

ARBEITSBERICHT

Institut für Ökonomie

Die Holzwirtschaft in U n g a r n

von

Jan Puttfarcken und Heiner Ollmann



**Bundesforschungsanstalt
für Forst- und Holzwirtschaft**

und die

Ordinariate für Holzbiologie,
Holztechnologie und Weltforstwirtschaft der

UNIVERSITÄT HAMBURG

Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft Hamburg
Hausadresse: Leuschnerstr. 91, 21031 Hamburg
Postanschrift: 21027 Hamburg

Tel: 040 / 73962-301
Fax: 040 / 73962-317

Institut für Ökonomie

Die Holzwirtschaft in U n g a r n

von

Jan Puttfarcken und Heiner Ollmann

Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie 2001 / 1

Hamburg, März 2001

Inhaltsverzeichnis	Seite
Vorwort	2
1. Die Rohstoffbasis der Holzwirtschaft	4
1.1 Rohholz	4
1.2 Altpapier	9
2. Holzbearbeitung	11
2.1 Sägeindustrie	11
2.2 Furnierindustrie	16
2.3 Holzwerkstoffindustrie	17
3. Zellstoff- und Papierindustrie	22
4. Holzverarbeitung	28
4.1 Möbel	28
4.2 Parkett	30
4.3 Bauelemente	31
4.4 Zündhölzer	32
5. Maschinenausrüstung für die Holz- und Papierindustrie	32
6. Literaturverzeichnis	33
7. Anhang.....	37

Vorwort

Die Transformation des Wirtschaftssystems in den Ländern Mittel- und Osteuropas einschließlich der Baltischen Republiken (MOE-Staaten) und ihre Annäherung an die Europäische Union (EU) werfen im Bereich der Forst- und Holzwirtschaft eine Vielzahl von Fragen auf, die für den politischen Entscheidungsprozess im Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) von zentraler Bedeutung sind. Dies gilt insbesondere für die Einschätzung möglicher Auswirkungen eines Beitritts dieser Länder zur Europäischen Union im Hinblick auf den heimischen Holzmarkt.

Im Rahmen eines Verbundvorhabens unter Federführung des Instituts für Ökonomie der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft sollen Grundlagen für eine qualifizierte wissenschaftliche Beratung des BML gelegt werden.

In einem Teilprojekt wurden die forstwirtschaftlichen Strukturen in diesen Ländern analysiert und in Arbeitsberichten über die Forstwirtschaft in den einzelnen MOE-Ländern veröffentlicht. In einem weiteren Teilprojekt werden die Strukturen der Holzwirtschaft einschließlich der Zellstoff- und Papierwirtschaft in den einzelnen Ländern analysiert. Dabei wurde einleitend zunächst die zeitliche Entwicklung der wichtigsten Holzmarktdaten wie Produktion, Im- und Export sowie der Verbrauch in den einzelnen Teilmärkten der Holzwirtschaft für jeden mittel- und osteuropäischen Staat erfasst; diese Ergebnisse werden nun ebenfalls in Arbeitsberichten dargestellt und veröffentlicht. Als Datengrundlage dienen vor allem die Daten der FAO. Ergänzt werden diese Angaben durch Informationen aus den Ländern selbst über die Holzindustrie sowie über wichtige holzwirtschaftliche Unternehmen im Lande. Diese Arbeitsberichte haben nicht die Aufgabe, das Holzmarktgeschehen der einzelnen Staaten zu analysieren oder zu interpretieren, sie sollen vielmehr deskriptiv die zeitlichen Entwicklungen in den Teilmärkten darstellen und als Informationsgrundlage für weiterführende Analysen dienen. Der besseren Anschaulichkeit wegen werden die meisten Daten in graphischer Form wiedergegeben.

Da in den o.g. Arbeitsberichten über die Forstwirtschaft in den MOE-Staaten bereits landeskundliche, ökonomische, politische, soziale und infrastrukturelle Rahmenbedingungen für jedes einzelne Land dargestellt und ihre Entwicklung seit den Jahren der politischen Wende skizziert wurden, wird in diesen Berichten auf eine nochmalige Darstellung verzichtet und an dieser Stelle auf die forstwirtschaftlichen Arbeitsberichte verwiesen.

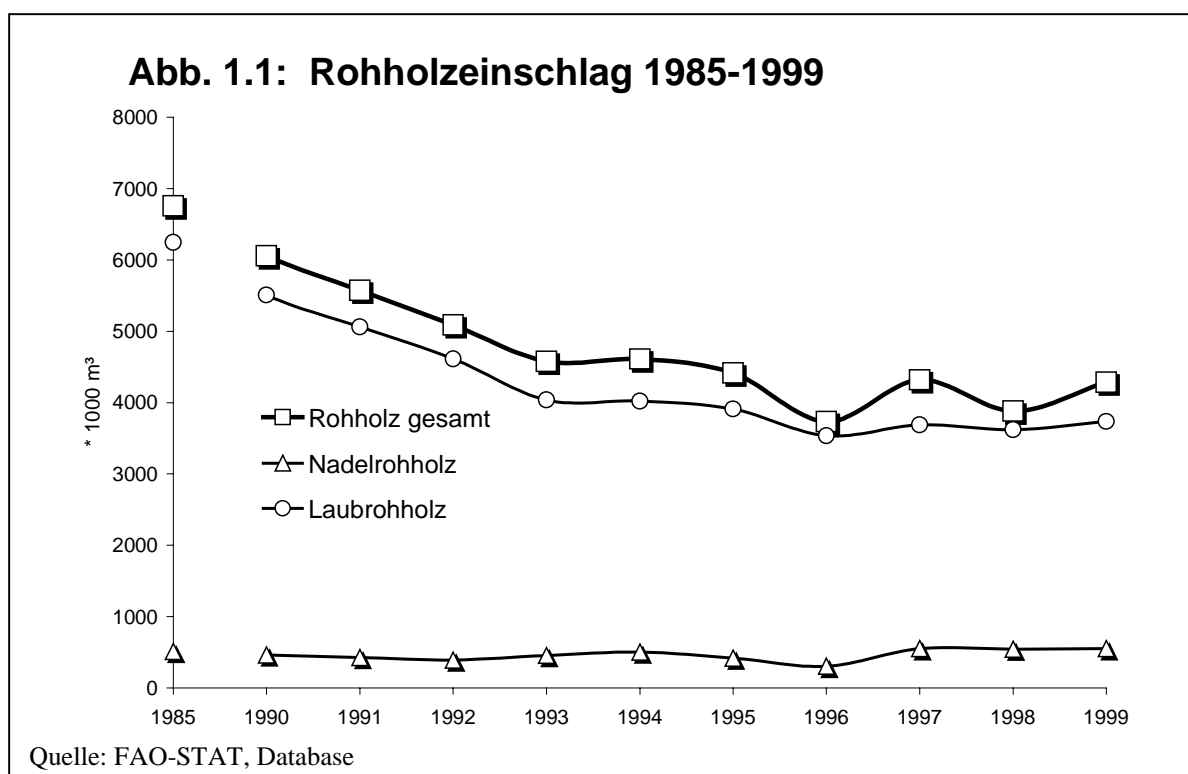
Die erste Veröffentlichung zu diesem Teilprojekt befasste sich mit der Holz-, Zellstoff- und Papierwirtschaft in den MOE-Staaten Tschechische Republik (Tschechien) und Slowakische Republik (Slowakei)(Arbeitsbericht 2000/5.)

Hiermit liegt nun ein ähnlicher Bericht für Ungarn vor. Er stellt die Entwicklung von Produktion, Außenhandel und Verbrauch für den Rohstoffsektor der Holzwirtschaft (Rohholz, Altpapier) dar. Es folgen die Holzbilanzen für die Sägeindustrie, die Holzwerkstoffindustrie, die Holzschliff/Zellstoffindustrie, die Papierindustrie sowie für die Bereiche der Parkett-, Bauelemente- und Möbelindustrie. In einem letzten kleinen Abschnitt folgen noch einige Informationen zum Industriebereich Maschinenausrüstung für die Holz- und Papierindustrie. Die wichtigste Datenquelle für diesen Bericht ist die - inzwischen auch über das Internet zugängliche - FAO-STAT Database der Food and Agriculture Organization (Welternährungsorganisation) in Rom. Darüber hinaus wurden Informationen aus einschlägigen Fachzeitschriften wie z.B. dem „Holz-Zentralblatt“, der „Holz- und Möbelindustrie“ sowie der „Holz- und Kunststoffverarbeitung“ aufbereitet. Wesentliche Ergänzungen stammen aus Arbeiten ungarischer Fachkollegen, die jeweils im Literaturverzeichnis genannt sind.

1. Die Rohstoffbasis der Holzwirtschaft

1.1. Rohholz

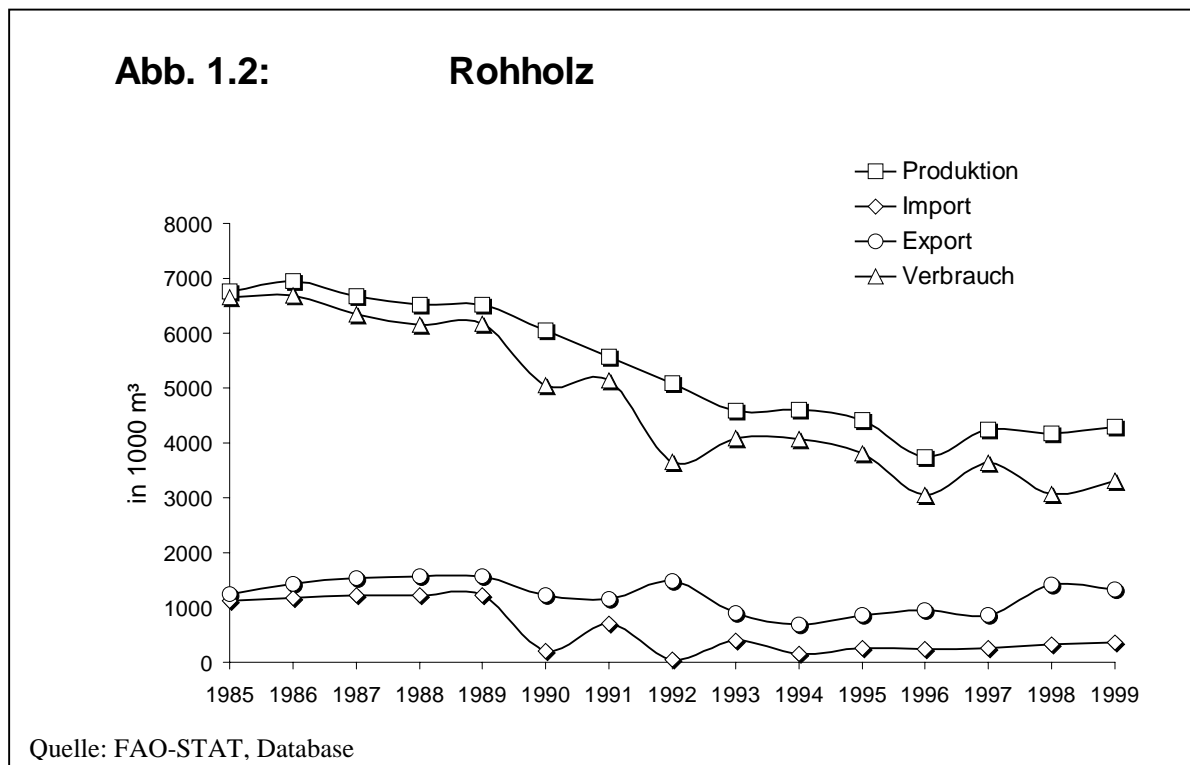
Der ungarische Holzeinschlag ist durch den geringen Anteil des Nadelholzes geprägt (s. Abb. 1.1.). 1999 betrug der Anteil des Nadelholzes am Gesamteinschlag (1999: 4.288.000 m³) knapp 13% (552.000 m³). Dieser Anteil ist kleiner als derjenige des Nadelholzes an der Waldfläche in Ungarn (15%) (s. Abb. 1.2.). Der Holzeinschlag war in den letzten knapp 15 Jahren relativ stetig rückläufig, was vor allem auf den Rückgang des Laubholzeinschlags zurückzuführen ist. Der Gesamteinschlag nahm seit 1985 bis 1999 um 36% ab.



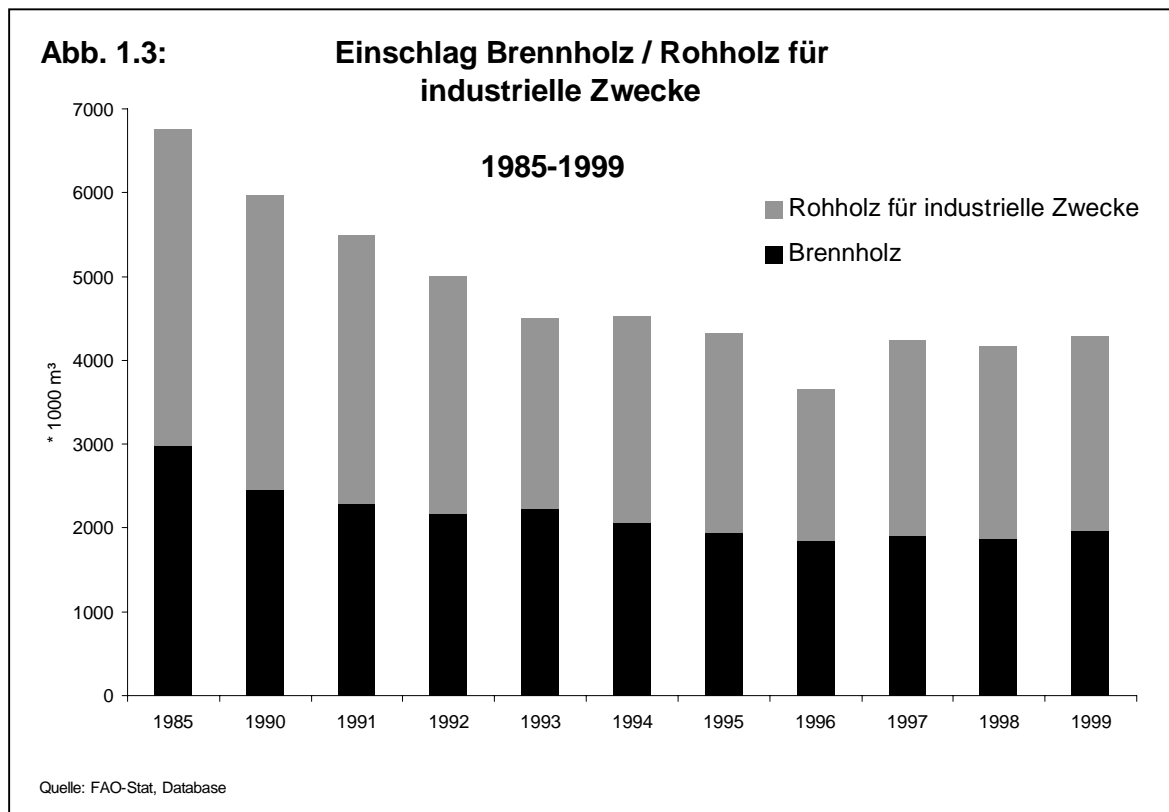
Vor der politischen Wende 1989 wurden die geringen Mengen an inländischem Nadelrohholz durch Importe aus der UdSSR ergänzt (50.). Da die Transportkosten damals eine untergeordnete Rolle spielten, waren Transportwege bis 3.000 km zu akzeptieren und keine Seltenheit. Seit dem Umbruch sind die Transportkosten jedoch erheblich gestiegen und es wird „frei Werk“ abgerechnet. Zusätzlich erfolgt die Bezahlung mittlerweile in US-Dollar (29.). Ein weiterer erschwerender Faktor bei ungarischen Rohholzimporten ist die Planungsunsicherheit für die Betriebe im Handel mit den GUS-Staaten. Willkürhandlungen, bürokratische Hürden und ein Mangel an Organisation führen immer wieder zu Vertragsbrüchen und Lieferverzögerungen (29.). Auch die veränderte Wirtschaftspolitik mancher osteuropäischer Staaten führt zu einem Nadelrohholzmangel in Ungarn.

Viele traditionelle Rohholzlieferanten Ungarns - neben Russland auch Rumänien, die Republik Tschechien und die Slowakei - setzen vermehrt auf eine Bearbeitung des Rohholzes und damit auf die Wertschöpfung im eigenen Land (29.).

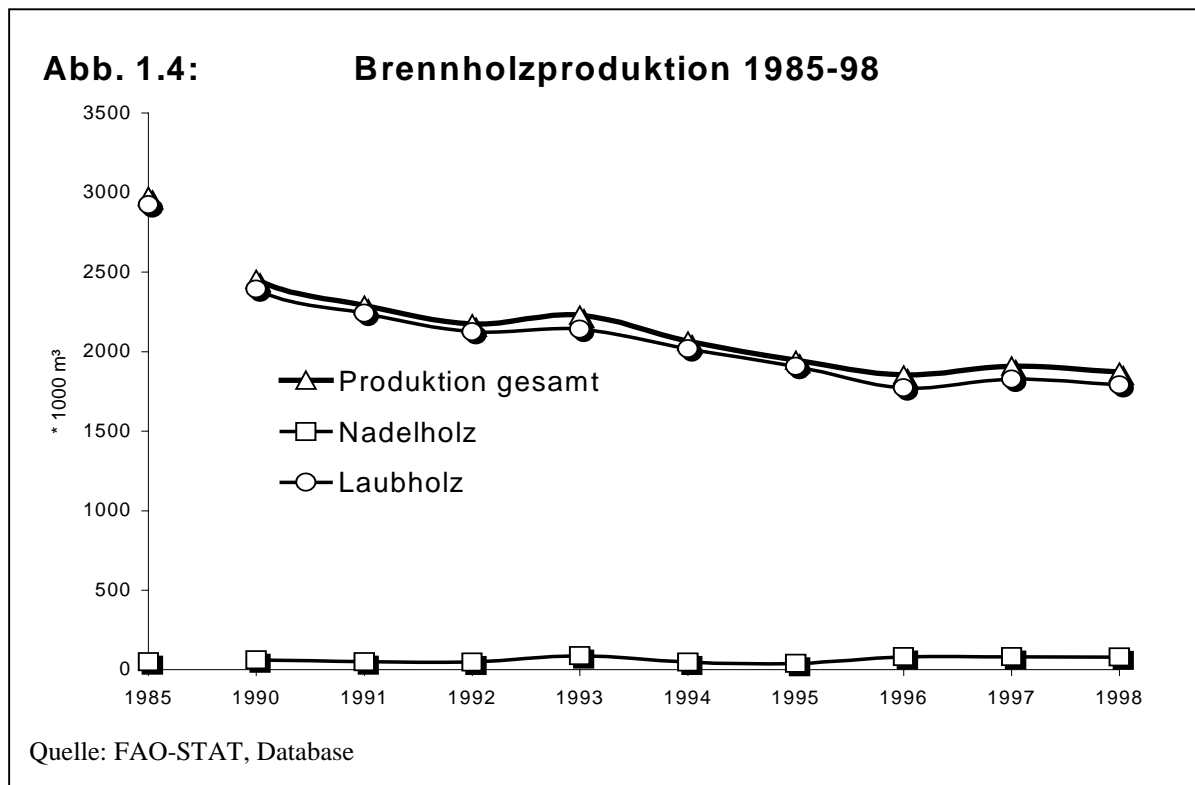
Um auf die geringere Einfuhr von Nadelrohholz zu reagieren, wurden von der ungarischen Regierung Projekte ins Leben gerufen, welche die Nutzung von einheimischen Laubhölzern im Bauwesen und in anderen bisherigen Nadelholzanwendungen erforschen und verbessern sollen (52.). Der Einbruch des Rohholzverbrauches nach 1989 ist auch eine Folge der Schwierigkeiten bei der Privatisierung von Waldflächen (42.).



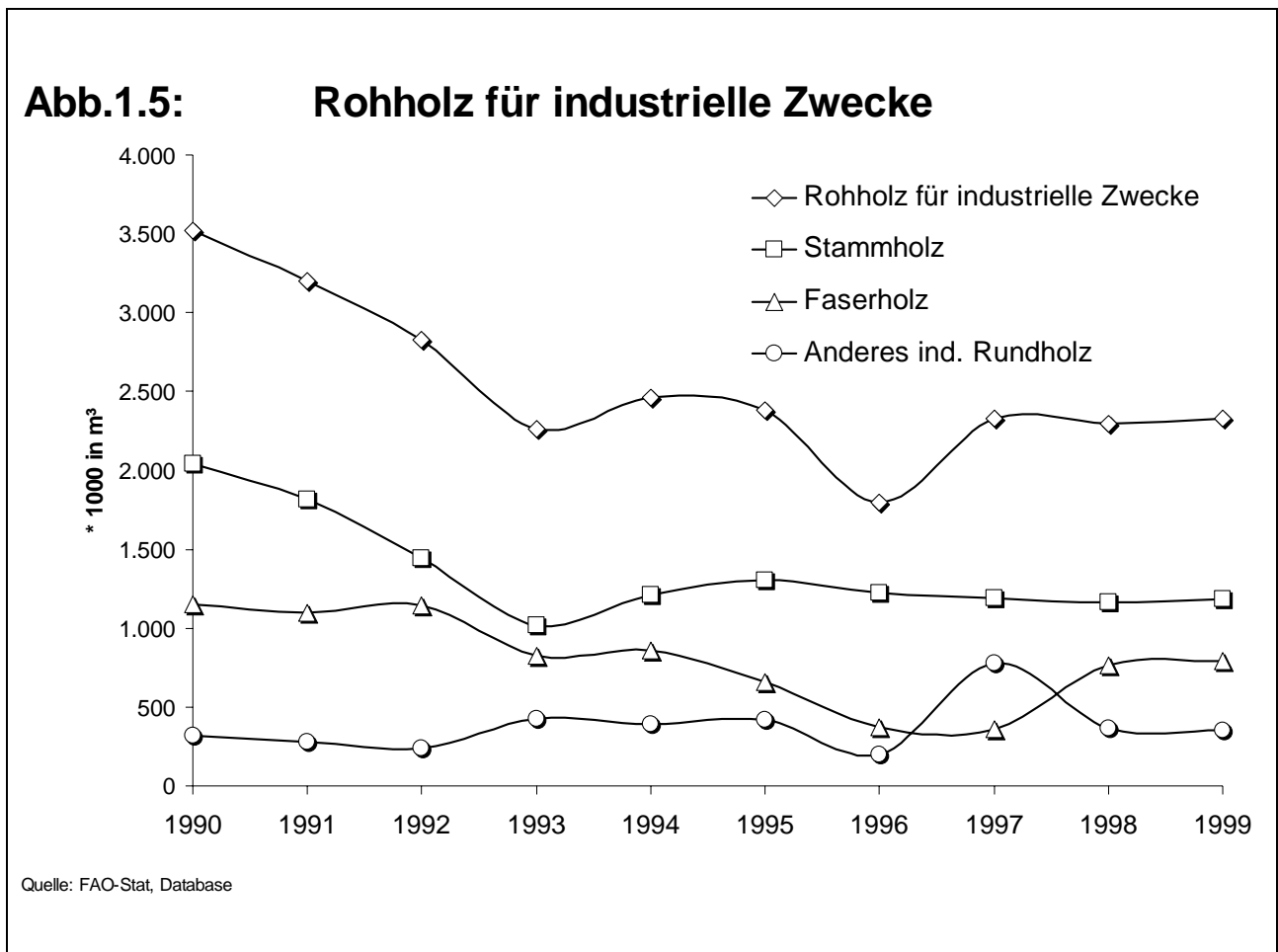
Das eingeschlagene Holz gelangte 1999 zu 54% in die industrielle Bearbeitung. Die übrigen 46% werden von der ungarischen Bevölkerung als Brennholz genutzt. Jeder Einwohner Ungarns verbraucht im Durchschnitt 0,16 m³. Als Vergleich dazu lag der Verbrauch pro Einwohner an Brennholz in Deutschland 1998 bei nur 0,03 m³, soweit die Statistik dies ausweist.



Aber auch die Brennholzproduktion ist in Ungarn rückläufig (1985-1999: -34%)(s. Abb. 1.3 und 1.4), da Kohle und Gas als Brennmaterial in den ungarischen Haushalten immer mehr an Bedeutung gewinnen.

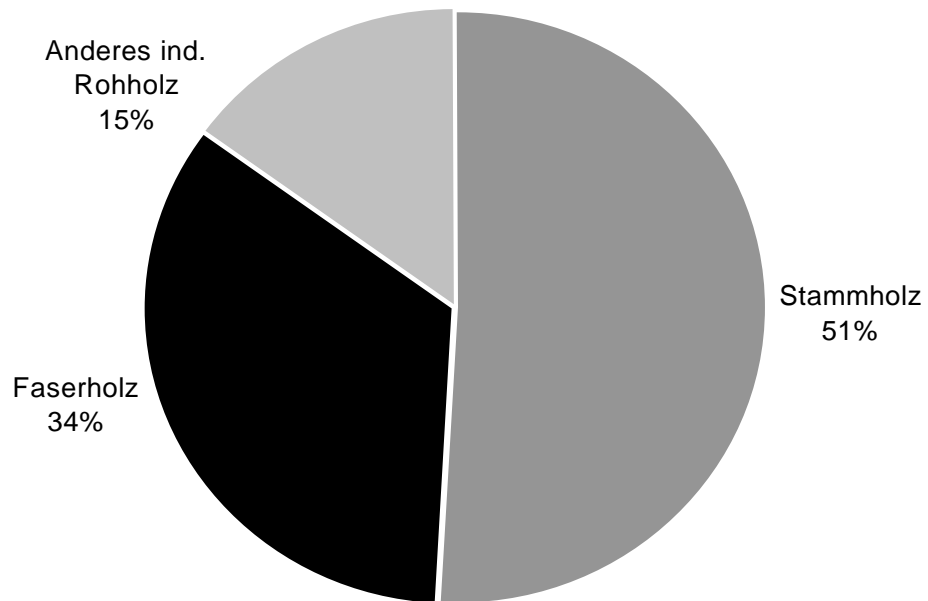


Der Einschlag von Rohholz für industrielle Zwecke lag 1999 bei 2.327.000 m³, gegenüber 1985 ein Rückgang um 38%. 51% waren Stammholz für die Säge- und Furnierindustrie, 15% Faserholz und 34% Rohholz für andere industrielle Zwecke (siehe Abb. 1.6). Diese Daten sagen allerdings noch nichts Konkretes über die tatsächliche Verwendung in der Holzindustrie aus.



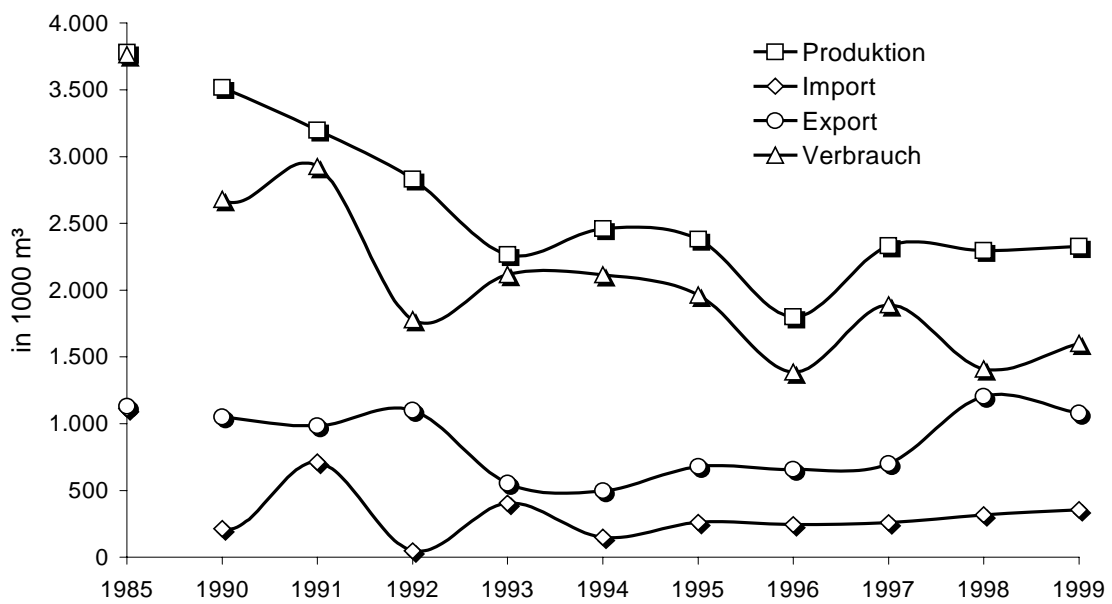
Erwähnenswert ist der Abwärtstrend bei Faserholz (s. Abb. 1.5): Der Rückgang betrug seit 1985 -75%. Dies hängt mit dem Kapazitätsabbau bei Zellstoff zusammen. Die ungarische Handelsbilanz für Rohholz für industrielle Zwecke fällt aufgrund des großen Exportüberschusses beim Laubholz positiv aus (s. Abb. 1.7). Der Export betrug 1999 1.079.000 m³. Dem gegenüber steht ein Importvolumen von nur 354.000 m³. In die Bearbeitung durch die ungarische Holzindustrie flossen 1.602.000 m³. Der Einschlag ist in den Jahren von 1985 bis 1999 um rund 38% gesunken; die Importe lagen 1999 nur noch bei rund 32% der Menge von 1985. Dieses ist mit den ausgefallenen Nadelrohholzimporten aus Russland zu erklären. Der Verbrauch ist von 1985 bis 1999 um 58% zurückgegangen. Die Exporte dagegen waren 1999 fast wieder so groß wie 1985.

Abb. 1.6: Verteilung des Rohholzes für industrielle Zwecke 1999



Quelle: FAO-Stat, Database

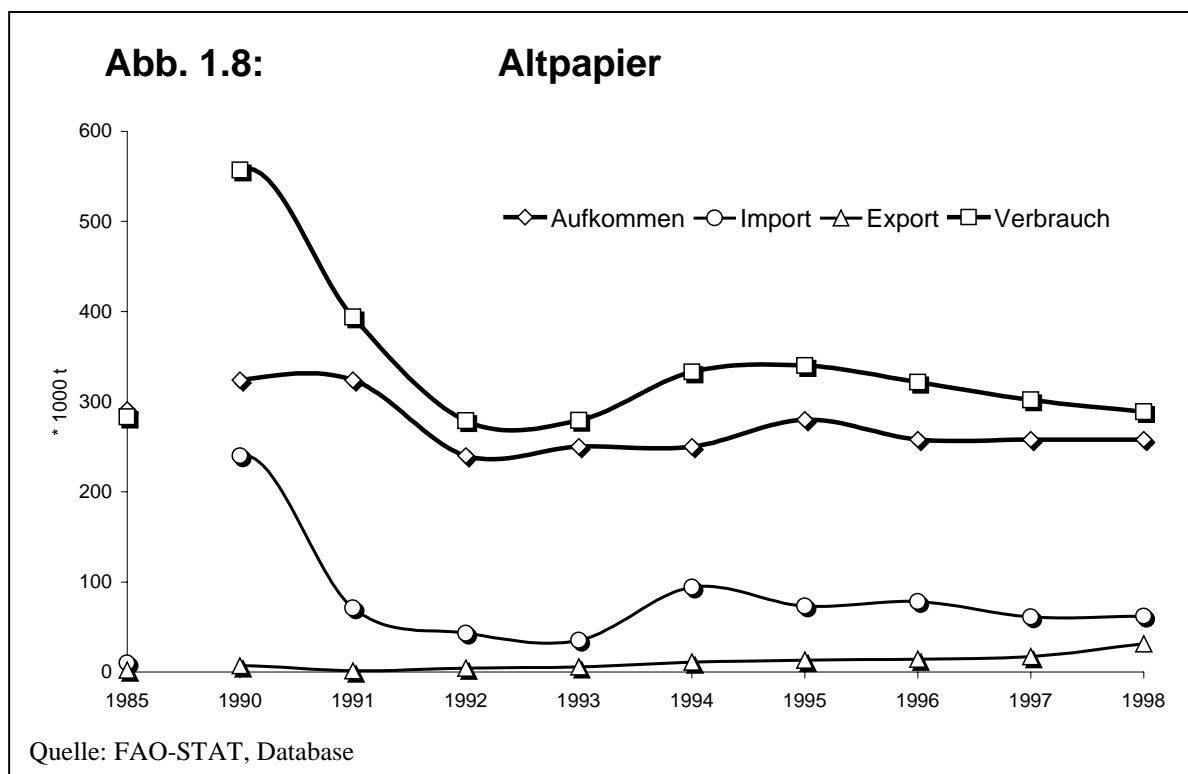
Abb. 1.7: Rohholz für industrielle Zwecke



Quelle: FAO-STAT, Database

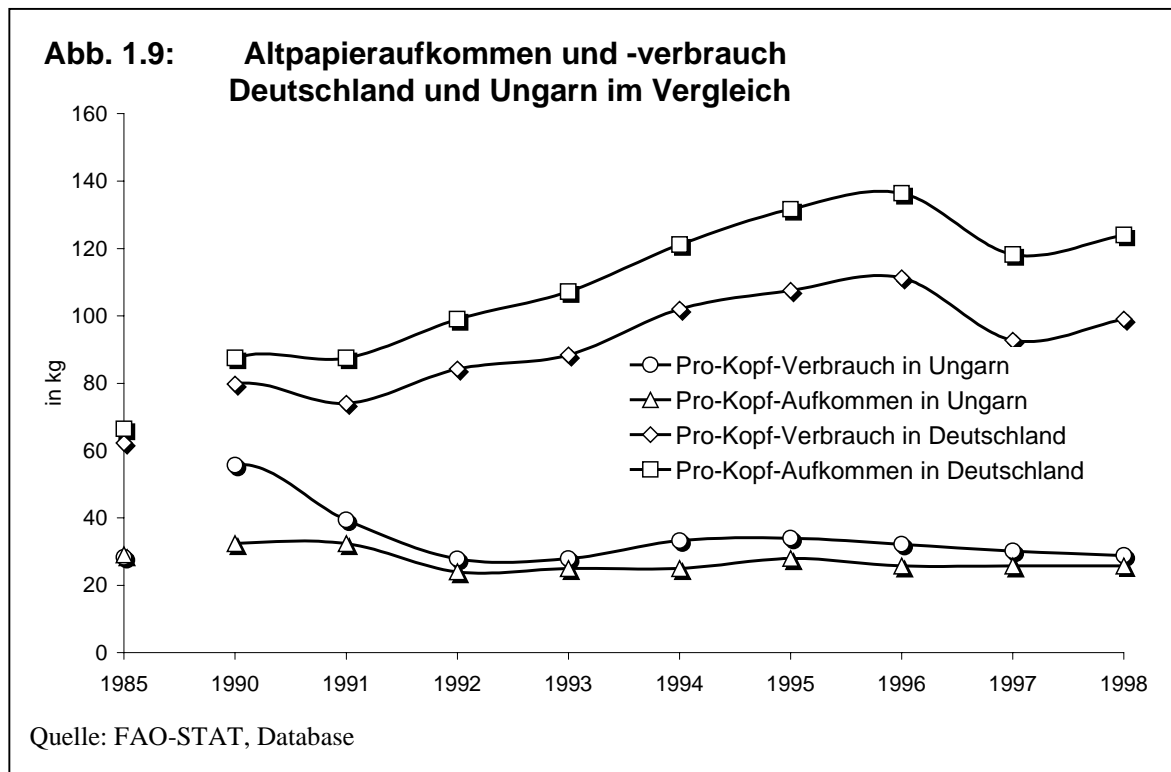
Große Probleme bei der Bereitstellung von Rohholz aus eigener Produktion bereitet in Ungarn die Tatsache, dass trotz der Privatisierung der Wälder (1999: 43% Privatwald) viele Wälder noch nicht an die neuen Besitzer übergegangen sind und deshalb die Forstwirtschaftspläne nicht erfüllt werden können (42.). Nach Schätzungen des ungarischen Ministeriums für Holzindustrie könnte der jährliche Holzeinschlag 6 bis 7 Mio. m³ betragen; davon wären dann 2 Mio. m³ Rohholz für die Säge- und Furnierindustrie, 4 Mio. m³ Faserholz und 0,5 Mio. m³ Rohholz für andere industrielle Zwecke (43.).

1.2 Altpapier



Das Altpapieraufkommen hat in Ungarn im Laufe der Jahre 1990 bis 1998 um 20% auf 258.000 t abgenommen (s. Abb. 1.8). Der Import fiel im gleichen Zeitraum um 75% und lag im Jahr 1998 bei 62.000 t. Der Export ist zwar mit relativ kleinen Mengen eher unbedeutend, stieg aber bis 1998 auf 31.200 t. Dieser Entwicklung entsprechend ist der Altpapierverbrauch in Ungarn zurückgegangen: In den Jahren 1990 bis 1992 betrug der Rückgang rund 50% (1990: 557.000 t / 1992: 279.000 t). Bis 1995 hat der Verbrauch wieder zugenommen; dann sank er von 1995 bis 1998 allerdings wieder um 15% auf 289.000 t. Im Vergleich zu Deutschland (s. Abb. 1.9) lag der Pro-Kopf-Verbrauch 1998 in Ungarn um 60% niedriger

(D: 99 kg; U: 30 kg) Beim Altpapieraufkommen aus dem Inland ist die Differenz noch extremer; sie beträgt rund 80% (D: 124 kg; U: 25 kg).

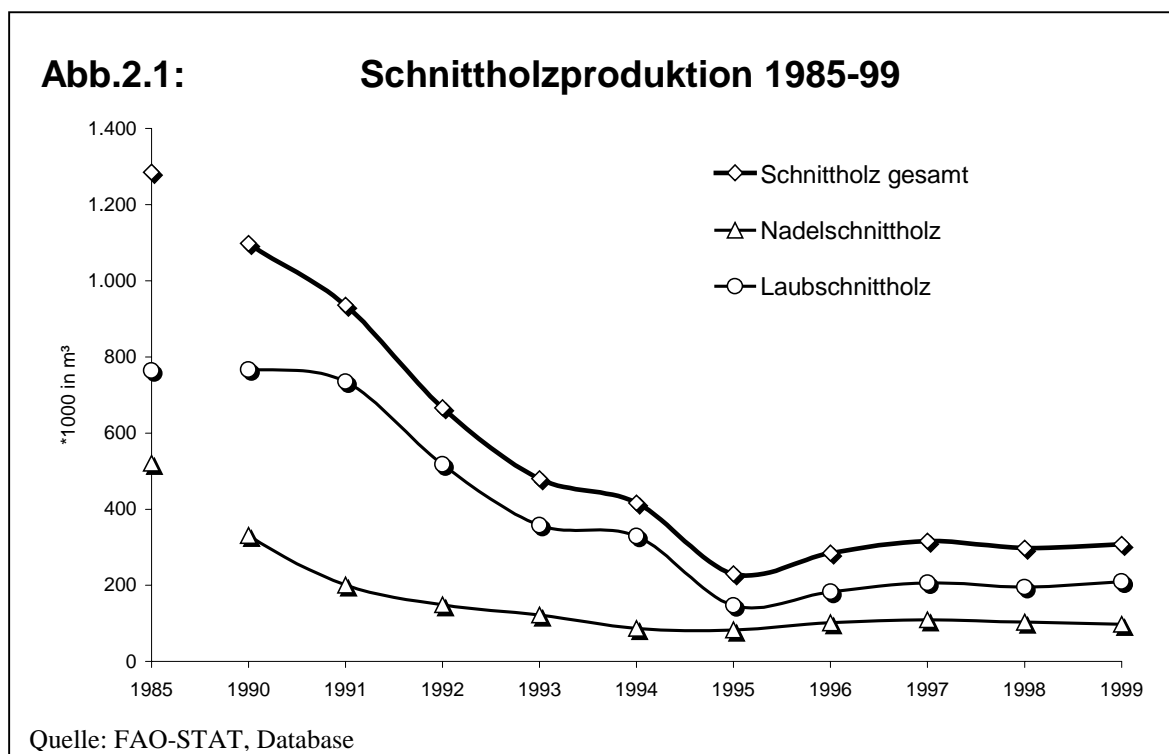


Bei der Herstellung von Verpackungsmaterialien könnte auch in Ungarn Altpapier nahezu vollständig als Ausgangsmaterial dienen. Dazu wäre eine Menge von ca. 300.000 t Altpapier erforderlich (11.). Diese Menge kann in Ungarn jedoch nicht gesammelt werden (1998: 258.000 t), da in den wenigsten Haushalten eine Mülltrennung stattfindet (11.). Ein verstärkter ungarischer Import von Altpapier erscheint sinnvoll, da die Sammlung von Altpapier in den meisten westeuropäischen Staaten sehr weit entwickelt ist. Ein Grund für die deutlich niedrigeren Preise für Altpapier in den westeuropäischen Ländern ist die relativ ausgeprägte Abfalltrennung und das deshalb höhere Altpapieraufkommen (11.).

2. Holzbearbeitung

2.1 Sägeindustrie

Mit dem damaligen Abschluss der Modernisierung der mittleren und großen Sägewerke Ende der Siebziger Jahre wuchs die theoretische Sägekapazität in Ungarn auf 5,3 Mio. m³ (32.). Die Auslastung lag allerdings nur bei 41%. 1980 gab es 213 Betriebe in der ungarischen Sägeindustrie. 1990 waren es nur noch 134 Sägewerke. Es wurden also 79 Sägewerke in zehn Jahren geschlossen (32.). Der durchschnittliche Rohholzverbrauch pro Betrieb stieg nach gleicher Quelle in der gleichen Periode aber von 9.500 m³ auf 10.700 m³ pro Jahr an (32.). Laut FAO wurden 1990 ca. 1,1 Mio. m³ Schnittholz produziert. Von 1990 bis 1999 wurden etwa die Hälfte der ungarischen Sägewerke an Privat verkauft. Die Sägewerke der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) befinden sich seit 1990 überwiegend in Privatbesitz (32.).



Der Rückgang der Schnittholzproduktion in Ungarn ist dramatisch (siehe Abb. 2.1.). Die Laubschnittholzerzeugung hat zwischen 1990 und 1999 von 767.000 m³ auf 210.000 m³ um 73% abgenommen. 1995 war mit einer Produktion von 147.000 m³ Laubschnittholz der Tiefpunkt erreicht, danach ist ein stetiger Anstieg der Laubschnittholzproduktion zu verzeichnen. Die Nadelschnittholzproduktion nahm in der gleichen Zeit um 70% ab. Sie

erreichte 1999 ein Niveau von 98.000 m³. Wegen des niedrigen Waldanteils des Nadelholzes in Ungarn (15%) überwiegt die Laubschnittholzproduktion in Ungarn traditionell. Nur 23% der eingesetzten Holzarten sind Nadelhölzer, Laubholz überwiegt: 16% Eiche, 11% Buche, 10% Robinie, 8% Zerreiche und 32% andere Laubhölzer. Damit belegt Ungarn in Europa den letzten Platz bei dem Nadelholzeinsatz (32.). Noch vor 1994 produzierte allein das Nadelschnittholzsägewerk des staatlichen Forstkonzern Erdert in Tuszér an der ukrainisch-ungarischen Grenze bis zu 400.000 m³ Schnittholz, allerdings auf der Basis von importiertem Rohholz (32.). 1999 wurden hier nur noch 110.000 bis 120.000 m³ Rohholz eingesetzt (32.)

Nach einer Untersuchung der Universität Sopron werden die ungarischen Sägewerke in sechs Betriebsgrößen eingeteilt. In der folgenden Tabelle sind die durchschnittlichen Betriebsgrößen in den Jahren 1980 und 1998 dargestellt. Dabei bedeutet die durchschnittliche Betriebsgröße die jährlich eingeschnittene Rohholzmenge in m³.

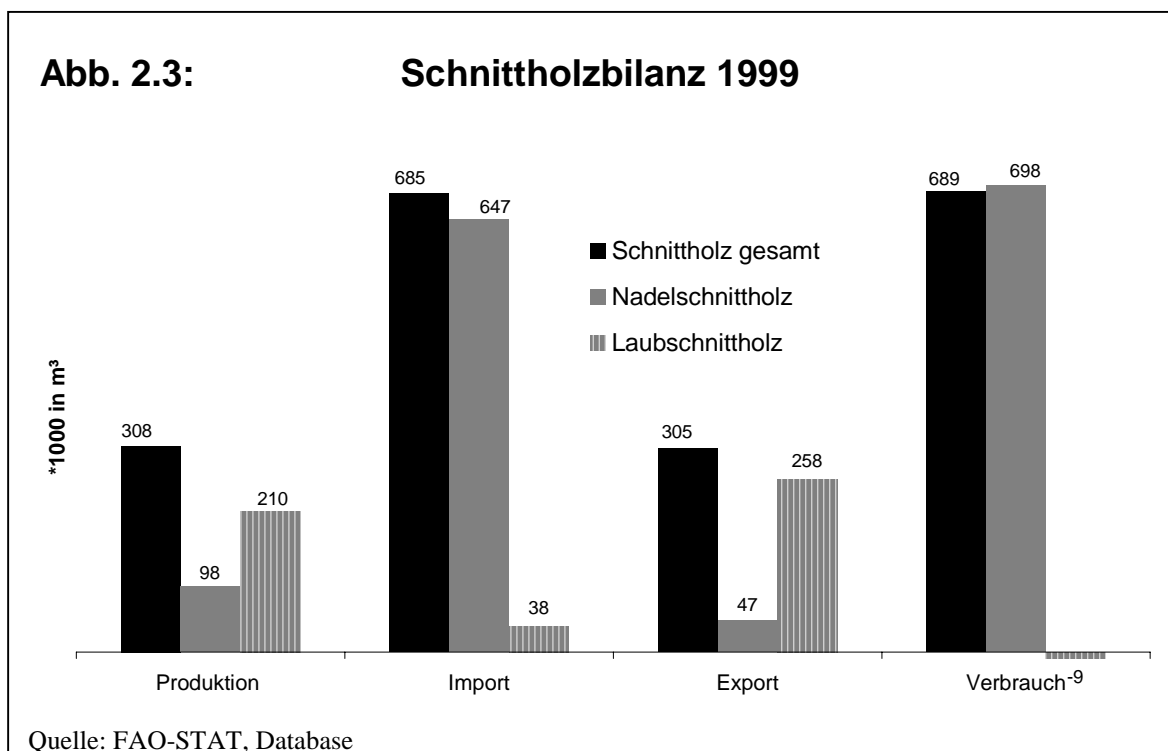
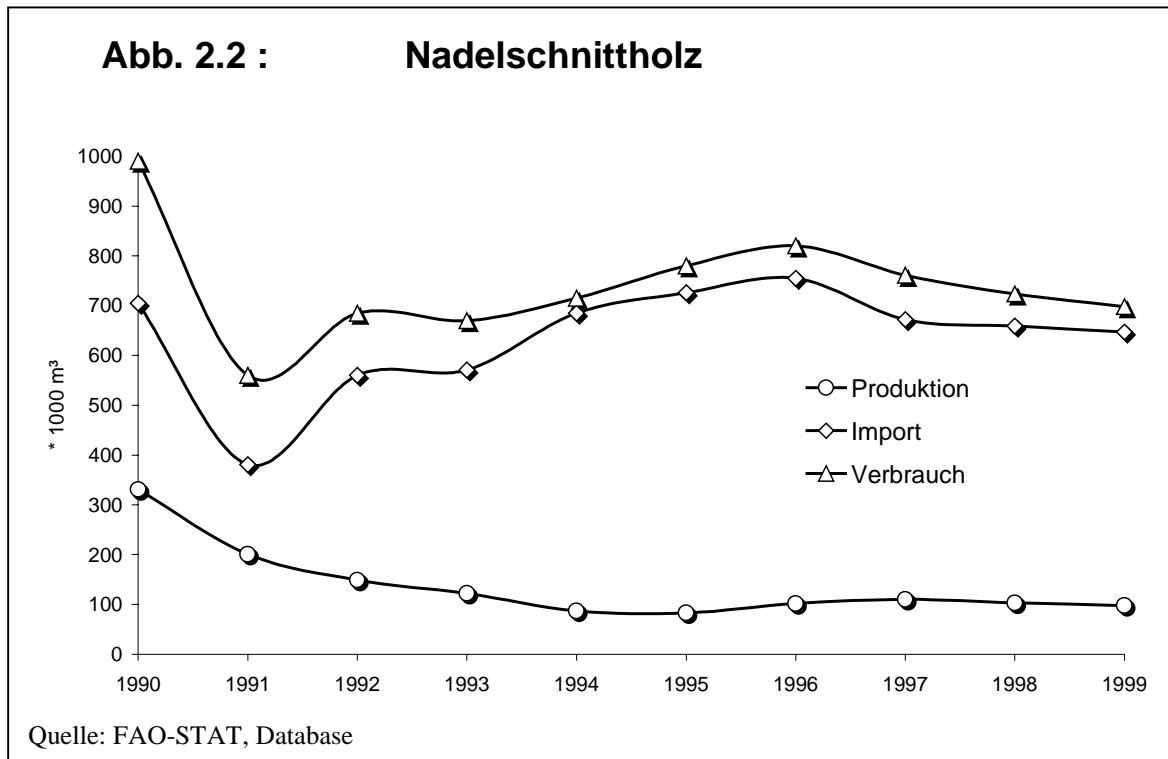
Tabelle 2.1: Durchschnittliche Betriebsgröße der Sägewerke Ungarns

	Durchschnittliche Betriebsgröße (m³)	
	1980	1998
Minibetrieb	500	1.600
Kleinbetrieb	2.400	3.700
Kleiner Mittelbetrieb	9.700	8.800
Grosser Mittelbetrieb	24.300	20.240
Grossbetrieb	60.300	45.000
Riesenbetrieb	140.000	110.000

Quelle: Struktur der ungarischen Sägeindustrie; Kinga Gerencsér, 1998

Danach stieg die durchschnittliche Betriebsgröße der Mini- und Kleinbetriebe an, während diejenige der Gross- und Riesenbetriebe von 1980 bis 1998 stark abgenommen hat. Die Betriebsgröße der Mittelbetriebe hat sich weniger stark verringert. Wie die Abbildung 2.2. zeigt, kann bei Nadelschnittholz diese negative Entwicklung der Produktion nicht mit einem Rückgang der Nachfrage erklärt werden. Nach einem tiefen Einbruch in 1991 befindet sich der Verbrauch wieder im Wachstum. Der Verbrauchseinbruch ist aber noch nicht wieder ausgeglichen. Der Nadelschnittholzimport nahm als Konsequenz dieser Entwicklung seit 1991 um fast 50% zu. Die Gründe liegen vielmehr in den veränderten Handelsstrukturen seit 1989 und dem damit verbundenen Rohholzmangel (vergl. Abschnitt 11). Diese

Rohstoffquelle UdSSR ist jedoch seit der Wende versiegt. Weitere Gründe für den Rückgang der Schnittholzproduktion liegen im reduzierten Einschlag und im gestiegenen Export von Stammholz (38.).



In der ungarischen Bilanz für Schnittholz 1999 (s. Abb. 2.3.) schlagen sich diese Tendenzen nieder. Die Importe von Nadelschnittholz sind wesentlich größer als die Exporte. In US-

Dollar beträgt das Handelsdefizit 1999 87,4 Mio. \$. Beim Laubschnittholz überwiegt dagegen der Export und der Überschuss beträgt 54,9 Mio. \$. In der Gesamtbilanz für Schnittholz ergibt sich demnach ein Defizit von 32,5 Mio. US-Dollar.

Der größte Teil des für den Export bestimmten Nadelschnittholzes (83%) fließt in Länder, die nicht Mitglieder der Europäischen Union sind (nach STARK (42)). Seit den Jahren 1994/95 ist jedoch ein klarer Trend zu Exporten in EU-Mitgliedsländer zu verzeichnen. Deren Anteil lag in den Jahren davor im Bereich von 2-3%.

In Zukunft wird auch in der ungarischen Sägeindustrie ein hoher Rohholzausbeutegrad und eine hohe Effizienz immer mehr an Bedeutung gewinnen. Letzteres kann nur durch eine Neustrukturierung und Konzentration der Sägeindustrie eintreten. Durch die Reorganisation der Besitzstrukturen und die damit einhergehende verstärkte Privatisierung in den Jahren 1997 und 1998 sind dafür die Grundlagen geschaffen worden (31.).

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Produktion von hochwertigen und veredelten Produkten. Hierzu gehört zum Beispiel getrocknetes Schnittholz. Für Schnittholz minderer Qualitäten sind im Export nur sehr niedrige Preise auf dem EU-Markt; in vielen Fällen werden dadurch nicht einmal die Produktionskosten gedeckt. Gerade deshalb ist die Modernisierung der Sägeindustrie sehr wichtig. Die Exportausrichtung zeigt immer mehr in Richtung Westen, eine Angleichung der Technologien ist also notwendig, um erfolgreich mit westlichen Unternehmen konkurrieren zu können. Bisher werden ca. 64% des gesamten Rohholzes in der Sägeindustrie mit Gattern bearbeitet. Das übrige Sägestammholz wird zu 19% mit Bandsägen, zu 13% mit Tischlerbandsägen und zu 4% mit Kreissägen bearbeitet (32.). In den kleinen Betrieben der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften werden hauptsächlich Bandsägen eingesetzt, während bei den mittleren Betrieben das Gatter die Hauptmaschine ist. Das staatliche Sägewerk Erdert in Tuszér ist mit Spanertechnologie ausgestattet (32.). Mit dem bevorstehenden EU-Beitritt Ungarns müssen auch die Euronormen übernommen, sowie Arbeits- und Umweltschutzverordnungen, besonders auf den Gebieten Lärmschutz, Staubemission und Abfallbehandlung, angepasst werden. Die Produkte der Sägeindustrie für das Baugewerbe zeigten bislang eine hohe Streuung in ihren Festigkeitseigenschaften. Für eine bessere Planung und eine bessere Materialausbeute ist eine Sortierung der Bauholzsortimente nach Festigkeiten vorzunehmen (32.).

Hergestellte Produkte sind besäumte und unbesäumte Bretter und Latten, die meistens mit einem hohen Feuchtegehalt verkauft werden. Eine Trocknung findet nur in den wenigsten Betrieben statt. Um eine Verbesserung der Wertschöpfung durch die Sägeprodukte zu

erreichen, sind Investitionen nötig, die qualitativ hochwertige Produkte und deren Weiterverarbeitung ermöglichen (43.).

Mögliche Weiterverarbeitungsprodukte sind: Tür- und Fensterelemente, Möbelfronten, Vollholzplatten, Parkett, Gartenmöbel und - speziell für die Pappel - Paletten und Kisten. Sägewerke in Csurgó, Hosszuketény, Kerta und Franciaragas produzieren bereits zusätzlich Parkett oder andere dieser Produkte (43.).

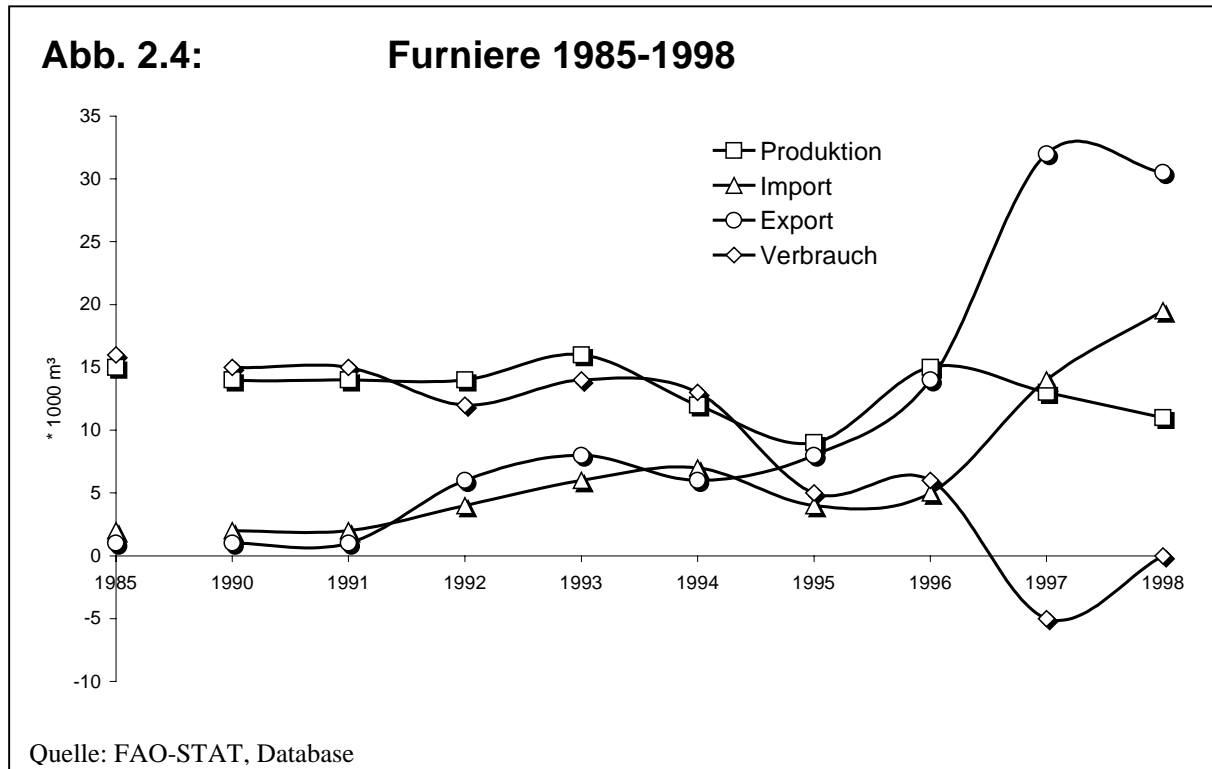
55 bis 60% des in Ungarn erzeugten Rohholzes für industrielle Zwecke könnte von der Sägeindustrie bearbeitet werden, aber davon ist die Sägeindustrie noch weit entfernt. Diese wirft der Forstwirtschaft vor, die besten Rohholzqualitäten zu exportieren, so dass eine Produktion qualitativ hochwertiger Schnittware für die Möbel- und Bauindustrie nicht möglich sei. Die Möbelproduzenten sind somit gezwungen Halbwaren zu importieren, die auch von heimischen Sägewerken produziert werden könnten. Die Wertschöpfung der Sägewerke könnte also wesentlich verbessert werden. Allerdings wird andererseits auch der Sägeindustrie von ihren potentiellen Abnehmern vorgeworfen, dass sie die qualitativ hochwertigen Produkte vorwiegend exportiere und nur die geringen Qualitäten an einheimische Verarbeiter abgebe (43.).

Trotz vieler Probleme und Schwierigkeiten wird gerade den Laubholzsägewerken in der Zukunft eine wichtige Rolle in der ungarischen Holzindustrie prophezeit. Der Laubholzverbrauch in Europa lag 1998 bei 0,03 m³/Person/Jahr und ist damit sehr gering (in den USA 0,11 m³/Person/Jahr). In den nächsten Jahren wird mit einer erheblichen Steigerung des Laubholzverbrauches gerechnet. Gleichzeitig ist der Laubholzanteil in den meisten europäischen Ländern zu gering, um den Bedarf zu decken. Erfahrungen haben gezeigt, dass der Markt für Laubholzprodukte wesentlich stabiler ist als der für Laubrohholz (43.).

Die ungarische Sägeindustrie kann in Zukunft vermehrt den europäischen Markt mit Laubholzprodukten, auch weiterveredelten Produkten, versorgen. Da die notwendige Struktur in der Sägeindustrie bereits vorhanden ist, muss nicht auf der grünen Wiese gebaut werden. Die Versorgung der Laubholzsägewerke mit Rohholz guter Qualität ist nach Angaben der APVRt (State Holding for Property and Privatization) gesichert, da 60% der ungarischen Rohholzproduktion in den Händen der APVRt sind (43.).

2.2 Furnierindustrie

Die Furnierindustrie hat in der ungarischen Holzwirtschaft eine nur geringe Bedeutung. Das Produktionsvolumen befand sich 1996 mit rund 15.000 m³ immer noch auf dem gleichen Niveau wie 1985. In den Jahren 1994 und 1995 gab es erhebliche Produktionseinbrüche (s. Abb. 2.4.).



Infolge des starken Rückgangs des Inlandverbrauchs an Furnieren in Ungarn stieg der Export seit dem Jahr 1991 stark an - die im Anhang wiedergegebenen Daten sind in diesem Punkt allerdings verwirrend.

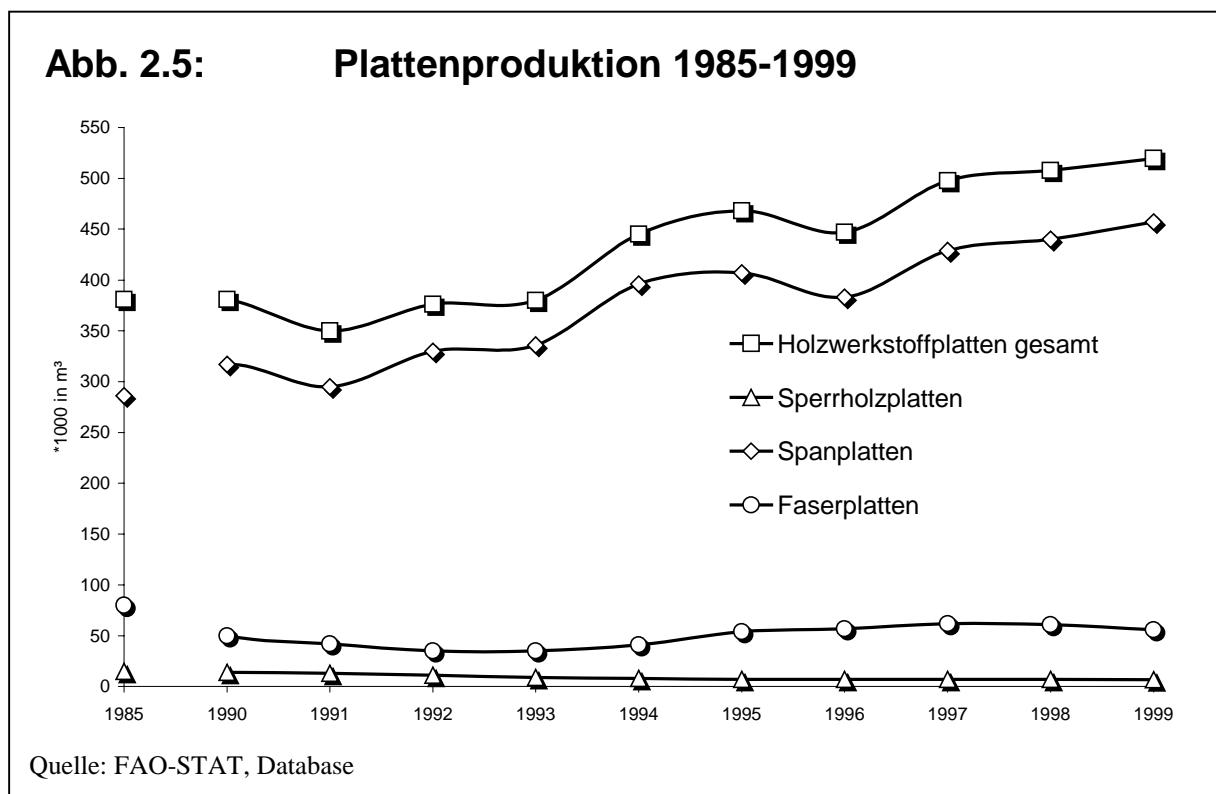
Die Importe nahmen im Vergleich zu 1985 (2.000 m³) zu und lagen 1996 bei einem Niveau von 5.000 m³ und steigen weiter an.. Der negative Verbrauch in den letzten Jahren ergibt sich wegen der hohen Exporte und ist sicherlich auf statistische Probleme zurückzuführen.

Die Firma Zalafurner Kft. in Letenye als wichtigster Hersteller verarbeitet 12.000 Fm Furnierstammholz im Jahr und beschäftigt 150 Mitarbeiter. OWI (Oskar Winkler GmbH & Co KG, Lohr am Main) ist mit 77% Haupteigentümer des Unternehmens. Die übrigen 23% besitzen die örtliche Forstverwaltung und die Gemeinde Letenye (28.).

2.3 Holzwerkstoffindustrie

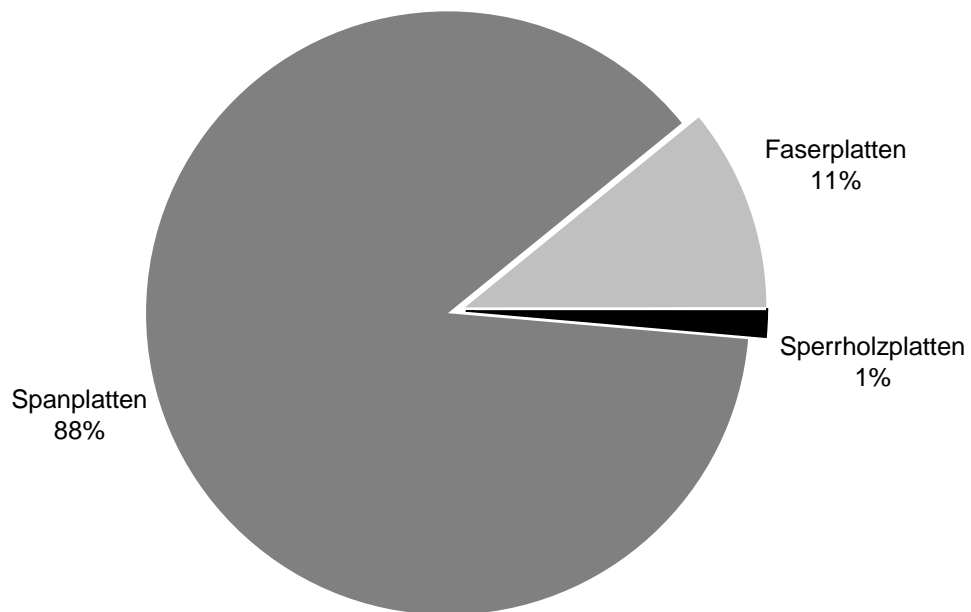
1996 produzierten ca. 40 Unternehmen Holzwerkstoffe in Ungarn (7.). Die Anzahl der Beschäftigten betrug etwa 2500 Personen. In erster Linie wird das aus dem ungarischen Holzeinschlag stammende Hart- und Weichlaub-Rohholz zu Sperrholz bzw. das Schwachholz zu Faserplatten und Spanplatten verarbeitet (7.). Wichtige Teile der Holzwerkstoffindustrie wurden in Joint-ventures umgewandelt, weil die Entwicklung dieses kapitalintensiven Zweiges der Holzindustrie ohne ausländisches Kapital nicht möglich gewesen wäre (7.). 1999 gehörten die ungarische Faserplattenfabrik Mofa und die Spanplattenbetriebe Interspan und Falco, dank modernster Technologien, zur ersten Reihe der europäischen Plattenhersteller (22.).

Die ungarische Holzwerkstoffindustrie produzierte 1999 insgesamt 527.000 m³ Platten. Dies bedeutet im Vergleich zum Jahr 1990 eine kontinuierliche Steigerung um 33% (s. Abb. 2.5.).



Den größten Anteil an der Produktion 1999 besaß die Spanplatte mit 457.000 m³ (s. Abb. 2.6.). Die Spanplattenproduktion wurde seit dem Jahr 1990 um 44% vergrößert. Auch die Faserplatte konnte von 1990 bis 1997 eine Steigerung von 24% auf 62.000 m³ erfahren; seit 1997 ist jedoch ein Rückgang der Produktion zu verzeichnen auf 56.000 m³ in 1999.

Abb. 2.6: Verteilung der Plattenproduktion 1999



Quelle: FAO-STAT, Database

Mit einem Produktionsvolumen von 7.000 m³ und einem Rückgang um 50% im Vergleich zum Jahr 1990 verlor die Sperrholzproduktion in Ungarn immer mehr an Bedeutung.

1999 produzierten sechs Betriebe in Ungarn Sperrholz. Dabei war die Ujkigyosi Falemezüzem Bt. (Ujkigyos Woodplate Factory Ltd.) in Ujkigyos mit 300 Beschäftigten der größte Produzent, gefolgt von der OWI Zala Bt. in Letenye mit 230 Beschäftigten. Der drittgrößte Produzent ist der Ceglédi Butorgyárto és Faipari Gyár Rt. (Sperrholz und Holzbearbeitungsbetrieb AG) in Cegléd mit 130 Beschäftigten. Dieser Betrieb sollte allerdings im Jahre 2000 geschlossen werden. Die drei weiteren Sperrholzproduzenten sind BEFAG Rt. Frész és Falemezgyár (Balatonfelvidéki Forst- und Holzwirtschaftliche AG, Sägewerk und Plattenfabrik in Franciavágás) mit 100 Beschäftigten, Licit Butorgyárto és Szolgáltató Kft: (Licit Möbelhersteller und Dienstleistungs GmbH) mit 50 Beschäftigten und die NORBA Kft. mit 50 Beschäftigten. Laut Angaben des Lehrstuhls für Plattenherstellung der westungarischen Universität Sopron sind alle Sperrholzproduzenten mit modernen Maschinen ausgerüstet oder zumindest modernisiert worden (Quelle: Datenerhebung der Universität Sopron, Ungarn).

Die ungarische Spanplattenproduktion zeigt eine anhaltende Wachstumstendenz. Der inzwischen durchgeführten technologischen Modernisierung ist es zu verdanken, dass die Produktion und damit der Export gestiegen sind (42.). Zwei Unternehmen produzieren Spanplatten. Die Firma Interspan Kft. in Vasarosnameny (Ostungarn) hatte eine Produktion

von 180.000 m³ und einen Umsatz von 5 Mrd. HUF im Jahr 1994; die Firma Falco Forgacsololap Rt. in Szombathely produzierte 200.000 m³ (Umsatz: 4,5 Mrd. HUF) im gleichen Jahr (5.).

Letztere ist erst 1995 privatisiert worden. 50% plus eine Stimme wurden dabei von der österreichischen Homogenholz AG übernommen. Die Investition der Österreicher betrug dafür ungefähr 890 Mio. HUF. Die restlichen Kapitalanteile liegen bei der Staatlichen Vermögensagentur (AVÜ). Größere Investitionen zur Modernisierung und Produktionssteigerung waren 1995 in Planung (5.).

Bei der Interspan Kft. waren für den Zeitraum von 1995 bis 1997 umfangreiche Investitionen in Höhe von 0,85 Mrd. HUF vorgesehen. Das Werk gehörte ursprünglich zu dem staatlichen Forstkonzern Erdert, der weiterhin mit 22,5% beteiligt ist. Bei der Privatisierung beteiligte sich die Schweizer Kronospan-Gruppe mit 55%. Weiterer Anteilseigner ist die Skala Coop Rt. (22,5%) (5.).

Das Unternehmen Mofa in Mohács stellt als einziges in Ungarn Faserplatten her. Die Produktion besteht nur aus Hartfaserplatten. Die Kapazität dieses größten europäischen Produzenten von Faserplatten - seit 1993 privatisiert (18% in Besitz der Arbeitnehmer) - liegt nach eigenen Angaben bei 80.000 m³ Faserplatten, 12.000 bis 15.000 m² lackierten Platten und 2,4 Mio. m² laminierten Platten pro Jahr.

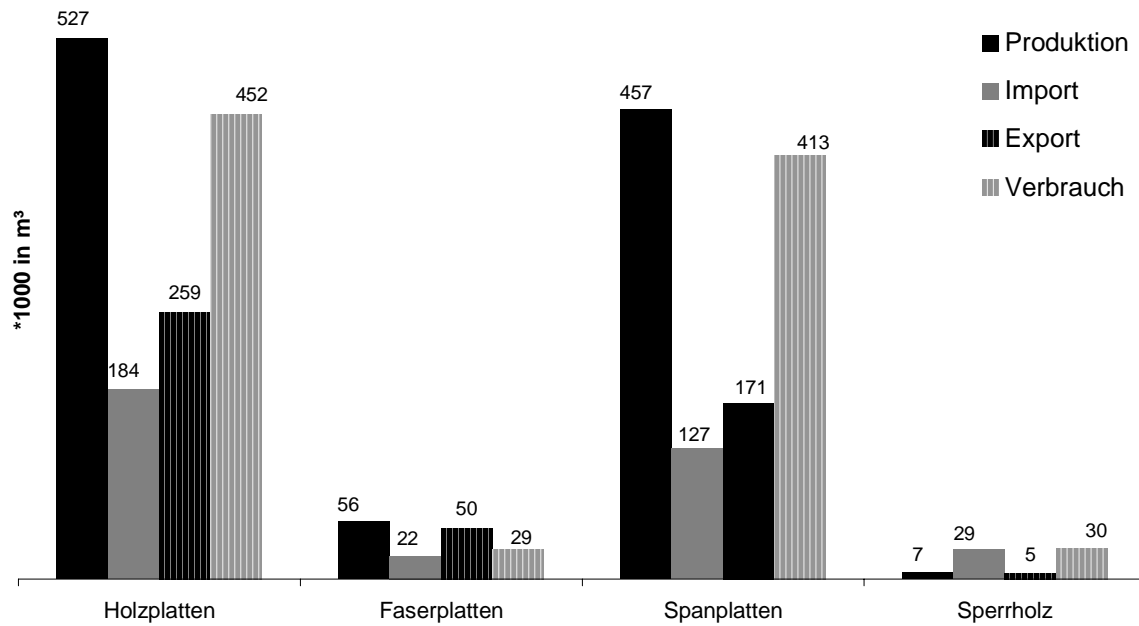
Diese drei Betriebe (Spanplatten- und Faserplattenproduzenten) benötigen jährlich ca. 900.000 m³ Holz. Trotz des großen Anteils von Schwachholz am Rohholzeinschlag (ca. 59%) haben die Betriebe Probleme, die benötigte Menge Rohholz zu bekommen (43).

Hauptabnehmer der Produkte ist vor allem der ungarische Markt; ausserdem gelten Süd- und Westeuropa sowie der Nahe Osten als Märkte. Aufgrund des Mangels an Entwicklungsressourcen und Kapital sind in diesem Bereich momentan kaum Neuentwicklungen bezüglich der Sortimente und der Produktion zu erwarten, obwohl genug Rohmaterial und eine ausreichende Marktnachfrage in Ungarn vorhanden wäre.

Die Holzwerkstoffindustrie ist der eigentliche Hoffnungsträger der ungarischen Holzwirtschaft, vor allem wenn es gelingt, die Bedeutung der Platten als Konstruktionsmaterialien zu erhöhen. Produkte mit Zukunftspotential sind vor allem die zementgebundene Spanplatte, die momentan nur in relativ kleinen Mengen produziert wird, und die mitteldichte Faserplatte (MDF), die bisher in Ungarn überhaupt noch nicht produziert wird.

Die besondere Bedeutung der ungarischen Holzwerkstoffproduktion wird durch die positive Außenhandelsbilanz unterstrichen (s. Abb. 2.7.).

Abb. 2.7: Holzplattenbilanz 1999

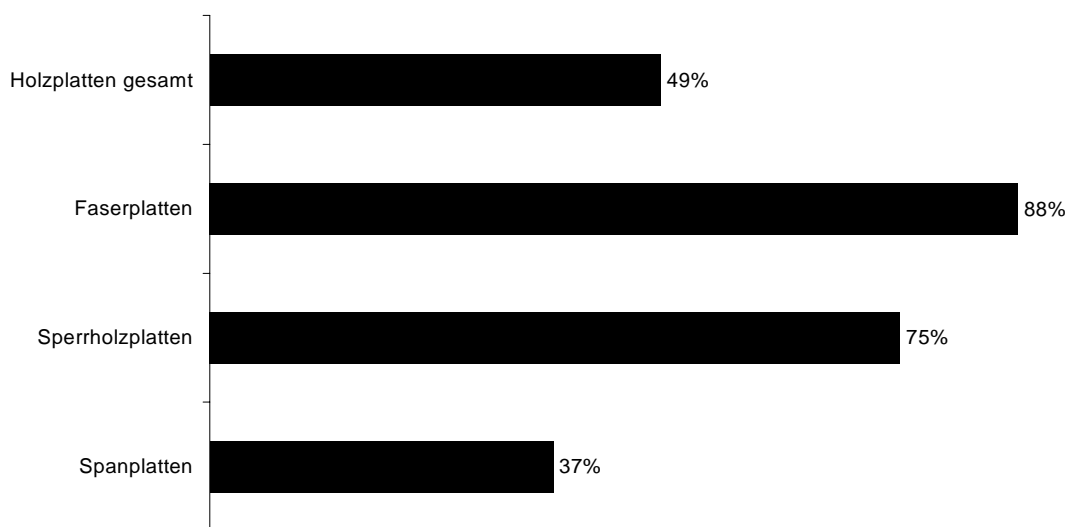


Quelle: FAO-STAT, Database

1999 betrug der Exportüberschuss bei den Platten insgesamt rund 75.000 m³. Einzig bei der Sperrholzplatte übertraf der Import mit 29.000 m³ den Export.

Den Anteil an der Produktion der Ware, die 1999 im Ausland abgesetzt wurde, ist in Abb. 2.8 dargestellt.

Abb. 2.8: Holzwerkstoffplatten: Exportanteil an der Produktion 1999



Quelle: FAO-STAT, Database

Abb. 2.9: Standortkarte der Betriebe der Furnier- und Holzwerkstoffproduzenten



Spanplatten: Falco in Szombathely, Interspan Kft. in Vasarosnameny

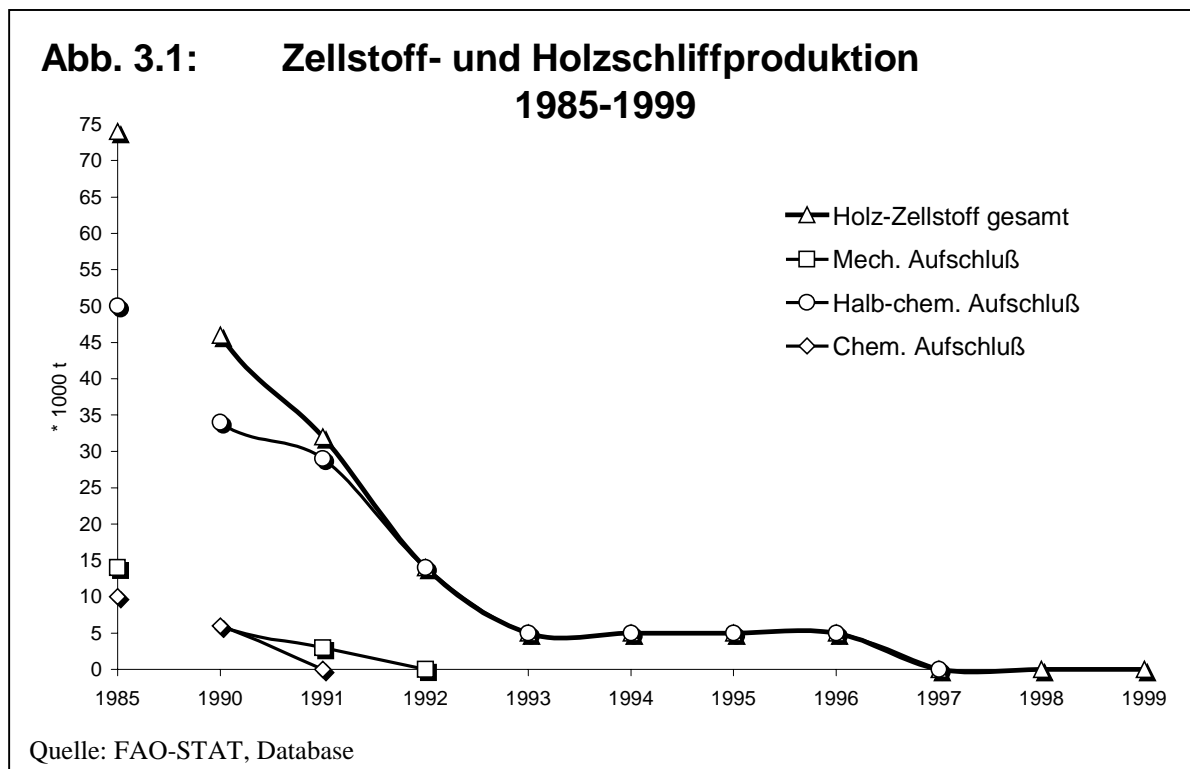
Sperholz: Ujkigyosi Falemazüzem in Ujkigyos, CeglediButorgyarto es Faipari Gyar Rt., BEFAG Rt. Fresz es Falemezgyar

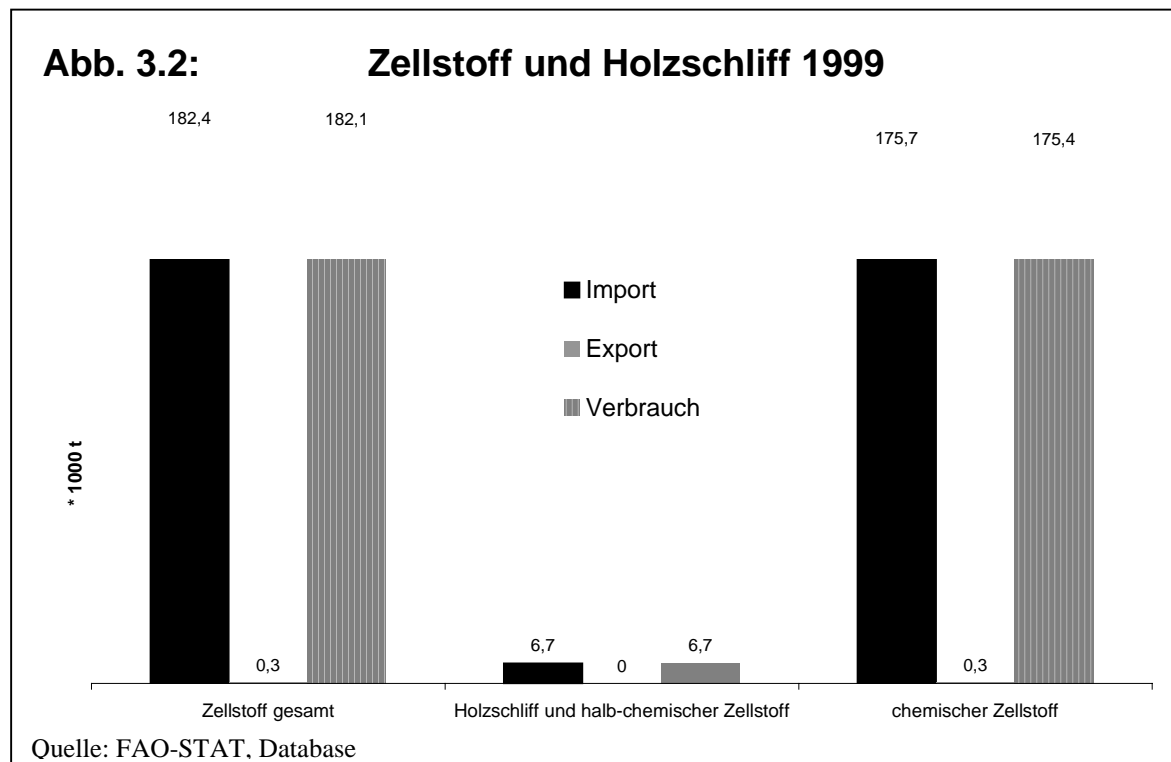
Faserplatten: Mofa in Mohacs

Furnier: Zalafurner in Szombathely

3. Zellstoff- und Papierindustrie

Die ungarische Zellstoffproduktion wurde im Verlauf der letzten acht Jahre fast vollständig eingestellt (siehe Abb. 3.1.). Nahezu das gesamte Schwachholz wird von der Holzwerkstoffindustrie verbraucht; so gesehen bestünde also kein Bedarf für eine chemische Zellstoffindustrie (43.). Noch im Jahr 1990 lag die Produktion von Holzschliff / Zellstoff für die Papierherstellung bei insgesamt 46.000 t. Den größten Anteil besaßen damals die Zellstoffe, die in einem halb-chemischen Prozess aufgeschlossen wurden (34.000 t).



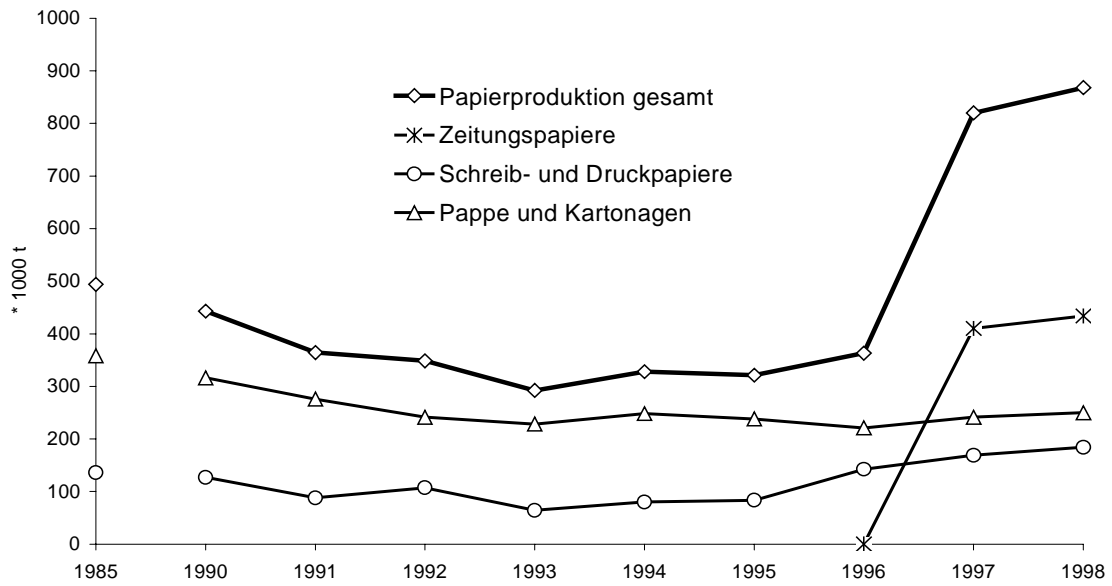


Nahezu der gesamte Zellstoff für die Papiererzeugung muss nach Ungarn importiert werden. Ein kleiner Anteil davon fließt wieder in den Export. Den größten Anteil hat der in einem chemischen Prozess aufgeschlossene Zellstoff (96,3%). Diese Produktionsstruktur gibt der ungarischen Altpapiernutzung eine um so größere Bedeutung (49.).

Die ungarische Papierindustrie erreichte im Jahr 1998 ein Produktionsniveau von ca. 920.000 t. Dieses bedeutet gegenüber dem Jahr 1996 eine sehr erhebliche Steigerung, verursacht durch die aufgenommene Produktion von Zeitungspapieren (s. Abb. 3.3.).

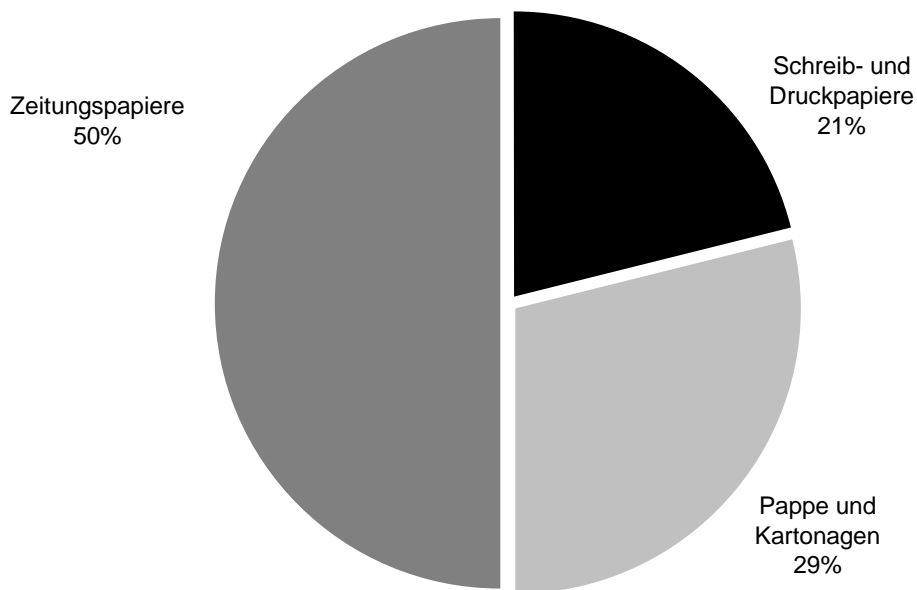
Die Produktion von Büro-, Druck- und Schreibpapieren betrug 1998 202.000 t, ein fortgesetzter Anstieg seit dem Tief in 1993.. Die Produktion von Pappen und Kartonagen ist dagegen relativ konstant geblieben und lag 1998 bei rund 284.000 t.

Abb. 3.3: Papierproduktion 1985-98



Quelle: FAO-STAT, Database

Abb. 3.4: Verteilung der Papierproduktion 1998



Quelle: FAO-STAT, Database

Das größte Problem der ungarischen Papierindustrie stellt die relativ schwache Inlandsnachfrage dar. Der Pro-Kopf-Verbrauch an Papier und Pappe lag im Jahre 1996 bei rund 50 kg an, davon waren 30 kg Verpackungspapiere (49.). In den westlichen Ländern ist ein Verbrauch von 150 kg pro Kopf üblich. In den USA beträgt der Pro-Kopf-Verbrauch zum Beispiel 200 kg, davon allein 140 bis 150 kg für Verpackungen. Die niedrige Inlandsnachfrage weist vor diesem Hintergrund auf ein beachtliches zukünftiges

Binnenmarktpotential in Ungarn. Wenn die vorliegenden Daten verlässlich sind, ist der Pro-Kopf-Verbrauch inzwischen schon auf 100 kg gestiegen.

In den Jahren 1993 bis 1997 wurden insgesamt 7,6 Mrd. HUF in die ungarische Papierindustrie investiert (49.). Nahezu 90% dieses Kapitals floss in die Modernisierung der veralteten Maschinen und Anlagen (49.). Die eingesetzten Technologien sind unter Umweltgesichtspunkten in der Regel allerdings immer noch als mangelhaft zu bewerten. Gerade im Hinblick auf den Beitritt Ungarns zur EU ist in den kommenden Jahren mit verstärkten Investitionen in den Umweltschutz zu rechnen, um sich dem in der EU erreichten Niveau anzunähern (49.). Nur so kann die Wettbewerbsfähigkeit der ungarischen Papierproduzenten auf dem europäischen Markt gesichert werden, denn neben der Qualität und dem Preis spielt auch die Umweltfreundlichkeit der Produktion bei den Abnehmern und Verbrauchern in der EU eine immer größere Rolle. Eine Studie der ungarischen Akademie der Wissenschaft ergab, dass die Unternehmen den FuE-Aktivitäten im Umweltschutz eine besondere Bedeutung beimessen, gerade im Hinblick auf die Sicherung der zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit. Investitionen sind vor allen Dingen im verbessertem Recycling und dem Bau von Wasserkläranlagen geplant.(49.)

Im Zuge der Neustrukturierung der ungarischen Wirtschaft gelangte die Papierindustrie fast komplett in privates Eigentum. Die Branche ist zu 60% im Besitz österreichischer Konzerne. Der Rest besitzen griechische Investoren und der ungarische MRP-MBO-Konzern (11.).

Tab. 3.1: Produktionskapazitäten der größten Papier- und Pappenwerke in 1990

Werk	Standort	Produkte	Kapazität (t)
Budafok	Budapest	Pappe	60.000
Füfzö	Balatonfuzfo	Schreib- und Druckpapier	40.000
Pesterzsébet	Budapest	Verpackungen	15.000
Csepel	Budapest	Testliner, Duplex-board	120.000
Dunaujvaros	Dunaujvaros	Schreib- und Druckpapier	150.000
Diosgyor	Miskolc	Schreib- und Druckpapier	6.000
Szentendre	Szentendre	Schreib- und Druckpapier, Verpackung	10.000
Szolnok	Szolnok	Schreib- und Druckpapier	100.000

Quelle: Pulp and Paper International, 1990

1990 gab es 25 Papierproduzenten und 5 Pappenproduzenten in Ungarn. Davon produzierten 10 Verpackungspapier, 8 Schreib- und Druckpapier und 7 Hygiene- und andere Papiere (45.). 1999 waren es nur noch 9 Betriebe mit 3.150 Beschäftigten(45.).

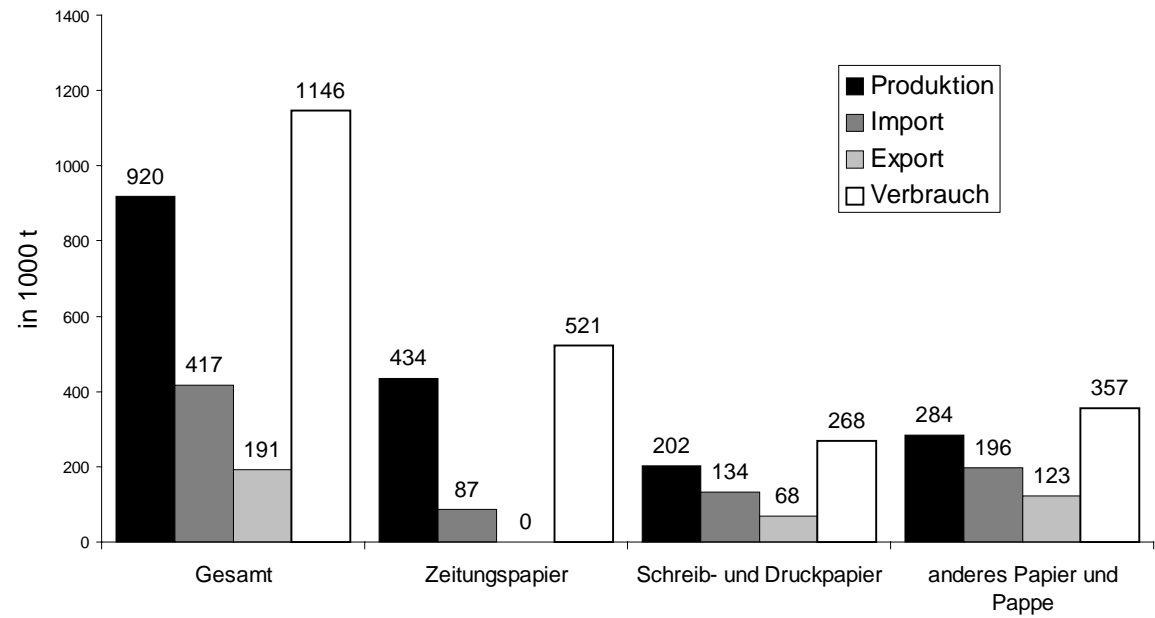
Bis in die späten achtziger Jahre waren Joint-ventures mit ausländischen Konzernen gesetzlich nur erlaubt, wenn neue Produktionskapazitäten dabei entstanden sind. Investitionen zur Modernisierung bereits bestehender Anlagen waren gesetzlich untersagt. Neue Gesetze stimulierten die Reorganisation der Papierindustrie so, dass ausländische Investoren eine wichtige Rolle spielen (45.).

Mit einer Produktionskapazität von 90.000 t (1997) ist die Szolnok Papier AG, die zu der österreichischen Neusiedler AG und Franschach AG gehört, Marktführer. Es folgen die Feinpapierfabrik AG Dunaujvaros (45.000 t) und die Papier AG Füzfő (25.000 t). Die Dunapack AG ist die einzige Papierfabrik, die noch Zellulose herstellen kann (14.). Der Vertrieb des Papiers ist folgendermaßen organisiert: Der Papiereinzelhandel bezieht seine Waren überwiegend direkt von den Herstellern. Der Papiergroßhandel beliefert dagegen die Weiterverarbeitungsfirmen (11.). Die Big Player des Papiergroßhandels sind die Papirker AG (gehört dem ungarischen MRP-MBO an), die österreichische Europapier, die holländisch-österreichische Budapest Papier, das französisch-britische Unternehmen Solamil und das ungarische Geminius Unternehmen (11.).

Im Bereich der Papierbranche waren 1996 insgesamt 103 Firmenneugründungen zu verzeichnen. Der überwiegende Teil davon befasst sich mit dem Binnenhandel bzw. dem Ex- und Import. Die Handelsbilanz von Papier und Papierwaren weist ein negatives Ergebnis auf (s. Abb. 3.5.). Nur bei Schreib- und Druckpapieren gibt es eine fast ausgeglichene Handelsbilanz. Im Bereich der Zeitungspapiere findet überhaupt kein Export statt (14.).

Die Interessen dieses Industriezweiges vertritt die Vereinigung der ungarischen Papierindustrie „Papiripari Vállalat“ (PV). Als Fachzeitschrift dieser Branche wäre das Blatt „Papiripar“ zu nennen.

Abb. 3.5: Papier und Pappen 1998



Quelle: FAO-STAT, Database

4. Holzverarbeitung

4.1 Möbel

Nach der Aufhebung der Zentralwirtschaft in Ungarn mit der Wende 1989 fiel die ungarische Möbelindustrie in eine schwere Krise. Gründe waren die Verzögerung der Privatisierung und ein drastischer Abfall der Inlandsnachfrage. Letzteres wurde durch den starken Rückgang der Kaufkraft (1989-95: -40%) und die damit verbundene Schwächung des Mittelstandes verursacht. Diese Entwicklung, noch verstärkt durch Steuererhöhungen, hemmt die Möbelbranche seit Beginn der neunziger Jahre (24.).

Im Rahmen der Privatisierung kauften deutsche, kanadische, schwedische, israelische und österreichische Unternehmen zahlreiche ungarische Möbelfabriken (23.). Parallel dazu war eine Gründungswelle im Bereich der mittelständischen Unternehmen zu verzeichnen, die sich durch flexible Arbeitsmethoden und eine hohe Leistung behaupteten. Die Produktion in der ungarischen Möbelindustrie ist fast überall bestellorientiert, auf Lagerbestände wird weitgehend verzichtet (23.).

Im Jahre 1989 waren 114 größere Wirtschaftsunternehmen und 2.000 Kleinindustrielle in der ungarischen Möbelindustrie tätig. 1998 waren es 600 Firmen, meist als GmbH mit ausländischer Beteiligung, und mehr als 3.500 Einzelunternehmen; daher ist das Angebot der Möbelhersteller sehr vielfältig. Von allen Herstellern beschäftigen jedoch nur ca. 80 zwischen 50 und 300 Mitarbeiter und nur 12 mehr als 300 (19.). 1997 entfielen knapp 30% des gesamten Kapitals in der Möbelbranche auf ausländische Firmen, wobei deutsche Investoren an erster Stelle stehen (19.).

Investitionsreize ergaben sich für die ausländischen Firmen auf Herstellerebene durch Joint-ventures und/oder Kooperationen sowie auf Handelsebene durch die Beteiligung am Einzelhandel und dem Absatz von Importmöbeln (23.).

Der ungarische Inlandsmarkt für Möbel betrug 1995 insgesamt 30 Mrd. HUF; ein Drittel des Bedarfs wurde durch Importe befriedigt. Speziell im Bereich der Büromöbel wurden sogar 50% aus dem Ausland gedeckt (1995) (8.). 1997 hatten die Importe bereits einen Umsatzanteil von 45 bis 50%. 1997 wurden Möbel im Wert von 192,1 Mio. USD importiert, davon entfielen allerdings 70 Mio. USD auf Teile für Sitzmöbel. Besonders gefragt waren Metallmöbel mit 17,8 Mio. USD, Polstermöbel mit 8,2 Mio. USD und Schlafzimmer-Holzmöbel mit 5,0 Mio. USD (8.). Die wichtigsten Möbellieferländer für Ungarn sind dabei die Bundesrepublik Deutschland mit einem Anteil von 33,7% an den ungarischen

Gesamteinfuhren und Italien mit 23% (1995). Weitere wichtige Möbelimporteure sind Österreich und Frankreich (8.).

Die ungarischen Ausfuhren von Möbeln und Möbelteilen haben sich in den letzten Jahren gut entwickelt und machten 1997 mehr als 40% des Gesamtabsatzes der heimischen Hersteller aus. 1997 wurden Lieferungen im Wert von 325,4 Mio. USD verzeichnet, gegenüber 1996 ist das ein Zuwachs von 7,1%. Auch bei den Exporten dominieren die Sitzmöbelteile mit einem Wert von 183,9 Mio. USD, das sind 56,5% der gesamten Möbelexporte. Desweiteren wurden gepolsterte Sitzmöbel im Wert von rund 38,0 Mio. USD, Holzmöbel im Wert von 34,2 Mio. USD und andere Möbelteile im Wert von 20,1 Mio. USD exportiert. Die mit Abstand wichtigsten Kunden sind deutsche Hersteller und Händler, die 1997 ca. 60% der Gesamtausfuhren abnahmen (8.).

Auf der VertriebsEbene beherrschen die Warenhausketten mit einem Marktanteil von 31% (1996) den ungarischen Möbeleinzelhandel (24.).

Die wichtigsten Unternehmen sind:

Die größten Warenhausketten	
	Marktanteile
Domus	19%
IKEA	18%
Tuttomobili	18%
Michelfeit	18%
Royal	17%
Andere	10%

Quelle: HZB, 1996

Das bedeutendste ungarische Möbel-Handelsunternehmen ist die Royal Butorkereskedalmi Rt., die 1996 insgesamt 29 Filialen unterhielt (25.). Der Umsatz betrug 1995 insgesamt 2,7 Mrd. HUF. Außerdem strich Royal für das Geschäftsjahr 1995 Verluste in Höhe von 200 Mio. HUF ein (25.).

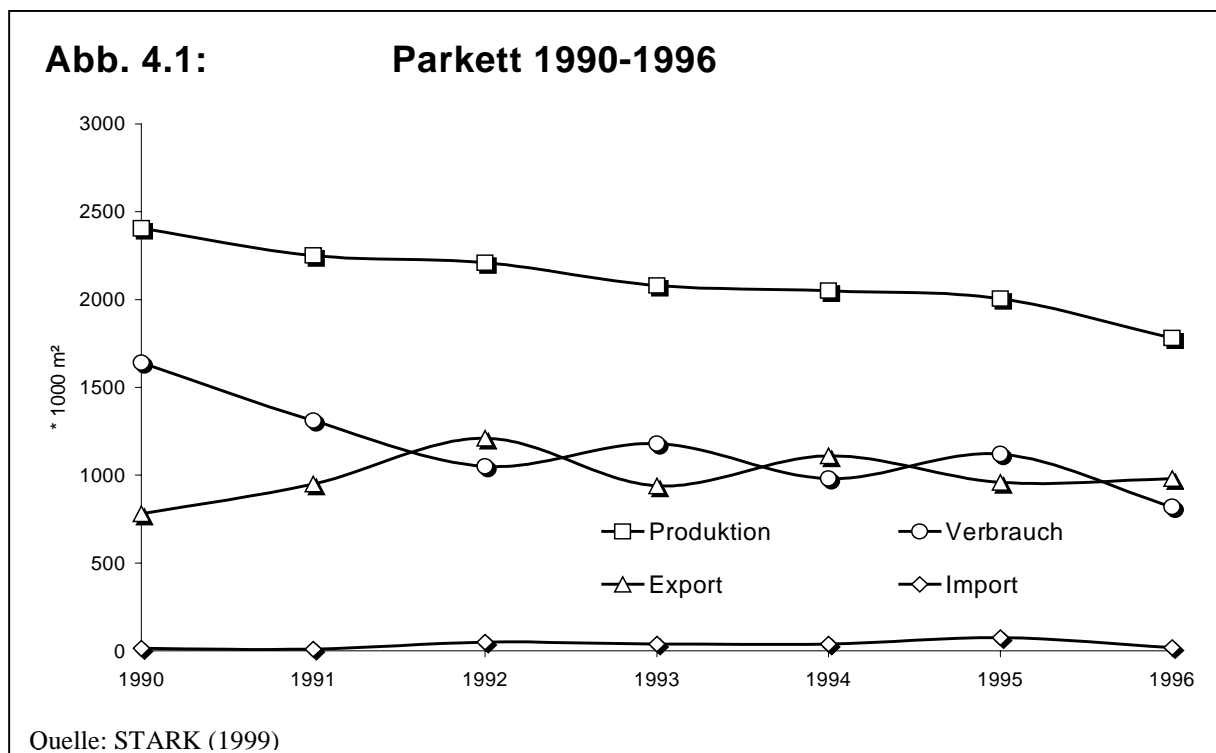
Hauptlieferant der Warenhauskette Royal ist das ungarische Unternehmen Kanizsa Trend Kft., das nach eigenen Angaben einen Marktanteil an dem ungarischen Polstermöbelmarkt von 25% hält (25.). Zu 95% ist dieses Unternehmen in Händen der deutschen Firma Steinhoff Trend Design. Handelsverbindungen bestehen zwischen diesen beiden Unternehmen schon

seit Ende der siebziger Jahre. Ab 1990 arbeitete man als Kooperation zusammen. Mittlerweile hat sich jedoch Kanizsa Trend Kft. als Tochter dem deutschen Unternehmen angeschlossen. Der Umsatz der Kanizsa Trend Kft. (eingetragenes Kapital 1996: 550 Mio. HUF) betrug 1997 ca. 46 Mio. DM. 1997 fertigten 430 Mitarbeiter 105.000 Garnituren. 40% der Produktion sind für den ungarischen Markt bestimmt, die restlichen 60% gelangen auf die deutschen, österreichischen und skandinavischen Märkte (25.).

Im Segment der niedrigen Möbelqualitäten wird für die Zukunft ein Anstieg der Importe vor allem aus den osteuropäischen Nachbarländern Ungarns und aus Südostasien erwartet. Um zu reagieren muss sich die ungarische Möbelindustrie verstärkt der Herstellung von höherwertigen Produkten widmen.

Als Perspektive für die ungarische Möbelindustrie ergibt sich eine wachsende Inlandsnachfrage und eine Belebung des Exportes. Auch ein besseres Marketing, in das bisher nur 4-8% vom Gewinn der Möbelindustrie investiert wurden (1996), und die dadurch erhoffte Steigerung der ungarischen Möbelnachfrage könnten zur Lösung der Probleme der ungarischen Möbelbranche beitragen (24.).

4.2 Parkett



Der ungarische Parkettverbrauch hat in den Jahren von 1990 bis 1996 um 50% abgenommen: Im Jahre 1985 wurden noch 1.640.000 m² Parkett verbraucht, 1996 waren es nur noch 820.000 m². Die stärksten Verluste waren dabei in den Jahren 1990-92 zu verzeichnen (s. Abb. 4.1).

Die Produktion fiel zwischen 1990 und 1996 von 2.405.000 m² auf 1.780.000 m² um 26% ab. Ein Anstieg ist aber im Außenhandel Ungarns zu verzeichnen. Die Importe stiegen um 33% . Allerdings ist das ungarische Importniveau sehr niedrig (1996: 20.000 m²). Die Exporte stiegen von 780.000 m² (1990) auf 980.000 m² (1996).

Eines der größten Parkettwerke in Ungarn sind die Dráva-Werke in Barcs nahe der kroatischen Grenze im Südwesten des Landes. Dieses Unternehmen befindet sich in den Händen des deutschen Investors Franz Josef Mauers, der auch an dem deutschen Holzkonzern Ramp und Mauer beteiligt ist (19.).

1996 wurden in diesem Werk 24.000 bis 30.000 Fm Eiche, Robinie, Buche, Zerreiche und Esche eingeschnitten. Die Kapazität des Fertigparkettwerkes, in dem bis zu 350 Mitarbeiter beschäftigt sind, betrug 1996 450.000 m², das sind etwa 25% der gesamten ungarischen Produktion (19.).

4.3 Bauelemente

Der Holzhausbau hat in Ungarn, wie auch in anderen europäischen Staaten eine lange Tradition. Nach dem Ersten Weltkrieg hatte Ungarn die größten Nadelholzbestände in den Gebirgsregionen verloren. Durch den Mangel an Nadelholz, der durch Importe nur schwer auszugleichen war (vergl. Kap. 1.1.), geriet diese ungarische Tradition in Vergessenheit (30.). In den letzten Jahren beschäftigte sich die ungarische Holzforschung deshalb mit der Verwendung von einheimischen Laubhölzern, vor allem der Robinie und der Pappel, im Holzhausbau, ohne jedoch bisher zählbare Erfolge in der praktischen Anwendbarkeit zu erzielen (30.).

Inzwischen hat sich die Situation leicht verändert und die Zahl der Holzhausbauunternehmen ist im Wachstum begriffen. Die größte Bedeutung erlangte dabei die Holztafelbauweise in Form von Groß- und Kleinpaneelen, bei der die in Ungarn produzierte zementgebundene Spanplatte (ZK-Platte) immer wichtiger wird. Verstärkt verlangt der Markt auch nach Balloon-Frame-Bauweise, Plattform-Frame, Holzrahmenbau und Holzskelettbauweise. Die Raumzellenbauweise spielt eine untergeordnete Rolle (30.).

Eine außergewöhnliche Randerscheinung im Holzbau in Ungarn stellen die Containerhäuser dar: Diese Container, eine Mischkonstruktion aus Stahl, Holz und Holzwerkstoffen, wurden hauptsächlich an die IFOR-Truppen in Bosnien verkauft (30.).

Seit der politischen Wende ist die Bautätigkeit in Ungarn spürbar zurückgegangen und beginnt sich nur langsam zu erholen. Bei entsprechenden Qualitäten im Holzbaubereich und marktfähigen Preisen könnte der Holzbau in den nächsten Jahren eine ernstzunehmende Alternative für den Hausbau mit traditionellen Werkstoffen darstellen (30.).

4.4 Zündhölzer

1996 wurde die einzige ungarische Zündholzfabrik Magyar Altalanos Gyufaipari Kft. vom Schwedischen Konzern Swedish Match übernommen. Produktionsstandorte sind zum einen Budafok (nahe Budapest) und zum anderen Szeged (Südostungarn) (9.).

Die Produktionsstraßen wurden mit Investitionen im Wert von 200 Mio. HUF in den letzten Jahren modernisiert. Die Maschinen wurden dabei vor allem aus Schweden und anderen westeuropäischen Ländern bezogen. Der Aufbau einer weiteren Produktionsstraße befand sich 1996 in Planung (9.).

1995 betrug der ungarische Export von Zündhölzern 4,3 Mio. US-\$. Zu knapp 32% flossen die Hölzer in die Bundesrepublik (1,36 Mio. US-\$). Weitere Abnehmer sind Portugal und Südafrika (9.).

Die Importe beliefen sich im Jahr 1995 auf 0,52 Mio. US-\$. Überwiegend kamen diese aus Rumänien, Polen und Bulgarien (9.).

5. Maschinenausrüstung für die Holz- und Papierindustrie

In der gesamten ungarischen Holzwirtschaft ist eine schlechte Kapazitätsausnutzung zu verzeichnen. Dies hängt vor allem damit zusammen, dass die Produktion wegen Kapitalmangels auf veralteten Maschinen ausgeführt wird (26.). Für den Kauf moderner Technologien ist der Kapitalbedarf sehr hoch; die meisten Maschinen müssen importiert werden, meistens aus Westeuropa (Deutschland, Italien, Schweden usw.)

Die ungarische Firma Csiba-Faipari Szolgalto Kft in Köszeg (Westungarn) vertreibt deshalb seit 1992 gebrauchte Maschinen aus Italien, Holland, England, Tschechien und der Slowakei. Außerdem vertritt Csiba 15 Maschinenhersteller aus Deutschland. Investitionen in ein Beratungszentrum für die Mechanisierung und Automatisierung der Holzverarbeitung waren 1996 in Planung (26.).

6. Literaturverzeichnis

(Erläuterung: HZB = Holz-Zentralblatt)

1. ABAFFY, JOSEF (1997): Budapest macht sich fit für den Beitritt, Handelsblatt, Nr.77
2. AMSCHL, DIPL.-ING. BERND (1993): Neustrukturierung der ungarischen Forst- und Holzwirtschaft kommt voran, HZB, Nr.22, S.335
3. ANONYMOUS (1991): Ungarns Holzindustrie ist offen für Geld und Know-how, Holz Kurier, Nr.3, S.3-6
4. ANONYMOUS (1992): Verbände für Ost-West-Kooperation in der Holzindustrie, HZB, Nr.80, S.1293-1295
5. ANONYMOUS (1995): Ungarns Spanplattenproduktion in Bewegung, HZB, S.1166
6. ANONYMOUS (1996): Ungenutzte Chancen der Holzverwertung in Ungarn, HZB, Nr.31, S.490
7. ANONYMOUS (1997): Differenzierte Stimmung, Ergebnisse einer HK-Umfrage unter plattenproduzierenden Ländern, HK Holz- und Kunststoffverarbeitung, Nr. 11, S.36, 39-41
8. ANONYMOUS (1996): Lebhaftige Nachfrage nach Büromöbeln in Ungarn, Nachrichten für Außenwirtschaft, 4.11.1996
9. ANONYMOUS (1996): Mehr Zündhölzer aus Ungarn, Nachrichten für Außenhandel, 18.10.1996
10. ANONYMOUS (1996): Ungarns Möbelhandel wächst, Nachrichten für Außenwirtschaft, 26.4.1996
11. ANONYMOUS (1997): Industrie steht unter sehr starkem Importdruck, Nachrichten für Außenhandel, Nr.60(94), S.4
12. ANONYMOUS (1997): Maschinenbau wurde Konjunkturmotor Ungarns, HZB, 24.10.1997, S.1894
13. ANONYMOUS (1997): Neues Gesetz soll den Verbraucher schützen, Nachrichtenblatt für Außenhandel, Nr.60(7), S.5
14. ANONYMOUS (1997): Produktion und Ausstoß gehen zurück, Nachrichten für Außenhandel, Nr.60(85), S.4
15. ANONYMOUS (1997): Ungarns Bauwirtschaft will wieder zulegen, HZB, 24.10.1997, S.1894

16. ANONYMOUS (1997): Ungarns Holzwirtschaft partizipiert am Wirtschaftsaufschwung, HZB, 24.10.1997, S.1894
17. ANONYMOUS (1997): Ungarns Wirtschaft auf Reformkurs, HZB, 24.10.1997, S.1894
18. ANONYMOUS (1998): Harter Wettbewerb um Ungarns Heimwerker, HZB, Nr. 103, S.1425
19. ANONYMOUS (1998): Möbelmarkt in Ungarn schöpft neue Hoffnung, HZB, Nr.103, S.1424
20. ANONYMOUS (1998): Ungarns Bauwirtschaft besser als erwartet, HZB, Nr.103, S.1425
21. ANONYMOUS (1999): Positive Anzeichen in der Möbelbranche Ungarns, HZB, Nr.8, S.122
22. ANONYMOUS (1999): Forst- und Holzindustrie Ungarns, HZB, Nr. 112, S. 1510
23. ANONYMOUS (199?): Möbelmarkt in Ungarn mit guten Aussichten, Nachrichten für Außenhandel, 23.07.96,
24. ANONYMOUS (1996): Ungarische Möbelindustrie sucht neue Absatzwege, HZB, Nr. 103/104, S. 1576
25. ANONYMOUS (1996): Ungarns Möbelhandel wächst weiter, HZB, Nr. 103/104, S. 1576
26. ANONYMOUS (1996): Ungarischer Holzmaschinenhändler Csiba erweitert Kapazität, HZB, Nr. 103/104, S. 1531
27. DAUNER, DIPL.-ING. MÁRTON (1992): Aufbruch in die westeuropäische Forst- und Holzwirtschaft, Nr.15, S.2
28. EUWID (HRSG.) (1994): Owi erwirbt Beteiligung in Ungarn, EUWID Holz- und Zellstoff-Dienst, Nr.15, S.13
29. FRONIUS, DIPL.-ING. KARL (1995): Wie der politische Wandel ein Sägewerk lähmt, HZB, Nr.33, S.568-569
30. FRONIUS, DIPL.-ING. KARL U.A.(1996): Zur Lage des Holzbaus in Ungarn, HZB Nr. 103/104, S. 1573
31. GERENCSÉR, DR. KINGA (1998): Steigerungsmöglichkeiten der technisch-ökonomischen Effektivität der Sägewerke, In: Current Economics Questions in Forestry and Wood Industry, 9th Interchair Meeting of Economists and Organisers in Wood Industries, University of Sopron, Faculty of Forestry, Sopron
32. GERENCSÉR, DR: KINGA (2000): Angespannte Gewinnlage bei Ungarns Mittelbetrieben, Holz-Zentralblatt, Nr. 105, S. 1360-1361
33. KADAR, BELA (1994): Auf dem langen Weg in Richtung Europäische Union müssen noch einige Stolpersteine umfahren werden, Handelsblatt, Nr.70, S.21

34. LEMPELIUS, JÜRGEN (1993): In einem ost-ungarischen Großsägewerk arbeitet eine leistungsfähige Profilerstraße, HZB, Nr.16, S.266-267
35. LEMPELIUS, JÜRGEN (1998): Man muß nicht unbedingt nach Asien gehen, HZB, Nr. 103, S.1424-1425
36. NYÁRS, DIPL.-ING. DR. JOSEF (1992): Holzrohstoffindustrie zwischen heimischer Rohstoffbasis und internationalen Märkten, Internationaler Holzmarkt, Nr.15, S.4
37. NYÁRS, DIPL.-ING. DR. JOSEF (1993): Die ungarische Forst- und Holzwirtschaft im Zeichen des Strukturwandels, HZB, Nr.106, S.1630-1632
38. NYÁRS, DIPL.-ING. DR. JOSEF (1994): Dilemma und Chancen der ungarischen Holzwirtschaft, HZB, Nr.105, S.1625
39. NYÁRS, DR. JOSEF (1995): Die Plattenindustrie ist ein Hoffnungsträger der ungarischen Holzindustrie, HZB, Nr.108, S.1669
40. PONGRÁCZ, DIPL.-ING. KATALIN (1998): Strukturwechsel in der Agrarwirtschaft, In: Current Economics Questions in Forestry and Wood Industry, 9th Interchair Meeting of Economists and Organisers in Wood Industries, University of Sopron, Faculty of Forestry, Sopron
41. ROERING, H.W. (1999): Die Forstwirtschaft in Ungarn, Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie 99/7, Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg
42. STARK, DR. MAGDOLNA UND LETT, DR. BÉLA (1998): Die Auswirkungen des Wirtschaftswechsels auf dem Holzmarkt, In: Current Economics Questions in Forestry and Wood Industry, 9th Interchair Meeting of Economists and Organisers in Wood Industries, University of Sopron, Faculty of Forestry, Sopron
43. STARK, DR. MAGDOLNA UND LETT, DR. BÉLA (1999): Dynamics in the Forestry and Timber Industry in Countries of Middle and Eastern Europe, Hungary, ILO Workshop 1999
44. STATISTICAL OFFICE (1998): Statistical Yearbook of Hungary 1998, S.412,428
45. STATISTICAL OFFICE (1990): Paper Products: Poised for significant Expansion, Industry Branch Profiles: Retrospects and Prospects, S. 77-82
46. SÜVEG, DR. JÓZSEF (1998): Kleinserientechnologie und ihre neue Organisationsaufgaben in der ungarischen Holzindustrie, In: Current Economics Questions in Forestry and Wood Industry, 9th Interchair Meeting of Economists and Organisers in Wood Industries, University of Sopron, Faculty of Forestry, Sopron

47. TÓTH, DIPL.-ING. SANDOR LÁSLÓ (1992): Privatisierung in der Holzwirtschaft schreitet voran, Internationaler Holzmarkt, Nr.15, S.3
48. VAMOS, DR. GEORG (1993): Die Lage der ungarischen Papierindustrie, Papier, Nr.4, S.211, Darmstadt
49. VARGA, PETER (1998): Papierindustrie im Umbruch. EU-Magazin, Nr.9, Baden-Baden
50. VÁRADI, DIPL.-ING. DR. GÉZA (1992): Holzhandel mit Tradition, Internationaler Holzmarkt, Nr.15, S.5

7. ANHANG

U N G A R N

Forst- und holzwirtschaftliche Kenndaten

Merkmal	Bemerkung	Einheit	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Einwohner	Einw.	1000	10.579	10.365	10.332	10.305	10.281	10.256	10.227	10.193	10.156	10.116	10.076
Waldfläche	WF	1000 ha	1.648	1.675	1.701	1.712	1.719	1.719	1.719	1.719	1.719	1.719	1.719
Einschlag pro Einw.		m ³	0,64	0,58	0,53	0,49	0,44	0,44	0,42	0,36	0,42	0,41	0,43
Einschlag pro ha WF		m ³	4,1	3,6	3,2	2,9	2,6	2,6	2,5	2,1	2,5	2,4	2,5
Rohholz	Einschlag	1000 m ³	6.758	5.973	5.490	5.006	4.496	4.527	4.331	3.653	4.241	4.167	4.288
Rohholz	Import	1000 m ³	1.111	212	713	32	363	141	240	219	259	321	357
Rohholz	Export	1000 m ³	1.175	1.110	1.044	1.400	802	690	695	804	859	1.419	1.332
Rohholz	Verbrauch	1000 m ³	6.694	5.075	5.159	3.638	4.057	3.978	3.876	3.068	3.641	3.069	3.313
Rohholz	Verbrauch/Einw.	m ³	0,63	0,49	0,50	0,35	0,39	0,39	0,38	0,30	0,36	0,30	0,33
Nadelrohholz	Einschlag	1000 m ³	512	465	428	393	457	504	420	423	552	545	552
Laubrohholz	Einschlag	1000 m ³	6.246	5.508	5.062	4.613	4.039	4.023	3.911	3.230	3.689	3.622	3.736
Brennholz	Einschlag	1000 m ³	2.975	2.455	2.291	2.175	2.230	2.066	1.948	1.853	1.909	1.871	1.960
Brennholz	Import	1000 m ³	12	0	0	1	0	1	1	0	0	3	3
Brennholz	Export	1000 m ³	75	148	148	338	290	158	132	250	153	215	253
Brennholz	Verbrauch	1000 m ³	2.912	2.307	2.143	1.838	1.940	1.909	1.817	1.603	1.756	1.659	1.710
Brennholz	Verbrauch/Einw.	m ³	0,28	0,22	0,21	0,18	0,19	0,19	0,18	0,16	0,17	0,16	0,17
Rohholz für indust. Zwecke	Einschlag	1000 m ³	3.783	3.518	3.199	2.831	2.266	2.461	2.383	1.800	2.332	2.296	2.327
Rohholz für indust. Zwecke	Import	1000 m ³	1.111	212	713	32	363	141	240	219	258	318	354
Rohholz für indust. Zwecke	Export	1000 m ³	1.100	962	896	1.062	512	451	562	554	701	1.204	1.079
Rohholz für indust. Zwecke	Verbrauch	1000 m ³	3.795	2.768	3.016	1.801	2.117	2.151	2.060	1.465	1.889	1.410	1.602
Rohholz für indust. Zwecke	Verbrauch/Einw.	m ³	0,36	0,27	0,29	0,17	0,21	0,21	0,20	0,14	0,19	0,14	0,16

U N G A R N

Forst- und holzwirtschaftliche Kenndaten

Merkmal	Bemerkung	Einheit	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Rohholz für ind.Z. (Nadel)	Einschlag	1000 m ³	461	403	378	344	369	455	380	342	471	466	478
Rohholz für ind.Z. (Nadel)	Import	1000 m ³	0	202	668	26	337	122	213	210	237	290	290
Rohholz für ind.Z. (Nadel)	Export	1000 m ³	0	209	199	188	296	182	199	204	217	273	252
Rohholz für ind.Z. (Nadel)	Verbrauch	1000 m ³	461	396	847	182	410	395	394	348	491	483	515
Rohholz für ind.Z. (Nadel)	Verbrauch/Einw.	m ³	0,04	0,04	0,08	0,02	0,04	0,04	0,04	0,03	0,05	0,05	0,05
Rohholz für ind.Z. (Laub)	Einschlag	1000 m ³	3.322	3.115	2.821	2.487	1.897	2.006	2.003	1.458	1.861	1.830	1.850
Rohholz für ind.Z. (Laub)	Import	1000 m ³	0	10	45	6	26	18	27	9	21	28	64
Rohholz für ind.Z. (Laub)	Export	1000 m ³	0	753	697	874	216	269	363	350	484	931	827
Rohholz für ind.Z. (Laub)	Verbrauch	1000 m ³	3.322	2.371	2.169	1.619	1.707	1.755	1.666	1.117	1.398	927	1.087
Rohholz für ind.Z. (Laub)	Verbrauch/Einw.	m ³	0,31	0,23	0,21	0,16	0,17	0,17	0,16	0,11	0,14	0,09	0,11
Schnittholz	Produktion	1000 m ³	1.285	1.098	936	667	480	417	230	285	317	298	308
Schnittholz	Import	1000 m ³	977	715	426	596	635	831	809	825	728	695	685
Schnittholz	Export	1000 m ³	73	101	101	263	157	166	149	166	184	288	305
Schnittholz	Verbrauch	1000 m ³	2.189	1.712	1.261	1.000	958	1.082	889	944	861	705	689
Schnittholz	Verbrauch/Einw.	m ³	0,21	0,17	0,12	0,10	0,09	0,11	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07
Nadelschnittholz	Produktion	1000 m ³	521	331	201	149	122	87	83	102	110	103	98
Nadelschnittholz	Import	1000 m ³	965	708	410	567	586	713	731	760	672	659	647
Nadelschnittholz	Export	1000 m ³	16	40	40	37	16	13	19	16	21	38	47
Nadelschnittholz	Verbrauch	1000 m ³	1.470	999	571	679	692	787	795	846	761	724	698
Nadelschnittholz	Verbrauch/E.	m ³	0,14	0,10	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07
Laubschnittholz	Produktion	1000 m ³	764	767	735	518	358	330	147	183	207	195	210
Laubschnittholz	Import	1000 m ³	12	7	16	29	49	118	77	65	56	36	38
Laubschnittholz	Export	1000 m ³	57	61	61	226	142	153	130	150	163	250	258
Laubschnittholz	Verbrauch	1000 m ³	719	713	690	321	265	295	94	98	100	-19	-9
Laubschnittholz	Verbrauch/Einw.	m ³	0,07	0,07	0,07	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00

U N G A R N

Forst- und holzwirtschaftliche Kenndaten

Merkmal	Bemerkung	Einheit	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Holzwerkstoffe	Produktion	1000 m ³	396	395	364	390	396	457	477	462	511	519	527
Holzwerkstoffe	Import	1000 m ³	116	57	58	77	67	46	82	60	95	211	184
Holzwerkstoffe	Export	1000 m ³	36	56	77	96	141	152	145	187	216	280	259
Holzwerkstoffe	Verbrauch	1000 m ³	476	396	345	371	322	351	415	335	390	450	452
Holzwerkstoffe	Verbrauch/Einw.	m ³	0,04	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04
Furniere	Produktion	1000 m ³	15	14	14	14	16	12	9	15	13	11	7
Furniere	Import	1000 m ³	2	2	2	4	6	7	4	5	5	20	7
Furniere	Export	1000 m ³	1	1	1	6	8	6	8	14	32	31	34
Furniere	Verbrauch	1000 m ³	16	15	15	11	15	13	6	5	-14	0	-20
Furniere	Verbrauch/Einw.	m ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sperrholz	Produktion	1000 m ³	15	14	13	11	9	8	7	7	7	7	7
Sperrholz	Import	1000 m ³	25	23	13	24	11	12	29	14	24	47	29
Sperrholz	Export	1000 m ³	5	11	16	15	7	13	6	9	4	5	5
Sperrholz	Verbrauch	1000 m ³	35	26	10	20	13	7	30	12	27	49	30
Sperrholz	Verbrauch/Einw.	m ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spanplatten	Produktion	1000 m ³	286	317	295	330	336	396	407	383	429	440	457
Spanplatten	Import	1000 m ³	62	11	27	31	31	15	38	33	54	129	127
Spanplatten	Export	1000 m ³	5	14	35	61	116	99	99	132	143	192	171
Spanplatten	Verbrauch	1000 m ³	343	314	287	300	251	312	346	284	340	377	413
Spanplatten	Verbrauch/Einw.	m ³	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
Faserplatten	Produktion	1000 m ³	80	50	42	35	35	41	54	57	62	61	56
Faserplatten	Import	1000 m ³	27	21	16	19	19	12	12	8	13	15	22
Faserplatten	Export	1000 m ³	26	30	25	14	10	34	32	32	37	53	50
Faserplatten	Verbrauch	1000 m ³	81	41	33	40	44	19	34	33	38	24	29
Faserplatten	Verbrauch/Einw.	m ³	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

U N G A R N

Forst- und holzwirtschaftliche Kenndaten

Merkmal	Bemerkung	Einheit	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Faserstoff	Produktion	1000 t	74	46	32	14	5	5	5	5	0	0	0
Faserstoff	Import	1000 t	217	152	133	39	30	26	29	138	146	185	182
Faserstoff	Export	1000 t	17	3	0	0	3	3	3	3	0	1	0
Faserstoff	Verbrauch	1000 t	274	195	165	53	32	29	31	140	146	184	182
Faserstoff	Verbrauch/Einw.	kg	26	19	16	5	3	3	3	14	14	18	18
Altpapier	Aufkommen	1000 t	291	324	324	240	250	250	280	258	258
Altpapier	Import	1000 t	10	240	71	43	35	94	73	78	61	62	89
Altpapier	Export	1000 t	2	7	1	4	6	11	13	14	17	31	36
Altpapier	Verbrauch	1000 t	299	557	394	279	279	333	240	322	302
Papier u. Pappe	Produktion	1000 t	494	443	364	348	292	328	321	363	820	920	..
Papier u. Pappe	Import	1000 t	274	260	230	141	209	290	267	288	363	416	..
Papier u. Pappe	Export	1000 t	77	90	57	50	28	46	79	129	181	192	..
Papier u. Pappe	Verbrauch	1000 t	691	613	537	439	472	572	509	522	1.002	1.145	..
Papier u. Pappe	Verbrauch/Einw.	kg	65	59	52	43	46	56	50	51	99	113	..
<u>Außenhandel</u>													
Forstprodukte	Import	Mio \$	251,4	282,5	373,9	219,5	280,2	370,0	402,7	441,0	491,5	602,2	618,3
Forstprodukte	Export	Mio \$	84,3	144,5	140,7	218,2	130,2	123,6	169,7	204,0	270,1	327,8	353,1
Forstprodukte	Import / Einw.	\$	24	27	36	21	27	36	39	43	48	60	61
Forstprodukte	Export / Einw.	\$	8	14	14	21	13	12	17	20	27	32	35
Forstprodukte	Import je ha WF	\$	153	169	220	128	163	215	234	257	286	350	360
Forstprodukte	Export je ha WF	\$	51	86	83	127	76	72	99	119	157	191	205

Verbrauch = Produktion (Einschlag) + Import - Export

Quelle: FAOSTAT Database Results, FAO , 2001