und -verfahren. Die FAO erwartet längerfristig einen weiteren Rückgang des Schwellenbedarfs. Die inzwischen geplanten Investitionen der europäischen Bahnen in das Streckennetz (Neubaustrecken, Streckenbegradigungen) könnten in den achtziger Jahren diesem Trend etwas entgegenwirken

Auf dem Verpackungssektor wurde Holz durch Kunststoffe, Metall und Pappe stark zurückgedrängt. Die FAO erwartet einen weiteren Rückgang der Holzverpackungen. Die Einführung der Normpalette brachte in den letzten Jahren hohe Produktions- und Exportzuwächse, die künftige Nachfrageentwicklung wird sich aber im wesentlichen auf den Ersatzbedarf beschränken. Die Rohholzintensität bietet für den österreichischen Standort gute Voraussetzungen.

Platten

Platten sind hauptsächlich Vorprodukte für die Möbel- und Bauwirtschaft. Die wichtigsten Anbieter sind Finnland und die BRD, Hauptimporteure sind die USA, Großbritannien und die BRD. In Österreich ist die Plattenproduktion nach der Möbelproduktion die wichtigste Sparte der Holzverarbeitenden Industrie (Anteil am Produktionswert fast 20%).

Die *Spanplatte* dominiert in der österreichischen Plattenindustrie (Produktionswert 1979 2,35 Mrd. S). Sie wird aus Holzspänen und Bindemitteln unter Druck und bei erhöhter Temperatur hergestellt. In Österreich begann die Produktion Mitte der fünfziger Jahre. In den sechziger und siebziger Jahren wurde relativ viel in Forschung und Entwicklung investiert. Nun ist die Spanplatte voll in die "reife Phase" des Produktzyklus eingetreten. Es ergeben sich aber laufend neue Anwendungsmöglichkeiten, die weitere Innovationen in der Plattenproduktion erforderlich machen¹⁴⁾. Entwicklungsschwerpunkte sind neben der Oberflächenveredelung die Resistenz gegen Hitze und Feuchtigkeit sowie Schall- und Wärmedämmung. Die Spanplatte ist ein Beispiel für technischen Fortschritt in einer Branche, von dem Wachstumsimpulse für viele andere Branchen ausgegangen sind¹⁵⁾. Insbesondere die Produktion von Möbeln wurde durch den Einsatz der Spanplatte so sehr verbilligt, daß sie zu einem echten Massenkonsumgut wurden. Aber auch der Fertighausbau verdankt in hohem Maße der Spanplatte seine dynamische Entwicklung.

In Österreich ergaben bisher das reichliche Rohholzangebot (insbesondere von billigem Sägerestholz)

und die Nähe der Absatzmärkte für die Produktion der billigen (transportintensiven) Massenware hohe comparative Vorteile. Importiert wurden hauptsächlich hochveredelte Platten, deren Frei-Grenze-Preise 1981 um 40% höher lagen als die der österreichischen Exporte. Die Exportdynamik hat sich in den letzten Jahren stark abgeschwächt. Die FAO erwartet für die achtziger Jahre einen jährlichen Verbrauchszuwachs für Spanplatten von 7%. Diese Prognose erscheint allerdings angesichts der Entwicklung seit 1974 als zu optimistisch. Die Erdölverteuerung hat sich entsprechend auf die Spanplattenpreise (hoher Input an Energie und Erdölderivaten in der Produktion) niedergeschlagen und den Nachfragezuwachs gedämpft. Im Wettbewerb mit der Papierindustrie um das inländische Sägerestholz und Schleifholz kommt der Plattenindustrie die höhere Transportintensität ihres Produktes zugute¹⁶⁾. Ihre Stellung als "bester Wirt" für gewisse Holzsortimente wird allerdings mit den steigenden Energiepreisen gegenüber der Holzverfeuerung verschlechtert. Obschon der heimischen Plattenindustrie bei den geringerwertigen Massensortimenten (niedriger Unit Value) die Rohholz- und Transportkostenvorteile besonders zugute kommen, scheint angesichts der knapper werdenden Rohholzversorgung eine Intensivierung der technischen Forschungsarbeit zur Stärkung der Konkurrenzskraft notwendig.

Die *Faserplatte* ist viel älter als die Spanplatte. In Österreich wurde aber erst im Zweiten Weltkrieg mit dem Aufbau einer Faserplattenproduktion begonnen. Faserplatten werden aus feinst zersägemtem Holz hergestellt. Der strukturelle Zusammenhalt wird durch die Verfilzung und die adhäsive Wirkung faserstoffeigener und zugesetzter Bindemittel erreicht. Einsatzgebiete sowie Entwicklungsmöglichkeiten der Faserplatte sind ähnlich wie für die Spanplatte. Die Faserplatte wurde aus vielen Bereichen durch die billigere Spanplatte verdrängt, in Österreich ist die Produktion in den letzten zehn Jahren nicht mehr gestiegen. Die FAO prognostiziert eine stagnierende Nachfrage. Durch eine weitere Holzverteuerung würde sich die Wettbewerbsstellung der Faserplatte wieder verbessern.

Sperrholz ist der älteste plattenförmige Werkstoff. Hergestellt ist es aus verleimten Holzlagen, die eine hohe Dimensionsstabilität ergeben (kein Quellen, Schwinden wie beim Vollholz). Auch Sperrholz bekam den Wettbewerb durch die Spanplatte stark zu spüren. In Österreich wurde die Sperrholzproduktion laufend verringert; auf dem europäischen Markt dominiert Finnland. Seit 1975 gewinnt Sperrholz wieder an Boden. Dazu hat die Erdölpreisentwicklung beigetragen, die die Spanplattenproduktion stark verteuert.

¹⁴⁾ P. Ericsson: New and Potential Applications of Special Particle Boards. Symposium on Wood-Based Panels in the 1980's, ECE-Paper, Helsinki 1980

¹⁵⁾ J. Niehaus: Strukturwandlungen als Wachstumsproblem, in F. Neumark: Strukturwandlungen einer wachsenden Wirtschaft. Berlin 1964

¹⁶⁾ W. Puwein: Stellungnahme zur Rohholzversorgung des geplanten Zellstoffwerkes in Pöls. Internes Arbeitspapier Wien 1981

hat. Die Sperrholzpreise konnten dagegen durch Produktionsrationalisierung konstant gehalten werden. Auch werden die Echtholzoberflächen von Sperrholz im Möbel- und Innenausbau vom Konsumenten wieder mehr geschätzt. Seine qualitative Überlegenheit wird auch im Fertighausbau stärker anerkannt. Nach der FAO-Prognose wird der Sperrholzverbrauch in den achtziger Jahren jährlich um durchschnittlich 2½% wachsen.

Verschiedene Holzwaren

Für die Produkte in dieser heterogenen Gruppe wurden fast durchwegs negative RCA-Werte berechnet. Zum Teil konnten hier bereits Niedriglohnländer mit ihrem billigen Angebot in den österreichischen Markt eindringen (Thailand, Volksrepublik China, Rumänien), zum anderen setzen sich Qualitätsprodukte (hoher Unit Value) aus Hochlohnländern (z. B. BRD, Schweden) gegenüber heimischen Angeboten durch. Exporterfolge auf dem zukunftssträchtigen Sport- und Spielwarenmarkt¹⁷⁾ setzen entsprechende Produktentwicklungen und vor allem Marktinvestitionen voraus. Diese wären für die kleinbetriebliche österreichische Produktion über eine Kopforganisation möglich.

Bauwaren

Auf die Bauwaren entfällt ein Sechstel des Produktionswertes der Holzverarbeitenden Industrie. Infolge der schwachen Bautätigkeit im Inland wichen in den letzten Jahren viele Produzenten auf die Exportmärkte aus und konnten dabei zum Teil große Erfolge erzielen. Auch für die achtziger Jahre sind die Wachstumserwartungen der Bauwirtschaft sehr gedämpft. Für die Holzverarbeitung werden diese pessimistischen Zukunftsaussichten insofern gemildert, als gerade in den verbleibenden Wachstumssparten der Bauwirtschaft eine große Nachfrage nach ihren Produkten besteht: Fenster, Türen für die Althausanierung, Fertighäuser und Holzbauteile für den Einfamilienhausbau, Konstruktionsholz und Holzverkleidungen für Freizeit- und Fremdenverkehrsbauten. Der Außenhandel mit Bauwaren beschränkt sich auf Grund ihrer hohen Transport- und Serviceintensität traditionellerweise auf die unmittelbaren Nachbarländer. Im Zuge des Baubooms in Erdölländern des Nahen Ostens sind österreichische Exporteure auch auf diese entfernten Märkte vorgezogen.

¹⁷⁾ Nach einer Prognose des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung für die BRD wird in den achtziger Jahren bei einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate der Konsumgüternachfrage von 2,9% die Nachfrage nach Spielwaren um 6,3% nach Sport- und Campingwaren um 5,6% wachsen.

Erstaunlich gering für ein Schnittholzexportland sind die Exporte von *Hobelwaren*. 1981 betrug das Verhältnis Nadel schnittholz, gehobelt, zu Nadel schnittholz, roh, 1 : 100. Selbst der stark steigende Inlandsbedarf an Hobelwaren wird zunehmend aus dem Ausland gedeckt, die Importe stiegen in den letzten Jahren nominell um durchschnittlich 34% pro Jahr. Obwohl die geforderten Rohholzqualitäten in Österreich nicht in dem Maß angeboten werden wie z. B. in Skandinavien, könnte die Wettbewerbsstellung der heimischen Holzwirtschaft hier durch Rationalisierungsinvestitionen noch wesentlich verbessert werden. Die Säge-, Fräs- und Hobeltechnik bietet mit ihren zahlreichen Manipulationsvorgängen ein weites Anwendungsfeld für die Mikroelektronik. Dabei kann nicht nur ein vollautomatischer Produktionsprozeß, sondern auch eine optimale Ausformung und Sortierung angestrebt werden. Der zusätzliche Anfall von Industrierestholz würde die Rohstoffbasis der Plattenindustrie deutlich erhöhen.

Die Importe von *Parkettwaren* haben in den letzten Jahren beträchtlich zugenommen. Die Preise importierter Waren sind doppelt so hoch wie die im Export erzielten Durchschnittspreise. Der negative RCA-Wert bringt zum Ausdruck, daß sich die österreichischen Hersteller gegenüber der schwedischen und deutschen Qualitätsproduktion nicht behaupten können. Nach dem Auslaufen der Textilbodenwelle ergeben sich für Holzböden wieder günstigere Aspekte, die von der heimischen Industrie durch entsprechende Entwicklungs- und Marktinvestitionen genutzt werden könnten.

Die Exporte von *Türen* konnten in den letzten fünf Jahren stark gesteigert werden, der Importüberschuß hat sich merklich verringert. Exportiert werden hauptsächlich schwere Qualitätstüren, in den Importen überwiegt Standardware aus Italien und der BRD. Die Holztüre hat sich gegenüber Metall- und Kunststofftüren weitgehend behauptet. Nunmehr wird versucht, in Neubauten, aber auch in der Altbausanierung wieder verstärkt Holzzargen einzusetzen.

Bemerkenswerte Erfolge verzeichneten in den letzten fünf Jahren die *Fensterexporteure*. Für das transport- und serviceintensive Produkt konnten vor allem der deutsche und der Schweizer Markt erschlossen werden. Im Verdrängungsprozeß des Holzfensters durch Kunststoff- und Aluminiumfenster ist ein Stillstand eingetreten. Vom gegenwärtigen Marktvolumen entfallen etwa 50% auf Holz-, 35% auf Kunststoff- und 15% auf Aluminiumfenster¹⁸⁾. Noch mehr als in der Türenproduktion hängt die künftige Wettbewerbsstellung von der Produktforschung ab. Neben dem Material- und Imprägnierungsproblem bilden Dichtung und Beschläge die Schwerpunkte der Forschungs- und Entwicklungsarbeit an diesem witterungsausgesetz-

¹⁸⁾ R. Prazak. Der Holzfenstermarkt in Österreich, Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur Wien 1979.

ten Produkt. Auch die Marktinvestitionen sind von großer Bedeutung.

In der Produktion von *Holzfertighäusern* liegen die Probleme weniger im innerbetrieblichen Produktionsablauf als in der außerbetrieblichen Organisation (Transport und Aufstellen der Bauteile, Koordination der verschiedenen Professionisten, Mängelbehebungen). Gerade in der Organisation liegen etwa die Wettbewerbsvorteile der auch in Österreich sehr erfolgreichen deutschen Fertighausanbieter. Unter Ausnutzung der economies of scale können sie zudem ein breiteres Produktprogramm bieten und entsprechende Marktinvestitionen tätigen (Werbung, Musterhäuser, Vertriebs- und Beratungsnetz).

Die österreichischen Hersteller konzentrieren sich in der Serienproduktion auf wenige Standardmodelle bzw. beschränken sich im gewerblichen Holzbau auf individuelle Einzelmodelle.

Weit höher als für die Holzfertighäuser sind die komparativen Vorteile der heimischen Holzverarbeitung in der Gruppe "*sonstige Bauwaren*" (RCA-Wert 2,1). Dazu zählen Produkte des Ingenieur-Holzbaus, Schaltafeln usw. Die Produkte sind großteils sehr rohholz- und skillintensiv.

Der *Ingenieur-Holzbau* erhielt mit der Entwicklung der brettschichtverleimten Träger entscheidende Impulse. Die Träger zeichnen sich durch hohe Tragfähigkeit bei geringem Eigengewicht (große stützenfreie Spannweiten sind möglich), kurze Montagezeiten, hohen Brandwiderstand und günstiges Brandverhalten (Einsatz in Hallen mit hohem Brandrisiko wie Altpapierlager, Müllaufbereitungen), geringe Wartungskosten, lange Lebensdauer und Schönheit des Werkstoffes (Freizeit- und Fremdenverkehrseinrichtungen) aus. Zudem lassen sich mit diesem Baustoff architektonische Wünsche leichter verwirklichen. Große Entwicklungsmöglichkeiten liegen noch in der Produktion handelsgerechter vorgefertigter Normbauteile, Holzleichtbausysteme und Raumzellensysteme auf der Basis von verleimtem Holz. Holzintensität, hohe Anforderungen an Ingenieurwissen und die Nähe der potentiellen Absatzmärkte ergeben für diese transport- und serviceintensiven Produkte komparative Vorteile für den österreichischen Standort.

Die Exporterfolge der *Schaltafelhersteller* beruhen darin, daß sie mit der Schaltafel auch komplette Betonschalungssysteme anbieten. Es ist dies eine Kombination eines holzintensiven Produktes mit anspruchsvoller Entwicklungs- und Servicetätigkeit.

Möbel

Die Möbelproduktion ist mit einem Anteil am Produktionswert von über 40% die weitaus wichtigste Sparte der Holzverarbeitenden Industrie. Durch die Transporteigenschaften, die Serviceintensität und spezifische

ationale Geschmacksanforderungen hatten bisher Nachbarländer hohe Wettbewerbsvorteile gegenüber weiter entfernten Ländern. Dieser Vorteil hat sich aus den bereits erwähnten Entwicklungen im Transport- und Geschmackssektor stark verringert. Die weitaus größten Möbelanbieter sind die BRD und Italien, die größten Importeure sind die BRD, USA und Frankreich. Relativ hoch ist auch der Importbedarf der Benelux-Länder. Allein schon die Lage zwischen den potentesten Möbelerzeugern der Welt ist für die österreichische Möbelproduktion eine große Herausforderung. Ein hoher Designstandard und verhältnismäßig billige, aber hochqualifizierte Arbeitskräfte kennzeichnen die technisch perfektionierte italienische, Serienfertigung mit hoher Produktqualität die deutsche Möbelproduktion. Obschon einige heimische Möbelproduzenten ihren Standard stark verbessert haben und in den letzten fünf Jahren Exporterfolge erzielen konnten, zeigen die für alle Möbelwaren negativen RCA-Werte die Problematik des österreichischen Standorts an. Die komparativen Nachteile sind begründet in Schwächen bei der Entwicklung eines modernen Designs¹⁹⁾ und mangelnden Investitionen in die Produktionstechnologie und in den Markt.

Gegenwärtig zeichnet sich eine Polarisierung in der Möbelnachfrage ab. Kaufkräftige Käuferschichten zeigen zunehmendes Interesse an wertbeständigen Möbeln, zum Teil weil antikes Mobiliar und Bauernmöbel kaum mehr verfügbar sind. Die schwächeren Einkommenschichten konzentrieren sich auf "Mitnahmemöbel". Diese zerlegten und verpackten Möbel, ohne Serviceleistungen, verschärfen die Konkurrenz weltweit. In jüngster Zeit dringen bereits Anbieter aus den neuen Industrieländern Südostasiens auf die europäischen Märkte vor. Die Zukunft der österreichischen Möbelindustrie wird daher eher in der "Wertmöbelproduktion" liegen. Die Fortsetzung alter Traditionen (Wiener Werkstätten) könnte ein durchaus zielführender produktpolitischer Weg sein.

Schi

Die Schiproduktion hatte 1979 einen Anteil am Produktionswert der Holzverarbeitenden Industrie von etwas über 13%. Die "reife Phase" des Produktzyklus dürfte bereits Mitte der sechziger Jahre erreicht worden sein. Dennoch wurde auch in den letzten Jahren die Technologie ständig weiter entwickelt, das Schwergewicht lag jedoch eher in modischen Änderungen.

Holz wird im modernen Schibau nur mehr zur Herstellung des Schikerns verwendet. Besonders intensiv wurde in der Metall-, Klebe- und Kunststofftechnologie

¹⁹⁾ K. Haase: 19 Thesen für eine österreichische Strukturpolitik nach japanischem Vorbild, Wirtschaftspolitische Blätter 6/1981

gie geforscht, Entwicklungen der Schiproduzenten werden auch in anderen Produktionen eingesetzt (sonstige Sportgeräte, Flugzeugbau usw.). Der Stagnation des Alpenschimarktes Anfang der siebziger Jahre konnte die heimische Industrie durch das Ausweichen auf den Kunststofflanglaufschi erfolgreich begegnen. Die technologische Innovation im Langlaufsport hatte weitreichende Folgen: Durch den Non-Wax-Langlaufschi konnten weite Schichten für diesen Sport gewonnen werden, die bisher wegen der aufwendigen Wachsprozedur davon abgehalten wurden.

Die enge Beziehung zum Rennsport hatte sicherlich einen wesentlichen Anteil am Erfolg der österreichischen Schiindustrie. Bemerkenswert sind z. B. die Marktanteilsgewinne auf dem deutschen Schimarkt jeweils in den Jahren alpiner Weltmeisterschaften bzw. Winterolympiaden.

Ebenso wichtig wie die technologische Entwicklung werden auch künftig die Marktinvestitionen sein. Die Werbeausgaben der heimischen Industrie werden gegenwärtig auf 6% des Umsatzes geschätzt²⁰⁾. In den letzten Jahren faßte die Schiproduktion auch in Niedriglohnländern Fuß (Jugoslawien, Spanien, ein Werk ist in Bulgarien geplant). Obschon auch künftig mit einer weiteren Expansion des Schisports zu rechnen ist, wird sich das Schwergewicht der Schinachfrage auf den Ersatzbedarf verlegen. Mit dem Anstieg des allgemeinen schifahrerischen Leistungsstandards

²⁰⁾ H. Grill. Der österreichische Schimarkt, Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur, Wien 1979

nehmen auch die Anforderungen an das Schimaterial zu. Die österreichische Industrie sieht daher ihre Zukunftschancen in der Konzentration auf den Qualitätsschi.

Schlußbetrachtung

Die Holzverarbeitung zählte bis 1977 zu den Wachstumsbranchen der österreichischen Industrie. Sie zeichnete sich durch rege Investitionstätigkeit und rasche Produktivitätsfortschritte aus. Seit 1977 ist die Holzverarbeitung weit hinter der Entwicklung der Gesamtindustrie zurückgeblieben. Neben der einkommensbedingt schwachen Inlandsnachfrage nach Möbeln und der Baurezession machte sich auch die Konkurrenz der Niedriglohnländer bemerkbar. Die längerfristige Nachfrageentwicklung der Produkte der Holzverarbeitung kann im allgemeinen günstig beurteilt werden, wenngleich sich in einigen Bereichen Sättigungstendenzen bemerkbar machen.

Österreich hat mit seinem qualifizierten Arbeitskräfteangebot, der guten Rohholzversorgung und der Nähe der Absatzmärkte günstige Voraussetzungen, sich im internationalen Wettbewerb zu behaupten. Entscheidend für die künftige Entwicklung der heimischen Holzwirtschaft wird sein, wie sie die technologischen Herausforderungen bewältigen und bestehende Schwächen in der Produktentwicklung und in den Absatzstrategien überwinden kann.

Wilfried Puwein