

ARBEITSBERICHT

Institut für Ökonomie

Die Holzwirtschaft in E s t l a n d

von

Jan Puttfarcken



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 Estland

von

Jan Puttfarcken

Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie 2002/6

Hamburg, Juli 2002

| | |
|---|----|
| Vorwort..... | 1 |
| 1. Allgemeine Informationen über Estland..... | 3 |
| 2. Zur Ausgangslage der Holzwirtschaft in den Baltischen Staaten. | 5 |
| 3. Die Rohstoffbasis der Holzwirtschaft in Estland..... | 10 |
| 3.1 Rohholz..... | 10 |
| 3.2 Altpapier | 14 |
| 4. Die Holz bearbeitende Industrie in Estland..... | 15 |
| 4.1 Die Sägeindustrie..... | 15 |
| 4.2 Die Holzwerkstoffindustrie | 22 |
| 5. Die Papier- und Zellstoffindustrie in Estland..... | 28 |
| 5.1 Die Zellstoffindustrie..... | 28 |
| 5.2 Die Papier- und Pappenindustrie | 30 |
| 6. Die Möbelindustrie in Estland..... | 33 |
| 7. Zusammenfassung | 36 |
| 8. Literaturverzeichnis..... | 39 |
| 9. Anhang | 42 |

Abbildungsverzeichnis:

| | |
|--|----|
| Abbildung 2.1: Rohholz für industrielle Zwecke in der UdSSR | 6 |
| Abbildung 2.2: Schnittholz in der UdSSR..... | 7 |
| Abbildung 2.3: Holzwerkstoffe in der UdSSR | 8 |
| Abbildung 2.4: Zellstoff- und Papierproduktion in der UdSSR | 9 |
| Abbildung 3.1.1: Rohholz in Estland | 10 |
| Abbildung 3.1.2: Rohholzeinschlag in Estland | 11 |
| Abbildung 3.1.3: Rohholz für industrielle Zwecke in Estland | 12 |
| Abbildung 3.1.4: Rohholzeinschlag für industrielle Zwecke in Estland | 13 |
| Abbildung 3.1.5: Anteile am Rohholzeinschlag in Estland..... | 14 |
| Abbildung 4.1.1: Schnittholz in Estland..... | 18 |
| Abbildung 4.1.2: Nadelschnittholz in Estland..... | 19 |
| Abbildung 4.1.3: Laubschnittholz in Estland | 20 |
| Abbildung 4.1.4: Standortkarte für Betriebe der Sägeindustrie..... | 21 |
| Abbildung 5.2.1: Struktur der Papier- und Pappenimporte in Estland 1999 | 31 |
| Abbildung 5.2.2:Struktur des Papier- und Pappenverbrauches in Estland 1999 | 32 |
| Abbildung 6.1: Umsatz und Export der Möbelindustrie in Estland..... | 34 |
| Abbildung 6.2: Möbelexporte Estlands nach Ländern 1995 und 2000..... | 35 |
| Abbildung 7.1: Entwicklung der Produktion in der Holzindustrie Estlands..... | 36 |
| Abbildung 7.2: Entwicklung der Exportquote der estnischen Holzindustrie..... | 37 |
| Abbildung 7.3: Entwicklung der Importquote der estnischen Holzindustrie..... | 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 BMVEL 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 holzwirtschaftlichen 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 Estland 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 den Bereich der Möbelindustrie. 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 estnischer Fachkollegen, die jeweils im Literaturverzeichnis genannt sind.

1. Allgemeine Informationen über Estland

Estland ist der nördlichste und kleinste Staat des Baltikums, mit einer Fläche von 45.227 km². Davon sind 42.394 km² Landfläche und 2.833 km² Wasserfläche. Nachbarländer sind im Osten die Russische Föderation auf einer Grenzlänge von 294 km und im Süden Lettland auf einer Grenzlänge von 339 km. Im Westen grenzt Estland an die Ostsee und im Norden an den Finnischen Meerbusen. 48% der Fläche sind Wald und Waldland, 27% Ackerland, 7% Weideland und 18% sonstige Flächen [ROERING H.W., 1999].

Estland hatte im Jahr 2000 1.436.633 Einwohner, das waren 31,8 Einwohner pro km². Das Bevölkerungswachstum ist negativ. Die Esten sind mit 65,1% die größte Bevölkerungsgruppe, gefolgt von den Russen mit 28,1%. Weitere Minderheiten sind Ukrainer mit 2,5%, Weißrussen mit 1,5% und Finnen mit 1%.

Die Republik Estland ist seit der Unabhängigkeit im Jahr 1991 eine parlamentarische Demokratie mit einem Einkammerparlament, in dem 101 Abgeordnete sitzen. Die Abgeordneten werden alle vier Jahre vom Volk gewählt. Der Reichspräsident wird alle fünf Jahre durch das Parlament gewählt [ROERING H.W., 1999].

Die Estnische Krone war von Beginn an im festen Verhältnis 1:8 an die Deutsche Mark gebunden.

Die estnische Wirtschaft erlebte nach 1990 einen drastischen Rückgang. Das Wachstum des Bruttoinlandsproduktes (BIP) gegenüber dem Vorjahr war bis 1995 in jedem Jahr negativ. Seit 1995 ist die estnische Wirtschaft aber wieder auf Wachstumskurs. Im Jahr 2000 erreichte das BIP einen Wert von 85.436,3 Mio. EEK (5460,4 Mio. €). Das entspricht einem BIP von 59.469,8 EEK (3.800,8 €) pro Einwohner. Bedeutende Wachstumsmotoren waren dabei der Dienstleistungssektor, wie Finanzdienstleistungen, Transport, Kommunikation, Handel und Baugewerbe, aber auch die Fisch- und die Holzindustrie.

Tabelle 1.1: Außenhandel Estlands in Mio. EEK

| | | | Saldo |
|------|----------|----------|-----------|
| 1995 | 19.042,6 | 27.441,1 | -8.398,5 |
| 1996 | 21.283,4 | 34.936,0 | -13.652,6 |
| 1997 | 29.585,7 | 48.929,8 | -19.344,1 |
| 1998 | 35.232,2 | 55.220,7 | -19.988,5 |
| 1999 | 35.408,9 | 50.452,1 | -15.043,2 |
| 2000 | 53.892,4 | 72.217,2 | -18.324,8 |
| 2001 | 57.829,9 | 75.074,6 | -17.244,7 |

Quelle: Statistical Office of Estonia

1. Allgemeine Informationen über Estland

Der Außenhandelsaldo Estlands wurde bis zum Jahr 2000 jedes Jahr größer, so dass 2000 ein Außenhandelsdefizit von 18.324,8 Mio. EEK erreicht wurde, das waren rund 21% des BIP. Im Jahr 2001 wurde das Defizit etwas abgebaut. In fast allen Bereichen war Estland Nettoimporteur. Rohholz, Holzprodukte und Möbel bildeten die Ausnahme.

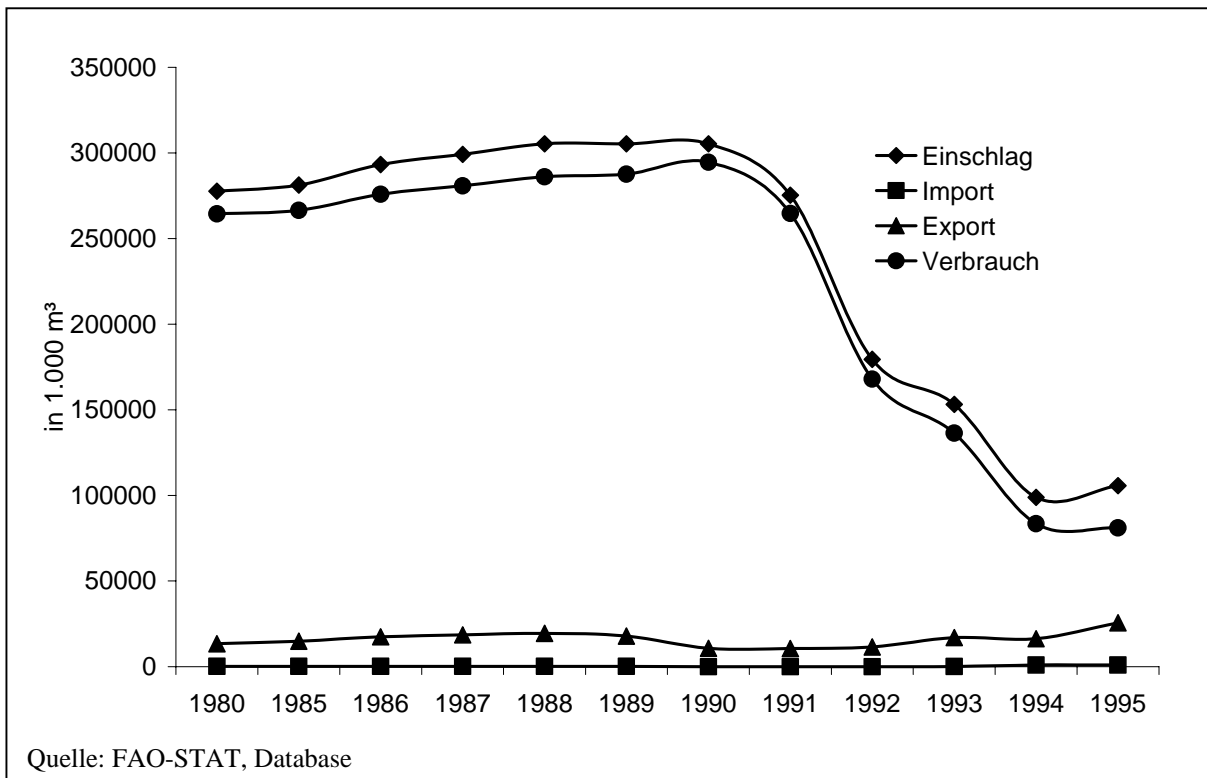
Die bedeutendsten Exportgüter im Jahr 1999 waren Maschinen mit 24%, Holz und Produkte auf der Basis Holz mit 20% , Textilien mit 17% und Lebensmittel mit 9%. Die wichtigsten Exportländer waren Finnland mit 19,4%, Schweden mit 18,8%, Russland mit 9,2%, Deutschland mit 7,5% und die USA mit 2,5% Anteil am Gesamtexport.

Die bedeutendsten Importgüter waren Maschinen mit 31%, chemische Produkte mit 13%, Lebensmittel mit 11%, Metallprodukte mit 8% und Textilien mit 8%. Die wichtigsten Importländer waren Finnland mit 22,8%, Russland mit 13,5%, Schweden mit 9,3%, Deutschland mit 9,3% und Japan mit 4,7%.

2. Zur Ausgangslage der Holzwirtschaft in den Baltischen Staaten

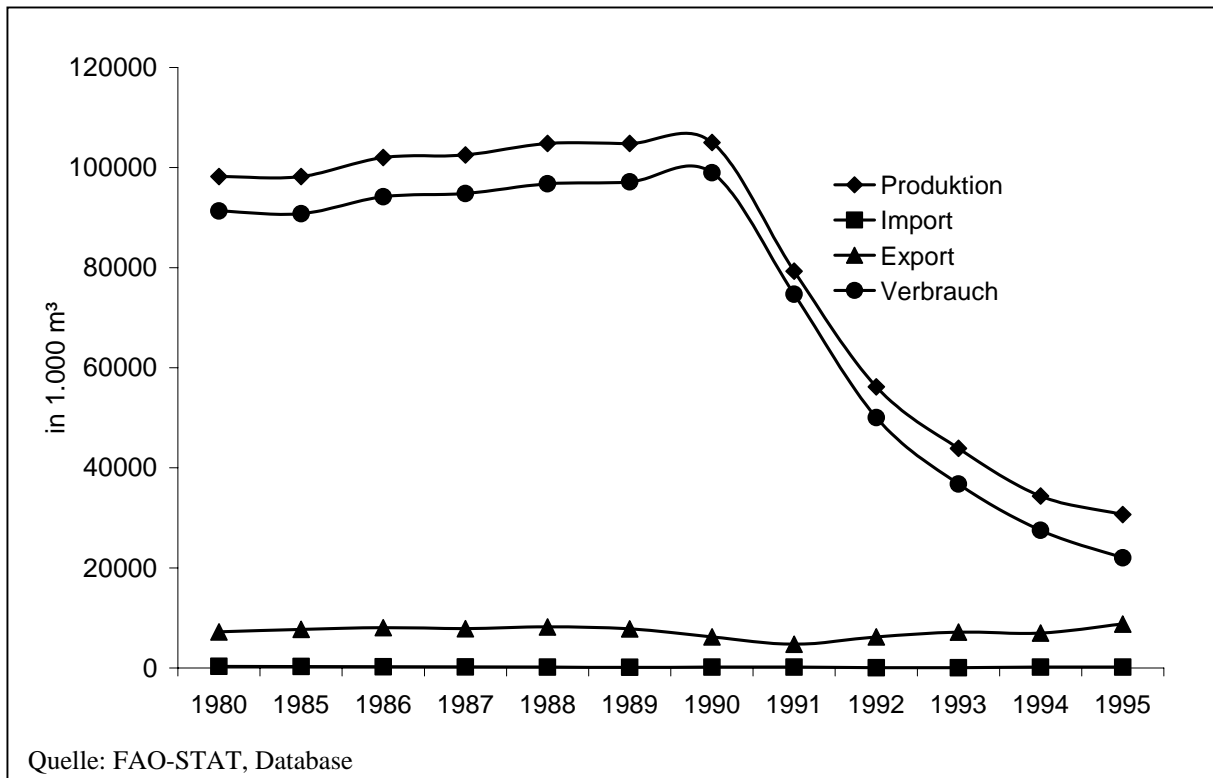
Eine Betrachtung der Entwicklung der Baltischen Staaten seit Erreichen der Unabhängigkeit im Jahre 1991 könnte zu falschen Schlüssen führen. Seither ist die Produktion in nahezu allen Bereichen der Holzwirtschaft beachtlich angestiegen. In dieser Betrachtung fehlt aber der drastische wirtschaftliche Einbruch der UdSSR nach 1990. Dieser soll in diesem Kapitel für die wichtigsten Bereiche der Holzwirtschaft kurz nachgezeichnet werden. Da für diese Zeit kaum Daten für die Baltischen Staaten vorliegen, wird der Einbruch der Wirtschaft anhand der Entwicklung von 1980 bis 1995 für die UdSSR, bzw. für das Gebiet der ehemaligen UdSSR, dargestellt. Von 1980 bis 1991 wurden die statistischen Daten der UdSSR übernommen, von 1992 bis 1995 sind die Daten aus den Daten der ehemaligen Teilrepubliken (Estland, Lettland, Litauen, Armenien, Aserbaidshan, Weißrussland, Georgien, Kasachstan, Kirgistan, Republik Moldawien und Ukraine) und der Russischen Föderation zusammengesetzt. Die Abbildungen sollen lediglich verdeutlichen, dass die Produktionsaktivitäten in den 80er Jahren in der UdSSR, und damit wohl auch in den Teilrepubliken, wesentlich größer waren als zu Beginn der Neunziger Jahre. Ein Anstieg der Produktion, die im nächsten Kapitel dargestellt wird, konnte also sowohl durch eine bessere Auslastung der vorhandenen, zum Teil aber stark veralteten Kapazitäten, als auch durch Modernisierung und die Schaffung neuer Kapazitäten erreicht werden.

Abbildung 2.1: Rohholz für industrielle Zwecke in der UdSSR



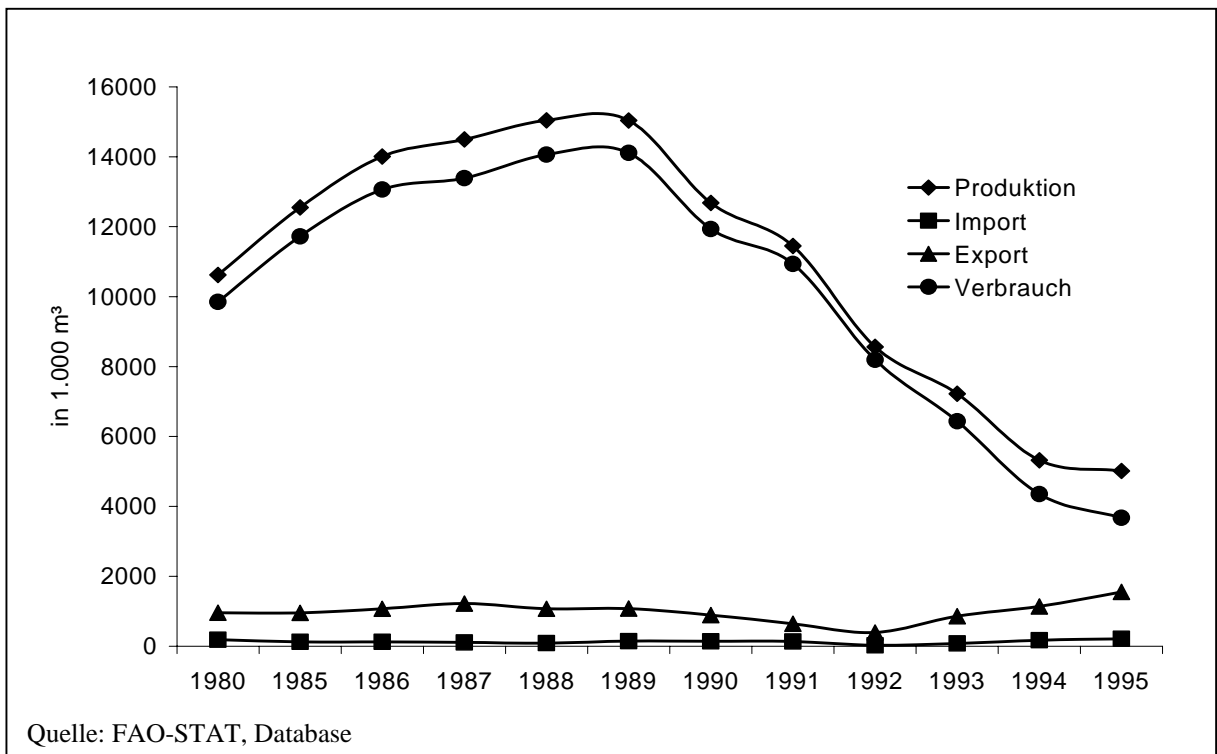
Der Einschlag von Rohholz für industrielle Zwecke ist in der UdSSR von 1980 bis 1990 geringfügig gestiegen. Von 1990 bis 1992 ist der Einschlag von 305,3 Mio. m³ auf 179,5 Mio. m³ gefallen, das war ein Minus von rund 41%. Der Anteil der Baltischen Staaten am gesamten Einschlag von Rohholz für industrielle Zwecke in der UdSSR lag 1992 bei rund 2,7%, entsprechend rund 4,9 Mio. m³.

Abbildung 2.2: Schnittholz in der UdSSR



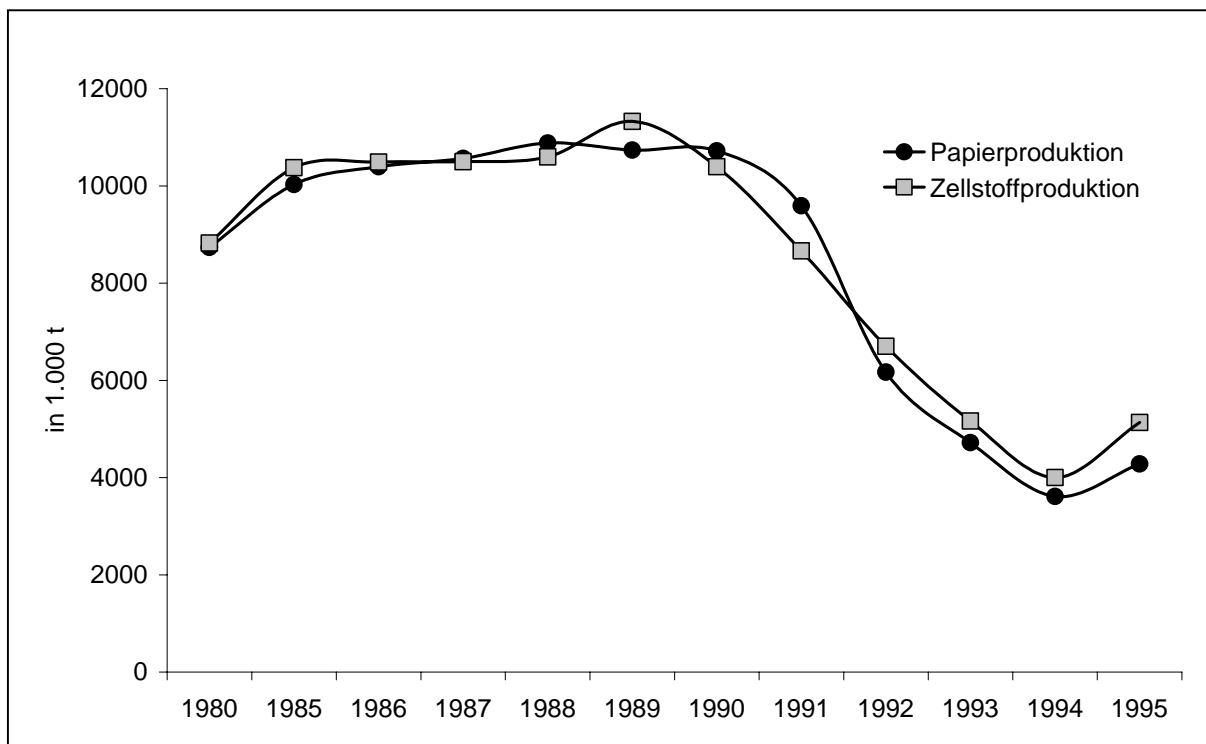
Bis zum Jahr 1990 lag die Schnittholzproduktion in der UdSSR relativ konstant bei ca. 100 Mio. m³ pro Jahr. Von 1990 bis 1992 ist die Produktion auf rund 56,2 Mio. m³ gefallen; das war ein Rückgang von rund 46%. Der Anteil der Baltischen Staaten lag im Jahr 2000 bei rund 1,1 Mio. m³. Das entspricht 2% der gesamten Schnittholzproduktion.

Abbildung 2.3: Holzwerkstoffe in der UdSSR



Die Produktion von Holzwerkstoffen ist in der UdSSR, anders als der Rohholzeinschlag und die Schnittholzproduktion, bereits 1990 eingebrochen. Von 1989 bis 1992 sank die Produktion von rund 15 Mio. m³ auf rund 8,6 Mio. m³ ab. Das war ein Minus von rund 43%. Ein ähnlicher Einbruch ist auch für die Baltischen Staaten zu erwarten. Im Jahr 1992 lag die Produktion von Holzwerkstoffen in den Baltischen Staaten bei 539.000 m³. Das war ein Anteil von 6,3% an der gesamten Produktion.

Abbildung 2.4: Zellstoff- und Papierproduktion in der UdSSR

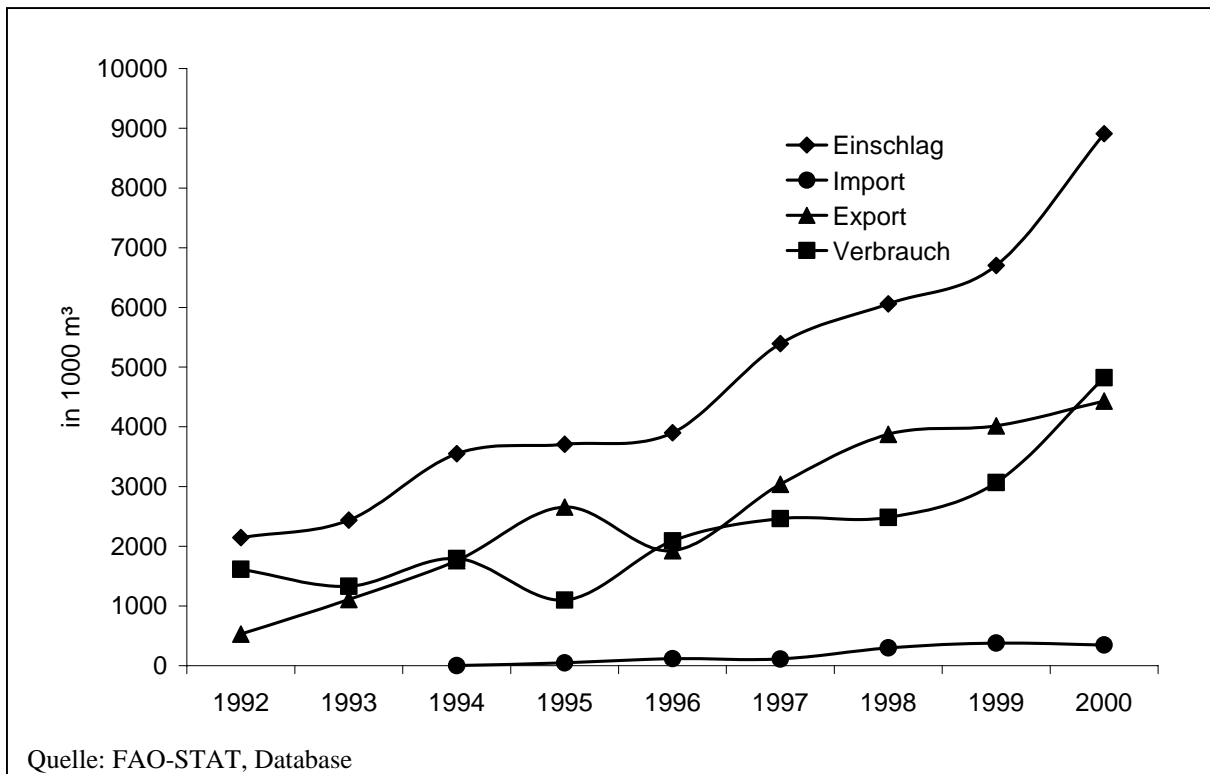


Die Zellstoff- und Papierproduktion ist, wie die Holzwerkstoffproduktion, bereits seit 1990 zusammengebrochen. 1989 wurden 11,3 Mio. t Zellstoff und Holzschliff in der UdSSR produziert. 1992 waren es nur noch 6,7 Mio. t, das war ein Rückgang von rund 40,9%.

3. Die Rohstoffbasis der Holzwirtschaft in Estland

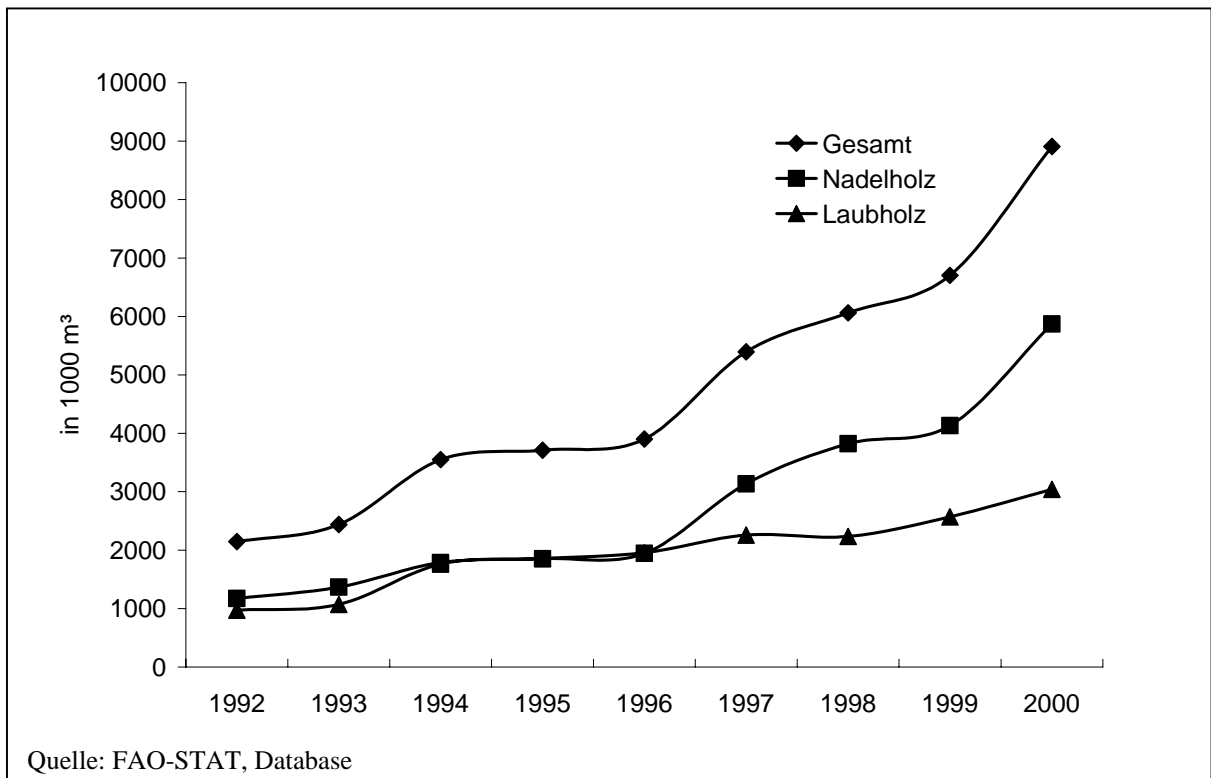
3.1 Rohholz

Abbildung 3.1.1: Rohholz in Estland



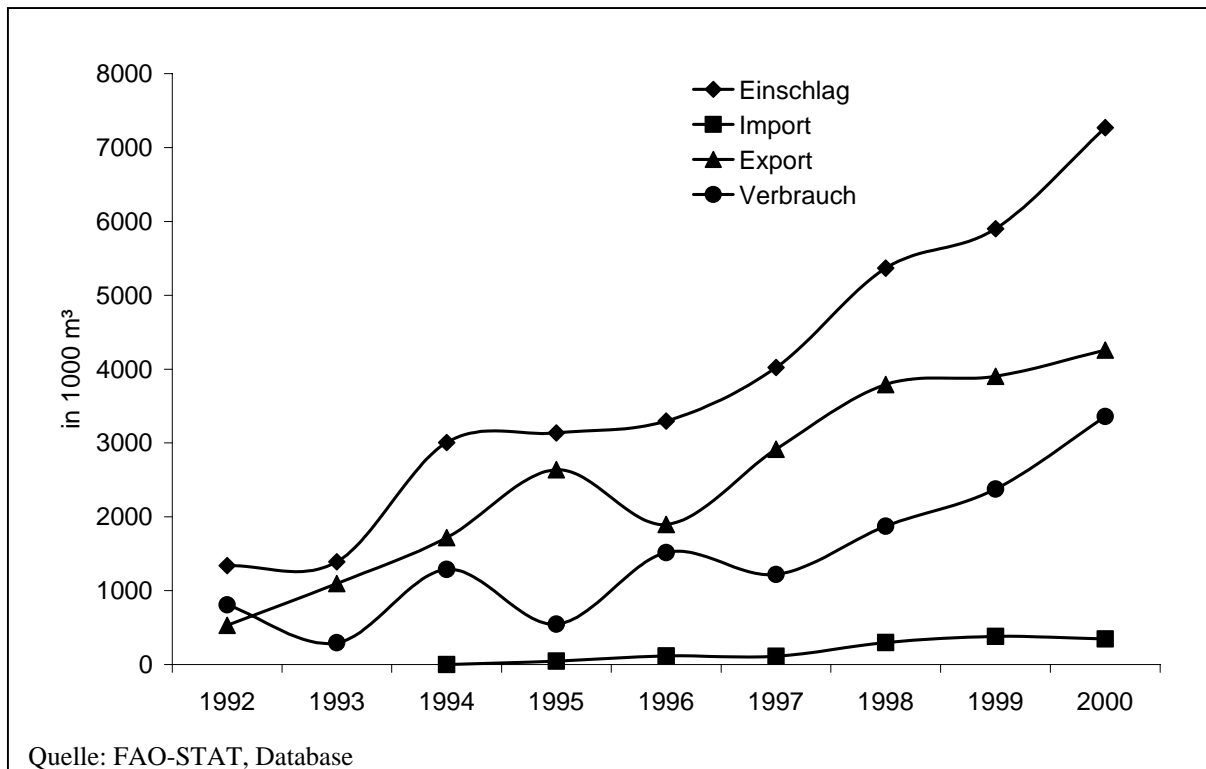
Der Rohholzeinschlag ist in den Jahren von 1992 bis 2000 um mehr als das vierfache gestiegen. 1992 wurden rund 2,1 Mio. m³ Rohholz geerntet, im Jahr 2000 waren es rund 8,9 Mio. m³. Damit lag der Einschlag im Jahr 2000 rund 1,1 Mio. m³ höher als der nachhaltige Hiebsatz von 7,8 Mio. m³, der für den Zeitraum von 1996 bis 2007 festgelegt wurde. Dieser wurde vor dem Jahr 2000 aber jährlich nicht vom Einschlag erreicht. Die Rohholzimporte waren gering und überstiegen in dem betrachteten Zeitraum die 400.000 m³-Marke nicht. Die Exporte hingegen weisen eine größere Zunahme als der Einschlag auf. Die Ausfuhren haben sich von 1992 bis 2000 von 532.000 m³ auf rund 4,4 Mio. m³ gesteigert. Im Durchschnitt wurden rund 55% des gesamten Einschlags exportiert. Ein Großteil der Exporte wurde nach Schweden und Norwegen geliefert, vor allem Nadelholz für die Zellstoffproduktion [ANONYMOUS 3, 2001]. Während sich der Einschlag und die Exporte seit 1992 vervierfacht bzw. verachtfacht haben, hat sich der Verbrauch von Rohholz verdreifacht. Im Jahr 1992 lag der inländische Verbrauch von Rohholz bei rund 1,6 Mio. m³, im Jahr 2000 bei rund 4,8 Mio. m³.

Abbildung 3.1.2: Rohholzeinschlag in Estland



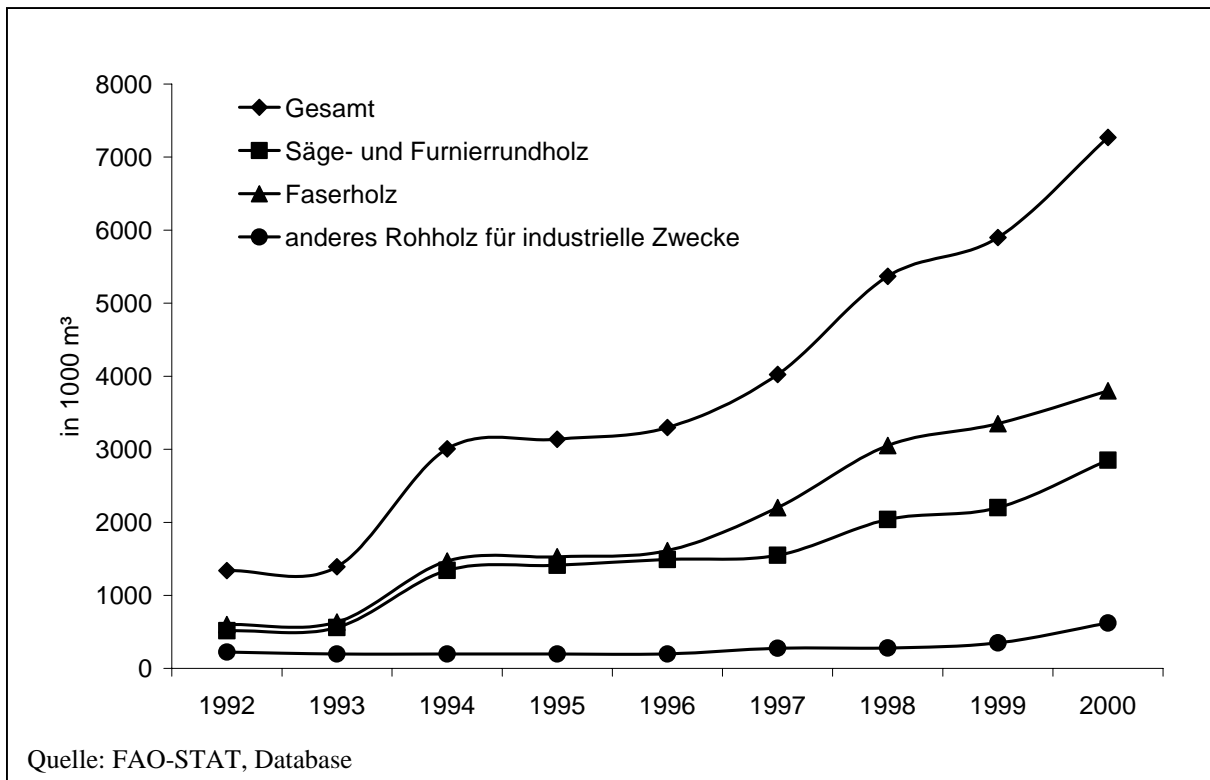
In dem Zeitraum von 1992 bis 1996 war rund die Hälfte des eingeschlagenen Rohholzes Laubholz. Seit 1997 nahm der Laubholzanteil jedoch ständig ab. Im Jahr 2000 waren nur noch rund 34% des Rohholzes Laubholz. Der Anteil des Nadelholzes lag dementsprechend bei 66%.

Abbildung 3.1.3: Rohholz für industrielle Zwecke in Estland



Der Einschlag von Rohholz für industrielle Zwecke ist, wie der gesamte Rohholzeinschlag, in den Jahren von 1992 bis 2000 erheblich angestiegen. Seit dem Jahr 1993 hatte das Rohholz für industrielle Zwecke einen Anteil von über 80% am gesamten Rohholzeinschlag, der Rest war Brennholz. Im Jahr 2000 lag der Einschlag bei rund 7,3 Mio. m³. Die Importe waren, wie schon beim Rohholz, eher unbedeutend und erreichten ihren Höchststand im Jahr 1999 mit 380.000 m³, das waren nur knapp 10% des inländischen Verbrauchs. Die Exporte stiegen von 1992 bis 2000 um das achtfache an und lagen im Jahr 2000 bei rund 4,3 Mio. m³, das waren 96% der gesamten Rohholzexporte. Der Verbrauch von Rohholz für industrielle Zwecke ist von 1992 bis 2000 von 808.000 m³ auf rund 3,4 Mio. m³ gestiegen.

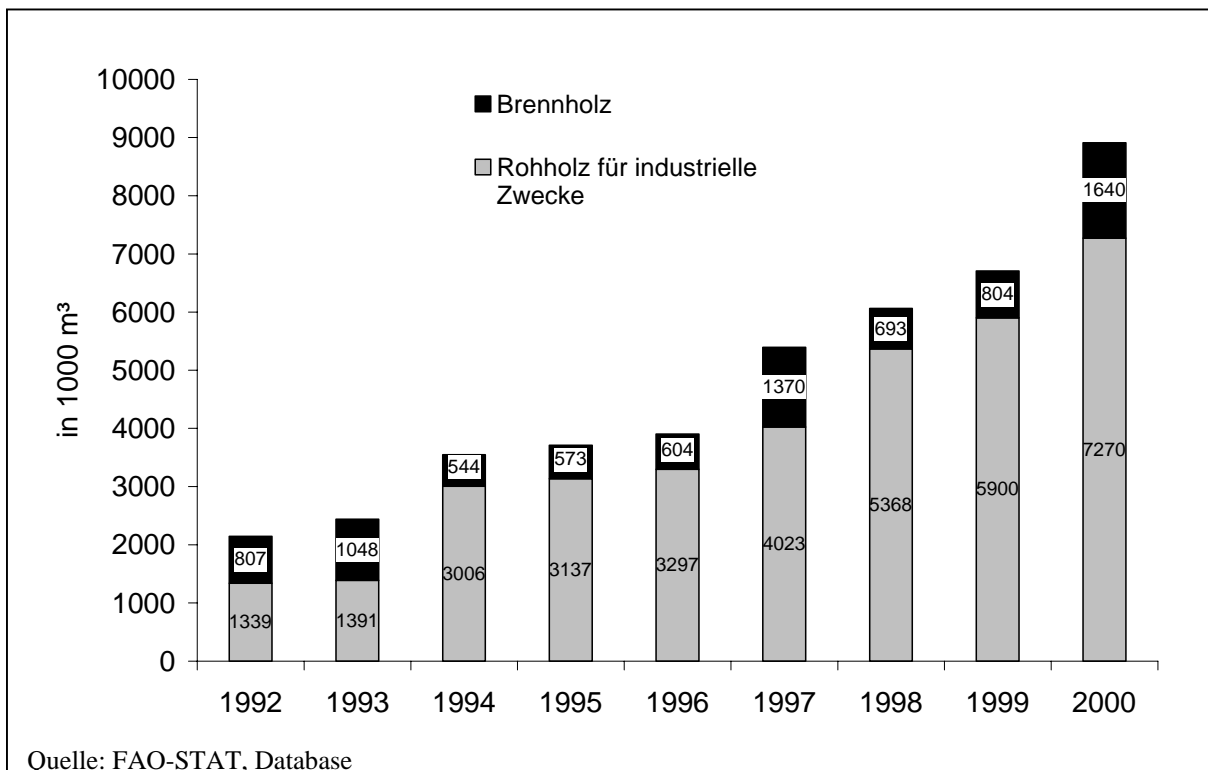
Abbildung 3.1.4: Rohholzeinschlag für industrielle Zwecke in Estland



Die FAO teilt das Rohholz für industrielle Zwecke in drei Sortimente ein: Säge- und Furnierrundholz, Faserholz für die Produktion von Zellstoff und Holzwerkstoffen und anderes Rohholz für industrielle Zwecke. Hierzu gehören Masten, Pfähle, Holz für Streichhölzer und die Destillation. Über den gesamten Betrachtungszeitraum war das Faserholz das größte Sortiment. 1992 wurden 600.000 m³ Faserholz eingeschlagen, das waren rund 45% des Rohholzes für industrielle Zwecke. Bis zum Jahr 2000 stieg der Anteil auf rund 52% an (3,8 Mio. m³). Bis 1996 dominierte das Laubholz beim Faserholz. Ab 1998 stieg der Anteil des Nadelholzes an. Im Jahr 2000 lag dieser bei 2,2 Mio. m³ oder rund 58% (siehe Anhang). Das zweitgrößte Sortiment war das Säge- und Furnierrundholz. 1992 waren rund 38% des Rohholzes für industrielle Zwecke Säge- und Furnierrundholz, das waren 515.000 m³. Dieser Anteil blieb bis zum Jahr 2000 (39%) relativ konstant. Ein Großteil des Säge- und Furnierrundholzes entfiel auf Nadelholz. Im Jahr 2000 lag der Anteil des Nadelholzes bei 85% oder 2,4 Mio. m³ (siehe Anhang). Das Sortiment anderes Rohholz für industrielle Zwecke blieb mengenmäßig bis zum Jahr 1996 relativ konstant. Der Anteil am Gesamteinschlag von Rohholz für industrielle Zwecke nahm dementsprechend ab. Bis zum Jahr 2000 nahm sowohl die Menge als auch der Anteil am gesamten Einschlag zu, so dass im Jahr 2000 620.000 m³ anderes Rohholz für industrielle Zwecke eingeschlagen worden ist, das

entspricht einem Anteil von rund 9% am gesamten Einschlag von Rohholz für industrielle Zwecke. Auch in diesem Sortiment dominierte das Nadelholz.

Abbildung 3.1.5: Anteile am Rohholzeinschlag in Estland



Zu Beginn der neunziger Jahre war der Brennholzanteil am Gesamteinschlag noch sehr hoch (92: 38%; 93: 43%). Durch den sprunghaften Anstieg des Einschlags von Rohholz für industrielle Zwecke im Jahr 1994 und dem gleichzeitigen Einbruch des Brennholzeinschlags verringerte sich der Anteil des Brennholzes auf 15%. In den darauf folgenden Jahren blieb der Brennholzanteil unter 15%, mit Ausnahme der Jahre 1997 und 2000. Der absolute Brennholzeinschlag hat sich in den Jahren von 1992 bis 1999 kaum verändert; im Jahr 2000 weist er – wie zuvor in den Jahren 1993 und 1997 einen sprunghaften Anstieg aus.

3.2 Altpapier

Angaben der FAO zum Altpapieraufkommen in Estland und dem Außenhandel sind nur bis 1997 vorhanden. Bis zu diesem Zeitpunkt wird das Aufkommen mit 8.000 t jährlich angegeben. Laut FAO wurde in diesem Zeitraum kein Altpapier importiert. Die Exporte wurden mit Mengen, die über den Mengen des inländischen Aufkommens lagen, angegeben, so dass ein negativer rechnerischer Verbrauch entstand. Die Daten der FAO scheinen nicht der Realität zu entsprechen.

4. Die Holz bearbeitende Industrie in Estland

4.1 Die Sägeindustrie

1997 waren in Estland 368 Sägewerke tätig, von denen 328 aber weniger als 2.000 m³ Schnittholz im Jahr produzierten [ANONYMOUS 16, 1997]. Die estnische Sägeindustrie hat in den letzten Jahren ihre Kapazitäten ausgebaut. Dies führte zu einem wesentlich höheren Rundholzverbrauch, so dass das estnische Rundholz für eine ausreichende Versorgung der Sägewerke nicht mehr ausreichte [ANONYMOUS 35, 2000]. Viele Säger importierten deshalb Rundholz aus Russland und aus Lettland. Versorgungsprobleme gibt es vor allem im Sommer, da die Holzernte in vielen Gebieten nur im Winter möglich ist, wenn der Boden gefroren ist. Im Sommer sind viele Gebiete aufgrund der feuchten Böden nicht zu erreichen [LAASIK, H., 2000]. Ein weiteres Problem sind die gestiegenen Rundholzexporte und der dadurch ansteigende Rundholzpreis [LAASIK, H., 2000]. Aus diesen Gründen war es einigen großen Sägewerken nicht möglich, über das ganze Jahr hinweg zu produzieren. Viele Werke haben zumindest zeitweilig vom Zweischicht- auf den Einschichtbetrieb gewechselt [LAASIK, H., 2000].

Tabelle 4.1.1: Die größten Sägebetriebe in Estland

| Betrieb | Standort | Kapazitäten 1999 (in m ³) |
|-----------------------|-----------|---------------------------------------|
| Imavere Saeveski | Imavere | 250.000 |
| Paikuse Saeveski | Paikuse | 140.000 |
| Toftan | Sömerpalu | 80.000 |
| Balcas Eesti | Vaida | 60.000 |
| Scanforest Purila | Hagudi | 60.000 |
| Scanforest Näpi | Sömeru | 40.000 |
| Aegviidu Puit | Aegviidu | 35.000 |
| Barrus | Verijärve | 30.000 |
| Finnforest Eesti | Reopalu | 30.000 |
| DAN-EST Timber | Viljandi | 25.000 |
| VANA-VOIDU Saetööstus | Vijandi | 25.000 |
| Vara Saeveski | Tartu | 20.000 |
| Tarmeko | Tartu | 20.000 |
| SWE-EST Wood | Umbsaare | 20.000 |
| Haret | Keila | 20.000 |

Quelle: [LAASIK, H., 2000]

4. Die Holz bearbeitende Industrie in Estland

Die estnische Sägeindustrie hat sich durch Investitionen in den letzten Jahren stabilisiert. Die bedeutendsten Investitionen waren der Kapazitätsausbau des Sägewerkes AS Imavere Saeveski, der Kapazitätsausbau des Säge- und Hobelwerkes Britannic Eesti AS in Rakvere [ANONYMOUS 35, 2000] und der Bau eines neuen Sägewerkes in Paldiski durch die Tochtergesellschaft des amerikanischen Holzkonzerns Armdour. Die TKE Group hat für das neue Werk mit einer Kapazität von 120.000 m³ pro Jahr rund 150 Mio. EEK investiert. Es sollen 250 Mitarbeiter beschäftigt werden [ANONYMOUS 31, 2001]. Außerdem hat der estnische Konzern Sylvester AS im Jahr 2001 die Produktion in dem neuen Laubholzsägewerk Sauga Saeveski in Sauga in der Nähe von Pärnu aufgenommen. Es sollen Birke, Eiche und Espe verarbeitet werden. Das Werk hat eine Kapazität von 80.000 m³ pro Jahr. Das Schnittholz ist größtenteils für den Export nach Europa bestimmt [ANONYMOUS 27, 2001]. 40 Mitarbeiter arbeiten im Zweischichtbetrieb. Die Investitionssumme lag bei 120 Mio. EEK, davon wurden 65% über einen Kredit und 35% über Eigenmittel finanziert [ANONYMOUS 27, 2001]. An fast jedem großen estnischen Sägewerk sind ausländische Investoren beteiligt. 33% der Anteile des Sägewerkes AS Imavere Saeveski sind im Besitz der Stora Enso Gruppe, 55% gehören dem estnischen Konzern Sylvester AS [ANONYMOUS 5, 2001]. Das Werk Paikuse gehört zum UPM-Kymmene Konzern [ANONYMOUS 5, 2001]. Der Schnittholzproduzent AS Toftan gehört zu gleichen Teilen den schwedischen Konzernen Hebeda Trä und Thomesto Sverige AB [ANONYMOUS 2,2001]. Das Unternehmen Britannic Eesti wurde von der Britannic Gruppe an andere britische Investoren verkauft und heißt seitdem Scanforest.

Das größte estnische Sägewerk Imavere Saeveski wurde 1994 auf der grünen Wiese gebaut. Bis zum Jahr 2002 sollen die Kapazitäten auf 325.000 m³ pro Jahr ausgebaut werden. Der Umsatz des Betriebes lag 2001 bei 49 Mio. € Es waren 215 Mitarbeiter beschäftigt. Rund 60% der Produktion wurden exportiert. Die wichtigsten Abnehmerländer waren Großbritannien, Deutschland, Holland, Frankreich, Finnland, Ägypten und die USA. Aufgrund der geringen Schnittholzpreise in Europa wurde der Export in westeuropäische Länder verringert und statt dessen versucht in neue Märkte wie die USA, Asien und Australien einzudringen. Der Absatz in Estland stieg ebenfalls auf 40% der Produktion an. 100% der Produktion werden getrocknet. Weitere Investitionen sind in die Weiterverarbeitung wie Keilzinkung, Hobeln und Türrahmen-Produktion geplant. Das Rundholz kommt zu 80 bis 85% aus Estland, der Rest wird aus Russland importiert. Aufgrund der neu entstandenen Kapazitäten hat sich der Konkurrenzdruck in Estland stark erhöht. In den nächsten Jahren wird daher nicht der Ausbau der Produktionskapazitäten im Vordergrund stehen, sondern eher

4. Die Holz bearbeitende Industrie in Estland

der Ausbau der Veredelungskapazitäten, wie Trockenkapazitäten, Hobelkapazitäten und andere Veredelungsformen [ANONYMOUS 1, 2001].

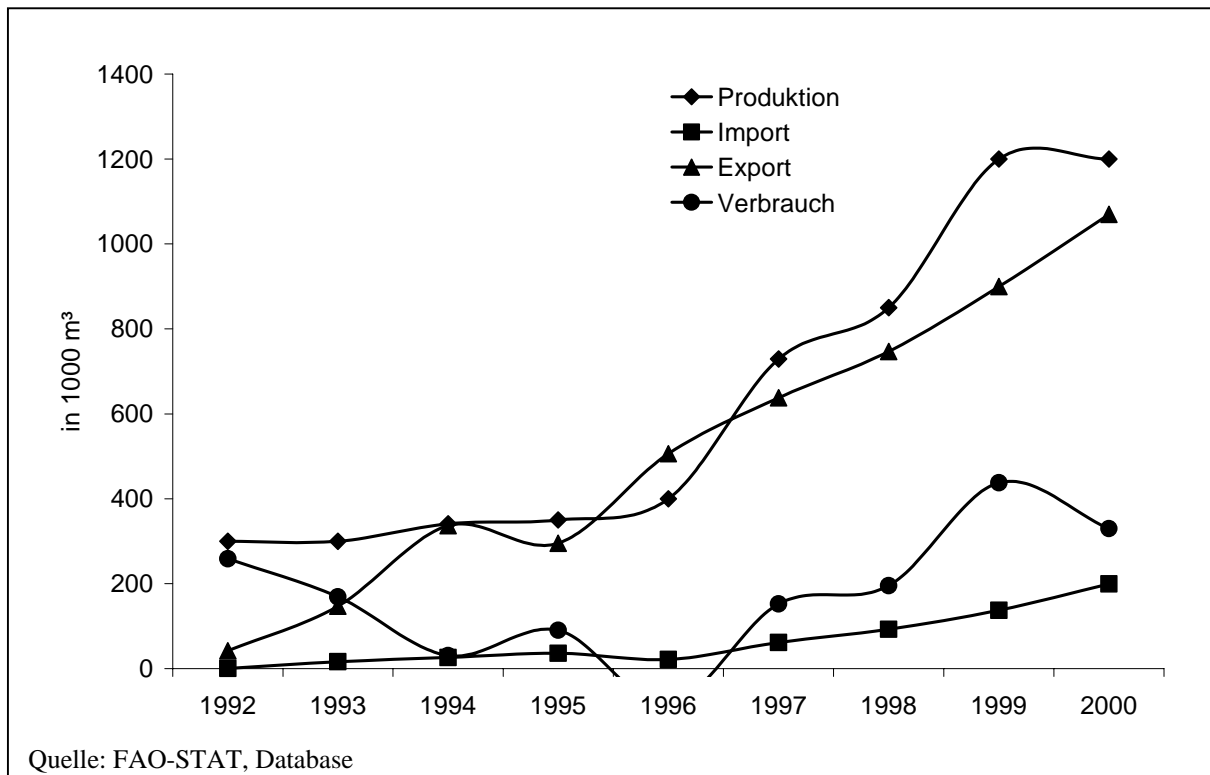
Die estnische Sägeindustrie hat aber nicht nur mit dem Konkurrenzdruck innerhalb des Landes zu kämpfen. Auf den westeuropäischen Märkten sanken die Schnittholzpreise aufgrund des Überangebotes aus Skandinavien erheblich, so dass sich die Preisvorteile der estnischen Anbieter gegenüber den skandinavischen fast aufgehoben haben [ANONYMOUS 2, 2001]. Bei Preisgleichheit wird schwedische Ware oft bevorzugt, da sich schwedische Anbieter meist durch eine zügigere Lieferung auszeichnen [ANONYMOUS 6, 2001]. Lieferungen nach Deutschland beschränken sich auf Hobelware, BSH-Lamellen, Rohware für die KVH-Produktion und Konstruktionsvollholz ohne Keilzinkung [ANONYMOUS 4, 2001]. Aufgrund des geringen Preisniveaus auf mitteleuropäischen Märkten suchen die estnischen Produzenten nach neuen zusätzlichen Absatzmärkten, wie Italien, Griechenland, Japan und die USA [ANONYMOUS 2, 2001].

Das Sägewerk Toftan war der erste estnische Betrieb, der Schnittholz an die amerikanische Türen- und Fensterindustrie lieferte. Da das Holz nicht im konstruktiven Bereich eingesetzt wird ist kein Zertifikat nötig. In Zukunft sollen 200 bis 300 m³ im Monat per Container in die USA verschifft werden [ANONYMOUS 8, 2000]. Das Sägewerk Imavere Saeveski will sogar das amerikanische Zertifikat für Schnittholz einführen, um auch Schnittholz für den konstruktiven Bereich in die USA exportieren zu können [ANONYMOUS 10, 2000].

Die wichtigsten Abnehmer für estnisches Nadelschnittholz im Jahr 2000 waren Großbritannien (rund 32% der Exporte), Deutschland (rund 14% der Exporte), Frankreich (rund 12% der Exporte), die Niederlande (rund 7% der Exporte) und Ägypten (rund 7% der Exporte) [ANONYMOUS 3, 2001].

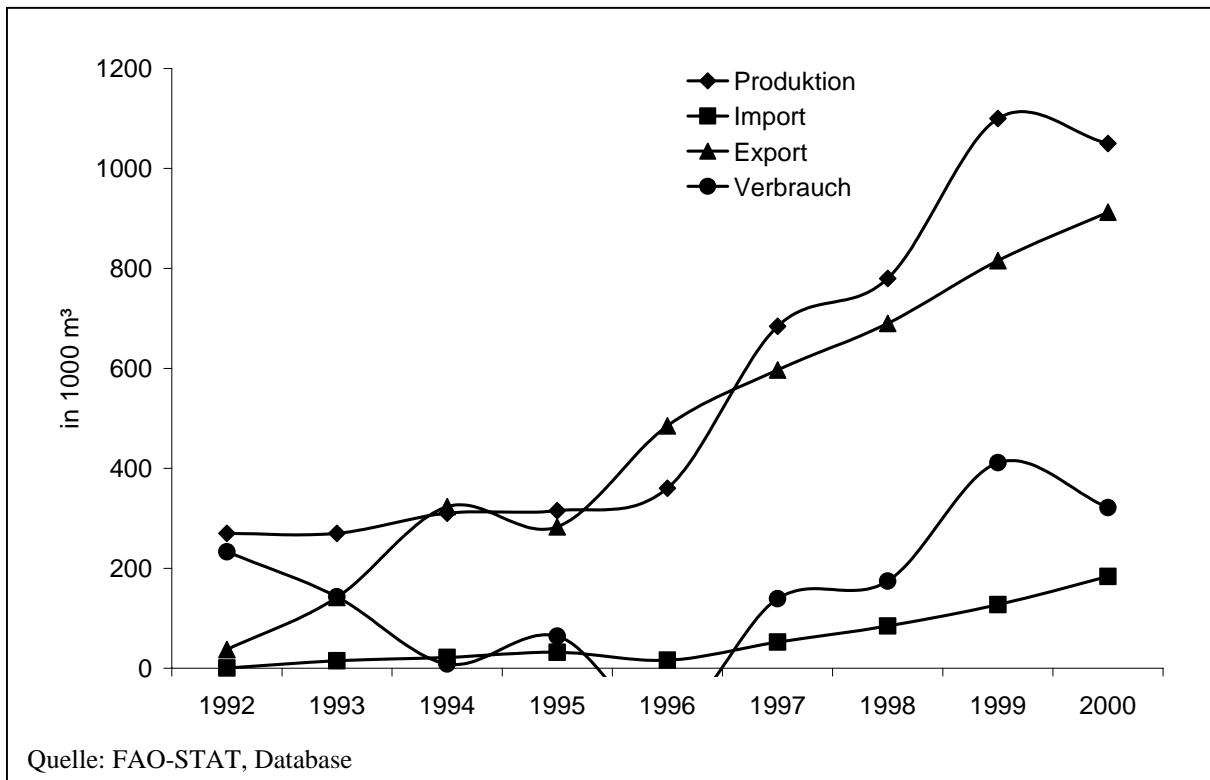
Nach Angaben des staatlichen Forst-Management Centers war die Besitzstruktur in der estnischen Sägeindustrie 1998 folgendermaßen: 55% aus Estland, 15% aus Großbritannien, 11% aus Finnland, 7% aus Schweden, 6% aus Dänemark und 6% aus Irland.

Abbildung 4.1.1: Schnittholz in Estland



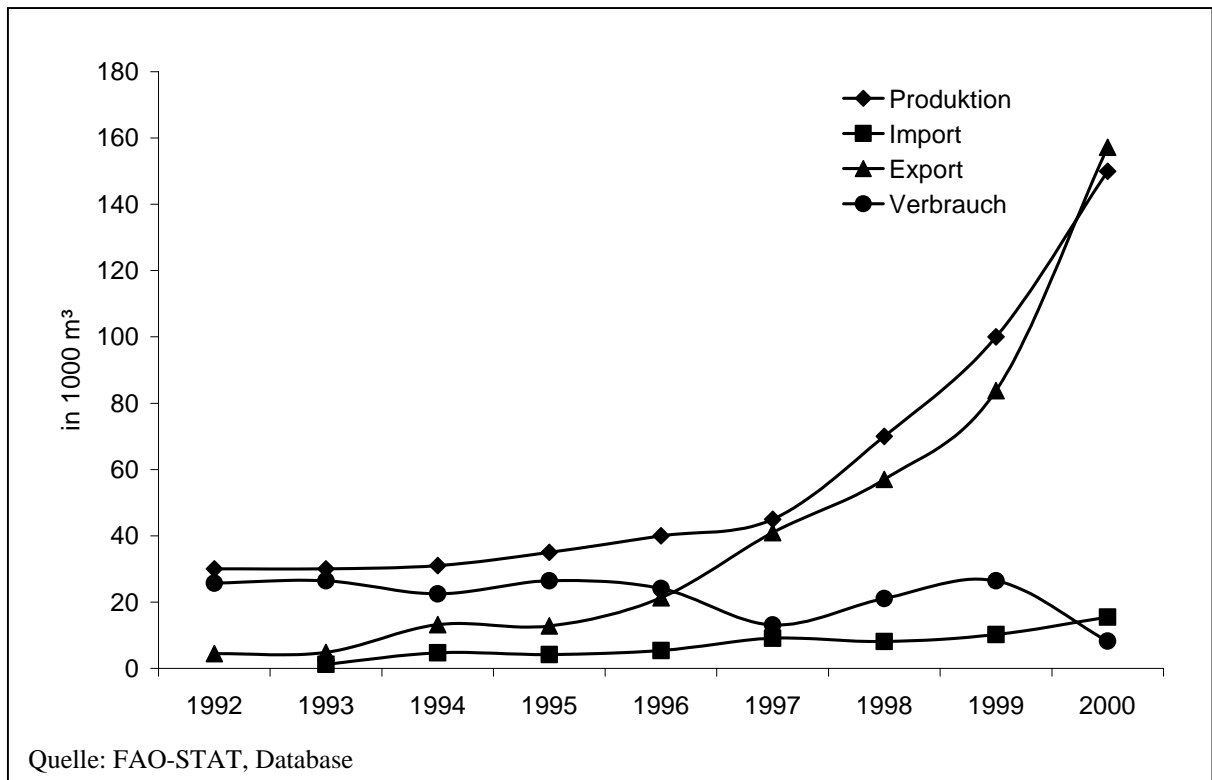
Die Schnittholzproduktion konnte sich in den Jahren von 1992 bis 2000 kontinuierlich von 300.000 m³ auf 1,2 Mio. m³ vervierfachen. Auch die Schnittholzimporte stiegen erheblich an, 1992 wurden nur 1.000 m³ Schnittholz importiert, während es im Jahr 2000 bereits 199.000 m³ waren. Die Schnittholzexporte stiegen ähnlich schnell wie die Produktion. 1992 wurden 42.000 m³ Schnittholz exportiert, im Jahr 2000 waren es 1,07 Mio. m³, das waren rund 89% der Produktion. Dies verdeutlicht die starke Exportorientierung der estnischen Sägewerksbranche. Seit 1994 wurden jährlich über 80% der Produktion ausgeführt, mit Ausnahme des Jahres 1999 (75%). Der Verbrauch ist über die Jahre weniger stark gewachsen als die Produktion. Von 1992 bis 2000 stieg der Schnittholzverbrauch lediglich um 27% auf 330.000 m³ an. Der negative Verbrauch im Jahr 1996 ist auf fehlerhafte Daten der Produktion oder des Außenhandels (siehe Abb. 4.1.2) zurückzuführen.

Abbildung 4.1.2: Nadelschnittholz in Estland



Die Nadelschnittholzproduktion machte den Großteil der gesamten Schnittholzproduktion aus. Von 1992 bis 1999 waren ca. 90% des produzierten Schnittholzes aus Nadelholz. Im Jahr 2000 waren es 87% oder 1,05 Mio. m³. Nicht nur in der Produktion, auch im Außenhandel dominierte das Nadelholz, sowohl bei den Einfuhren, als auch bei den Ausfuhren. Die Einfuhren stiegen von 1993 bis 2000 von 15.000 m³ auf 184.000 m³ an, das waren rund 92% der gesamten Schnittholzeinfuhren. Ähnlich sah es bei den Exporten aus. Der Anteil des Nadelschnittholzes an den gesamten Schnittholzausfuhren lag über den Betrachtungszeitraum hinweg bei über 90%, eine Ausnahme bildete das Jahr 2000 mit rund 85%. Im Jahr 2000 lagen die Nadelschnittholzexporte bei 912.000 m³, das waren rund 87% der Produktion. Der Nadelschnittholzverbrauch stieg von 1992 bis 2000 von 233.000 m³ auf 321.000 m³ an, das war eine Steigerung von rund 38%. Das Nadelholz hatte, ähnlich wie bei der Produktion und dem Außenhandel einen Anteil von über 85% am gesamten Schnittholzverbrauch.

Abbildung 4.1.3: Laubschnittholz in Estland



Die Laubschnittholzproduktion hatte einen geringen Anteil an der gesamten Schnittholzproduktion. Sie ist von 1992 bis 1997 nur geringfügig von 30.000 auf 45.000 m³ gestiegen. Seit 1998 ist die Produktion dann erheblich auf 150.000 m³ im Jahr 2000 gestiegen. Die Laubschnittholzimporte waren sehr gering und mit dem Maximum von 15.000 m³ im Jahr 2000 eher unbedeutend. Auch die Exporte waren bis 1996 sehr gering und lagen unter 20.000 m³ pro Jahr. Seit 1997 wurde der überwiegende Teil der Produktion exportiert. Der Anteil der Exporte an der Produktion lag jährlich über 80%. Mengenmäßig blieben die Exporte aber weiterhin eher unbedeutend. Auch der Verbrauch von Laubschnittholz blieb in dem Betrachtungszeitraum sehr gering und unter 30.000 m³ pro Jahr.

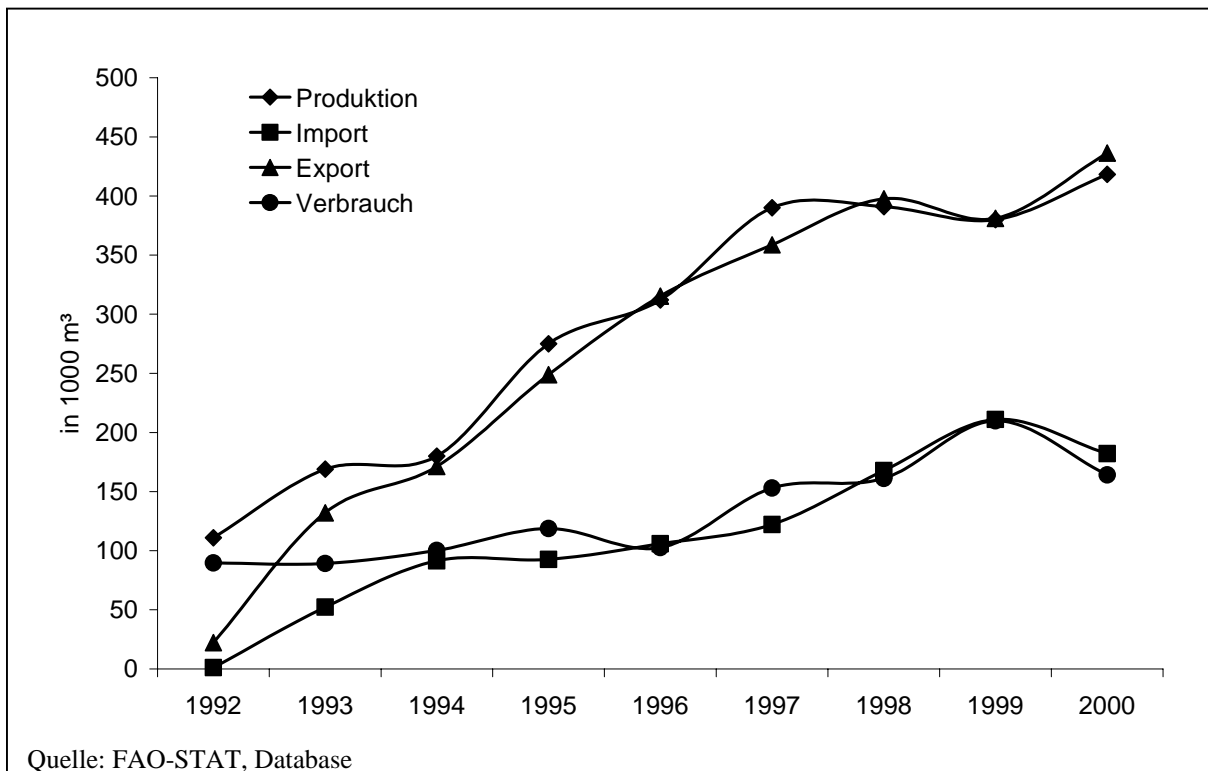
Abbildung 4.1.4: Standortkarte für Betriebe der Sägeindustrie in Estland



4.2 Die Holzwerkstoffindustrie

Die estnische Holzwerkstoffindustrie wurde 1999 von zwei Spanplatten-, zwei Faserplatten- und je einem Sperrholz- und einem Furnierproduzenten dominiert [ANONYMOUS 13, 1999]. Im Jahr 2001 kam ein weiterer Sperrholz- und Furnierproduzent dazu [ANONYMOUS 9, 2000].

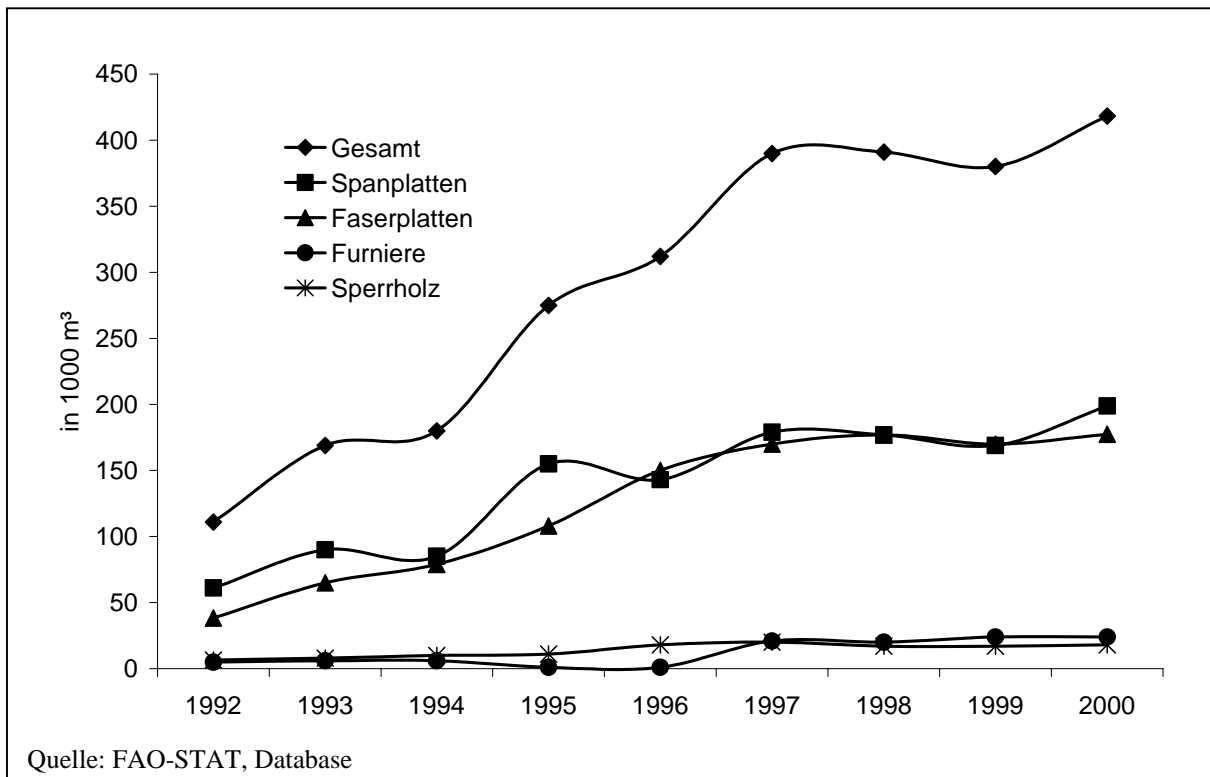
Abbildung 4.2.1: Holzwerkstoffe in Estland



Die Produktion von Holzwerkstoffen steigerte sich von 1992 bis 2000 von 111.000 m³ auf 418.000 m³. Das Wachstum in den Jahren von 1997 bis 2000 war allerdings eher gering von 390.000 auf 418.000 m³. Das war ein Wachstum von rund 7%, im Vergleich zu einem Wachstum von 1993 bis 1996 von rund 85%. Der Aufbau von neuen Produktionskapazitäten scheint weitestgehend beendet zu sein, statt dessen wird heute eher in die Weiterveredelung investiert, um die Wertschöpfung zu steigern. Auch der Außenhandel wuchs in dem gleichen Zeitraum beträchtlich. Die Importe stiegen seit 1992 auf 182.000 m³ im Jahr 2000 an. Der Export verlief ähnlich der Produktion. Über den gesamten Zeitraum hinweg wurde fast die gesamte Produktion exportiert. In einigen Jahren waren die Exporte, durch reexportierte Holzwerkstoffe, sogar höher als die Produktion. Im Jahr 2000 wurden 436.000 m³ Holzwerkstoffe ausgeführt. Der Verbrauch, der nur im Jahr 1992 größer als der Export war,

war vergleichsweise gering. Der Verbrauch stieg von 1992 bis 2000 um rund 82% auf 164.000 m³.

Abbildung 4.2.2: Holzwerkstoffproduktion in Estland



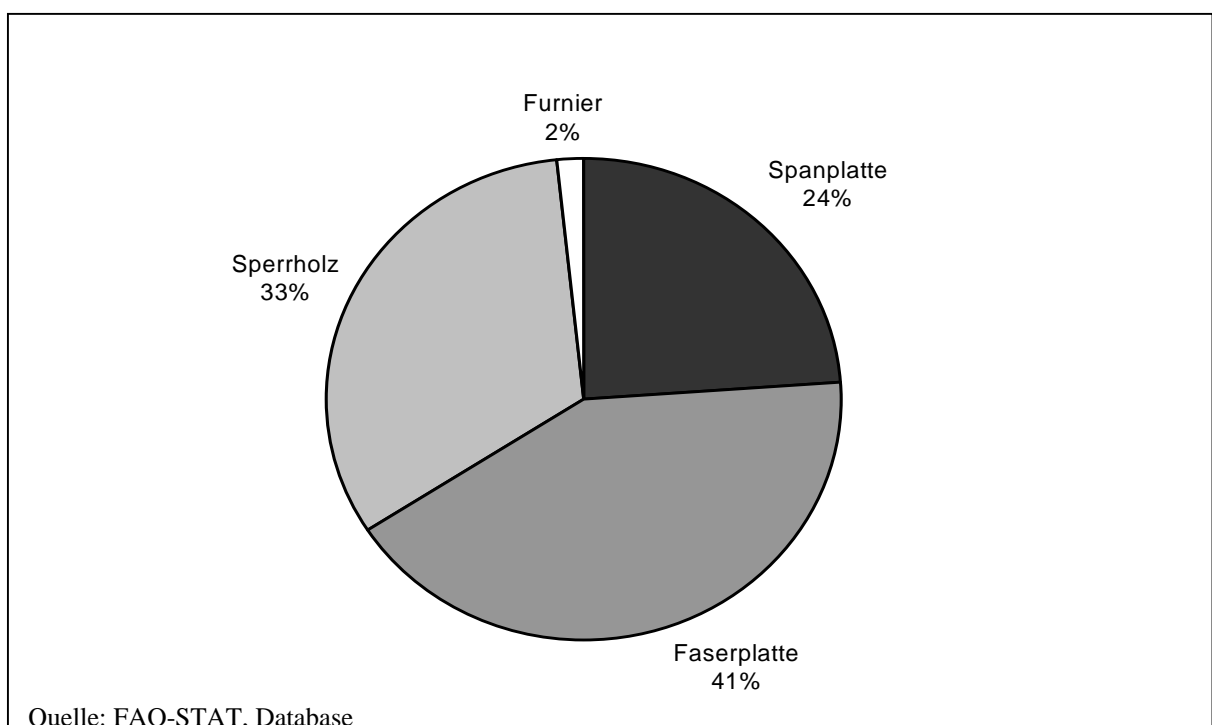
Die Spanplatte war über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg der größte Posten unter den Holzwerkstoffen und hatte im Jahr 2000 einen Anteil von rund 48% an der gesamten Holzwerkstoffproduktion. Das waren 190.000 m³. Mit geringem Abstand folgte die Faserplatte mit einer Produktion von 177.000 m³ im Jahr 2000 oder einem Anteil von rund 42%. Die Produktion von Sperrholz und Furnier spielte nur eine untergeordnete Rolle in der Holzwerkstoffindustrie. Die Furniere hatten im Jahr 2000 mit einer Produktion von 24.000 m³ nur einen Anteil von rund 6% und das Sperrholz mit einer Produktion von 18.000 m³ einen Anteil von rund 4% an der gesamten Holzwerkstoffproduktion.

Die wichtigsten Produktionsstandorte befinden sich im Norden und Westen des Landes. Die beiden Spanplattenbetriebe befinden sich in Pärnu und Püssi. Der Span- und Faserplattenproduzent AS Repro Vabrikud in Püssi hat die Kapazitäten nach eigenen Angaben auf 140.000 m³ Spanplatten und ca. 54.000 m³ Faserplatten pro Jahr gesteigert. Der staatliche Betrieb Püssi Chipboard Factory wurde 1995 von privaten Investoren aus Estland übernommen. Von 1995 bis 1999 wurden 41,7 Mio. EEK in die Produktion investiert. Der Anteil der Exporte an der Produktion ist von 1995 bis 2001 von 66 auf ca. 90% gestiegen. Die Hauptabnehmerländer waren Schweden (22%), Finnland (12%), Italien (12%), Polen (9%),

Deutschland (7%) und Dänemark (7%). Der Span- und Faserplattenproduzent würde gerne nach Russland, besonders in die Region St. Petersburg exportieren. Bei Exporten nach Russland ist allerdings eine doppelte Zollbelastung zu zahlen, so dass sich der Export nicht lohnt. Die Faserplatten werden nur in einer Dicke (3,6 mm) produziert und ausschließlich an die Verpackungsindustrie geliefert. Die Spanplatten werden an die Möbelindustrie verkauft. Ein geringer Anteil der Spanplatten wird beschichtet. In der Zukunft ist die Produktion von Möbelteilen geplant.

Der zweite Spanplattenproduzent in Estland ist Pärnu Plaaditehas Ltd. in Pärnu [EUROPÄISCHER HOLZWERKSTOFFVERBAND, 2001]. Der andere Faserplattenproduzent ist der Möbelproduzent Viisnurk AS. Dieser produziert laut eigenen Angaben 10.000 t Dämmplatten im Jahr. Furniere werden von AS Balti Spoon produziert. Der zur Möhring-Gruppe gehörende Furnierhersteller hatte 1999 eine Kapazität von 10.000 m³ pro Jahr [RAUSI, M., 2000]. Anfang des Jahres 2001 wurde das Sperrholz- und Furnierwerk FSS Plywood in Otepää in Betrieb genommen. Investoren sind die estnisch-finnischen Betriebe AS Forestex und AS Sylvester, diese halten 80% der Anteile. Der dritte Investor ist der finnische Sperrholzhersteller Schaumann Wood AS, der 20% der Anteile hält [ANONYMOUS 25, 2001]. Die Investitionssumme lag bei ca. 100 Mio. EEK. Zuerst sollen mit 100 Mitarbeitern ca. 18.500 m³ Sperrholz und 1.500 m³ Birkenfurnier pro Jahr produziert werden [ANONYMOUS 25, 2001]. Die Produktion soll weitestgehend für den Export bestimmt sein.

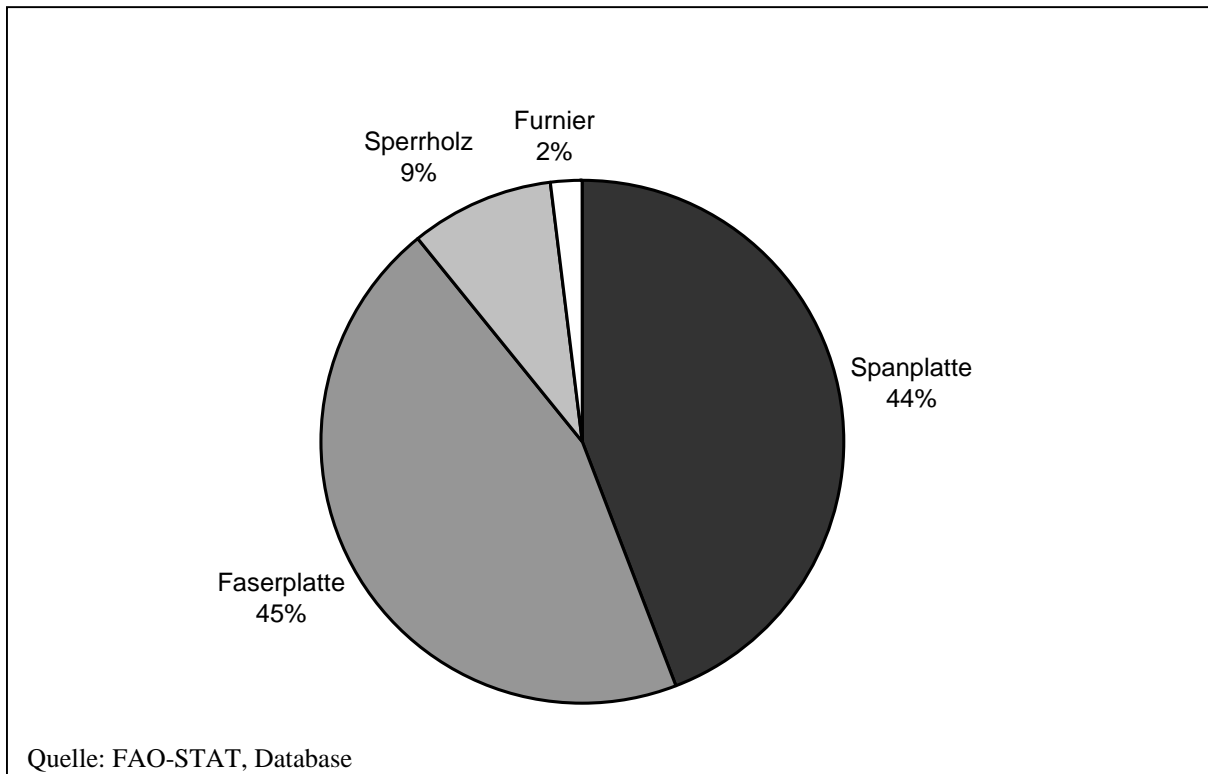
Abbildung 4.2.3: Struktur der Holzwerkstoffimporte in Estland 2000



4. Die Holz bearbeitende Industrie in Estland

Im Jahr 2000 wurden 182.000 m³ Holzwerkstoffe importiert. Den größten Anteil hatte die Faserplatte mit 41% oder 76.000 m³, gefolgt vom Sperrholz mit einem Anteil von 33% oder 59.000 m³. Die Spanplatte hatte einen Anteil von 24% an den Holzwerkstoffimporten, das waren 43.000 m³. Der Anteil der Furniere war mit 2% oder 3.000 m³ eher gering.

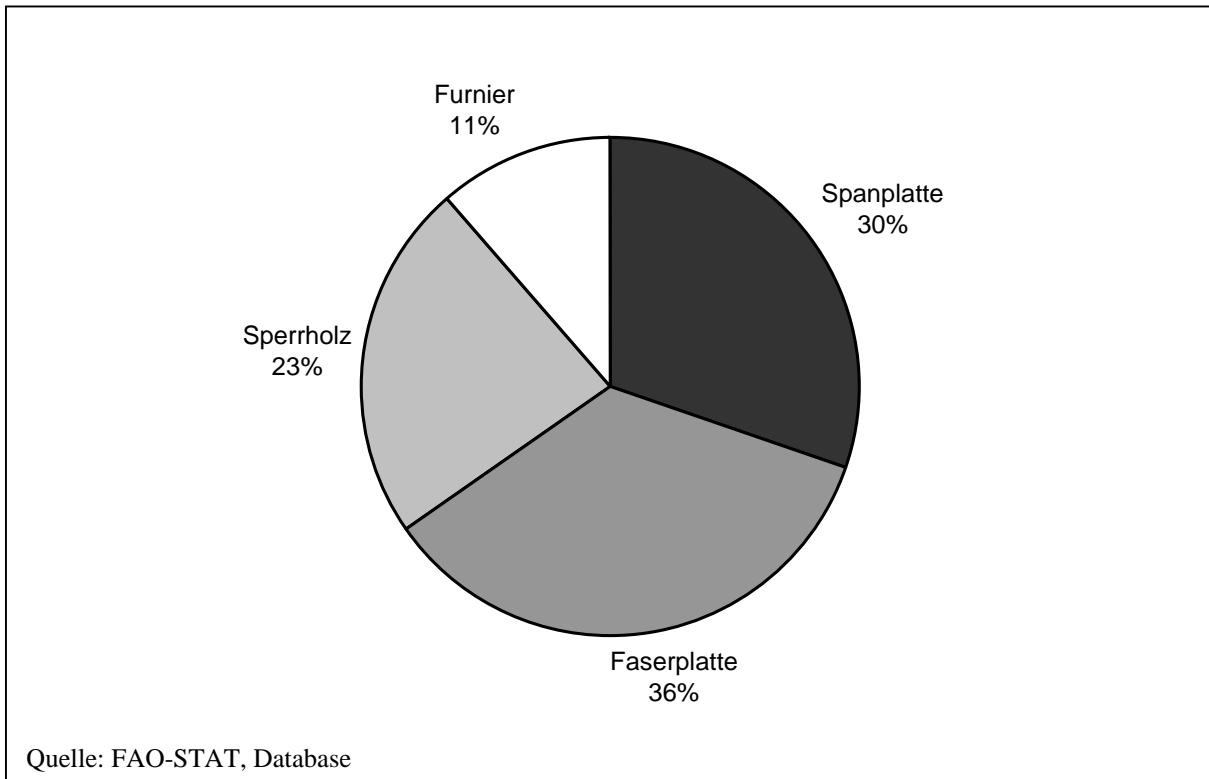
Abbildung 4.2.4: Struktur der Holzwerkstoffexporte in Estland 2000



Die estnische Holzwerkstoffindustrie ist, aufgrund des sehr kleinen Inlandsmarktes, stark exportorientiert. Die Holzwerkstoffexporte erreichten im Jahr 2000 436.000 m³ und lagen damit sogar 18.000 m³ über der Produktion; das war fast 2,5-mal mehr als die Holzwerkstoffimporte. Den größten Anteil an den Exporten hatte die Faserplatte mit 45% oder 196.000 m³. Die Exporte lagen durch Reexporte rund 20.000 m³ über der Produktion. Bis zum Jahr 1995 dominierte die Spanplatte noch den Export von Holzwerkstoffen, doch seit 1996 war die Faserplatte jedes Jahr der größte Posten bei der Ausfuhr (siehe Anhang). Die Spanplatte hatte mit 44% der Exporte den zweitgrößten Anteil. Die Spanplattenexporte lagen im Jahr 2000 bei 193.000 m³, das waren rund 97% der Produktion. Sperrholz und Furnier hatten mit 9 bzw. 2% nur einen geringen Anteil an den Holzwerkstoffexporten. Im Jahr 2000 wurden 39.000 m³ Sperrholz und 8.000 m³ Furnier ausgeführt. Beim Furnier wurde ein Drittel der Produktion exportiert. Die Sperrholzausfuhren waren mehr als doppelt so hoch wie die Produktion, dies ist durch reexportiertes Sperrholz zu erklären. Sperrholz wurde überwiegend nach Schweden, Großbritannien und Deutschland exportiert. Spanplatten nach Schweden,

Polen, Finnland und Großbritannien. Faserplatten nach Italien, Schweden, Deutschland und Großbritannien [ANONYMOUS 13, 1999].

Abbildung 4.2.5: Struktur des Holzwerkstoffverbrauches in Estland 2000



Der Verbrauch von Holzwerkstoffen war, verglichen mit den Exporten, gering und lag im Jahr 2000 mit 164.000 m³ sogar noch 18.000 m³ unter den Importen. Den größten Anteil am Verbrauch hatte die Faserplatte mit 36% oder 58.000 m³. Gefolgt von der Spanplatte mit einem Anteil von 30% oder 49.000 m³. Das Sperrholz hatte, bedingt durch den hohen Import- und den geringen Exportanteil, einen Anteil von 23% am gesamten Holzwerkstoffverbrauch, obwohl der Anteil der Produktion nur bei rund 4% lag. Der Sperrholzverbrauch lag im Jahr 2000 bei 38.000 m³. Das Furnier hatte einen Anteil von 11% am Verbrauch, das waren 19.000 m³.

Abbildung 4.2.6: Standortkarte für Betriebe der Holzwerkstoffindustrie in Estland



- 1: Pärnu Plaaditehas in Pärnu, Spanplatten
- 2: Viisnurk AS in Pärnu, Faserplatten
- 3: Repo Vabrikud in Püssi, Span- und Faserplatten
- 4: FSS Plywood in Otepää, Sperrholz und Furnier
- 5: TVMK in Tallin, Sperrholz und Furnier
- 6: AS Baltic Spoon in Kuusalu, Furnier

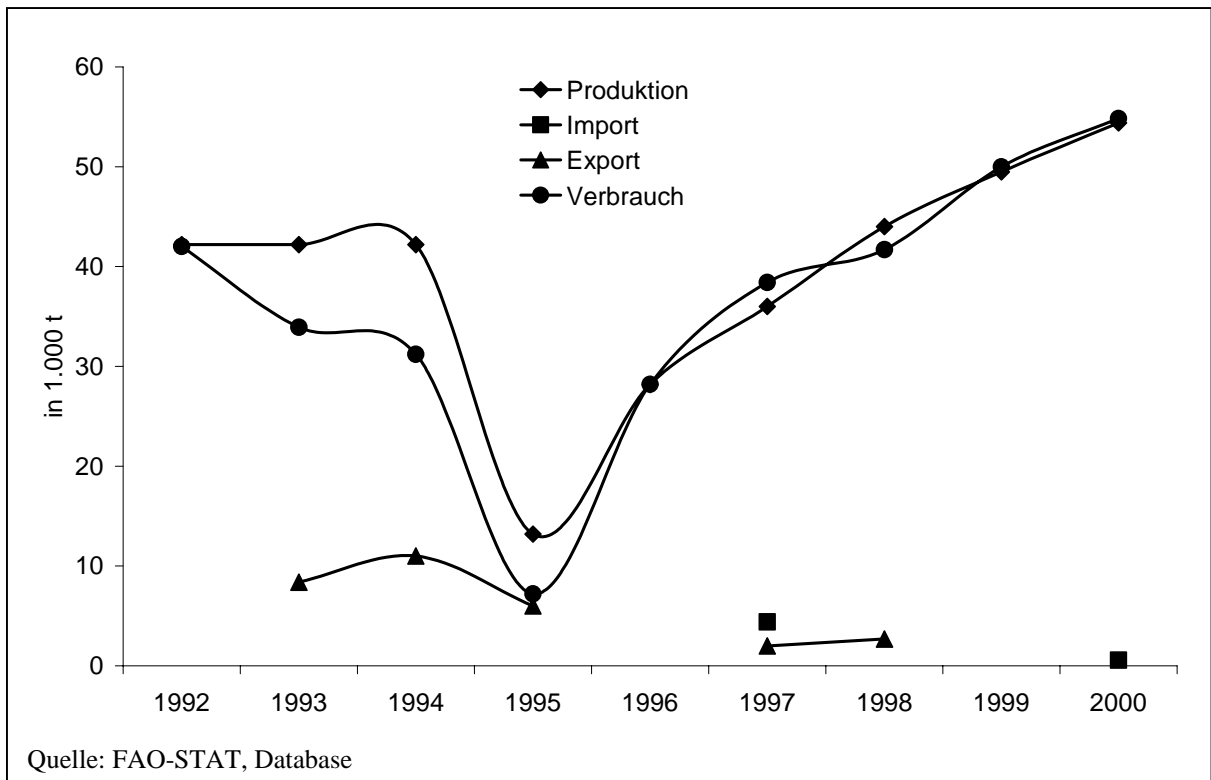
5. Die Papier- und Zellstoffindustrie in Estland

5.1 Die Zellstoffindustrie

Im Jahr 2000 war in Estland nur ein Zellstoffwerk in Betrieb [ANONYMOUS 11, 2000]. Dieses Werk gehört zur Tolaram-Gruppe, die in Singapur ansässig ist. Im Juli 1995 hat Tolaram den ehemaligen Staatsbetrieb RAS Kehra übernommen und ihn in Horizon Pulp & Paper umbenannt (Horizon Tselluloosi ja Paberi AS) [ANONYMOUS 36, 1997]. Es wird ungebleichter Sulfatzellstoff produziert. Der einzige Zellstoffproduzent ist ebenfalls der größte Papierproduzent in Estland. In einem Ranking der hundert erfolgreichsten Unternehmen der estnischen Wirtschaftszeitung Äripäev belegte die Papier- und Zellstoffmühle im Jahr 1999 den 80. Platz [TEDER, M., 2000]. Durch Investitionen in die Zellstoffproduktion erreichte das Werk eine Kapazität von 60.000 t Sulfatzellstoff, die im Jahr 2000 aber nur zu 90% ausgelastet waren [ANONYMOUS 24, 2001].

Die norwegische Larvik Cell plant ein Zellstoffwerk in Estland mit einer Kapazität von 100.000 t pro Jahr. Es soll NSSC-Zellstoff aus Pappel hergestellt werden [ANONYMOUS 21, 2000]. Die gesamte Produktion soll für den Export nach Europa und Übersee bestimmt sein. Bis zum Januar 2002 wurde aber noch keine Einigung zwischen dem norwegischen Konzern und der estnischen Regierung erzielt. Diese versucht mit garantierten Rundholzlieferungen und guten Konditionen Investoren für Zellstoffwerke nach Estland zu locken [ANONYMOUS 11, 2000]. Ein Großteil des in Estland anfallenden Faserholzes muss unverarbeitet nach Skandinavien, hauptsächlich nach Schweden, exportiert werden, da nicht genügend Kapazitäten zur Verarbeitung zur Verfügung stehen. Durch den Bau von neuen Zellstoffwerken soll die Wertschöpfung im eigenen Land erhöht und die Versorgung der estnischen Papierindustrie verbessert werden.

Abbildung 5.1.1: Zellstoff- und Holzschliffproduktion in Estland



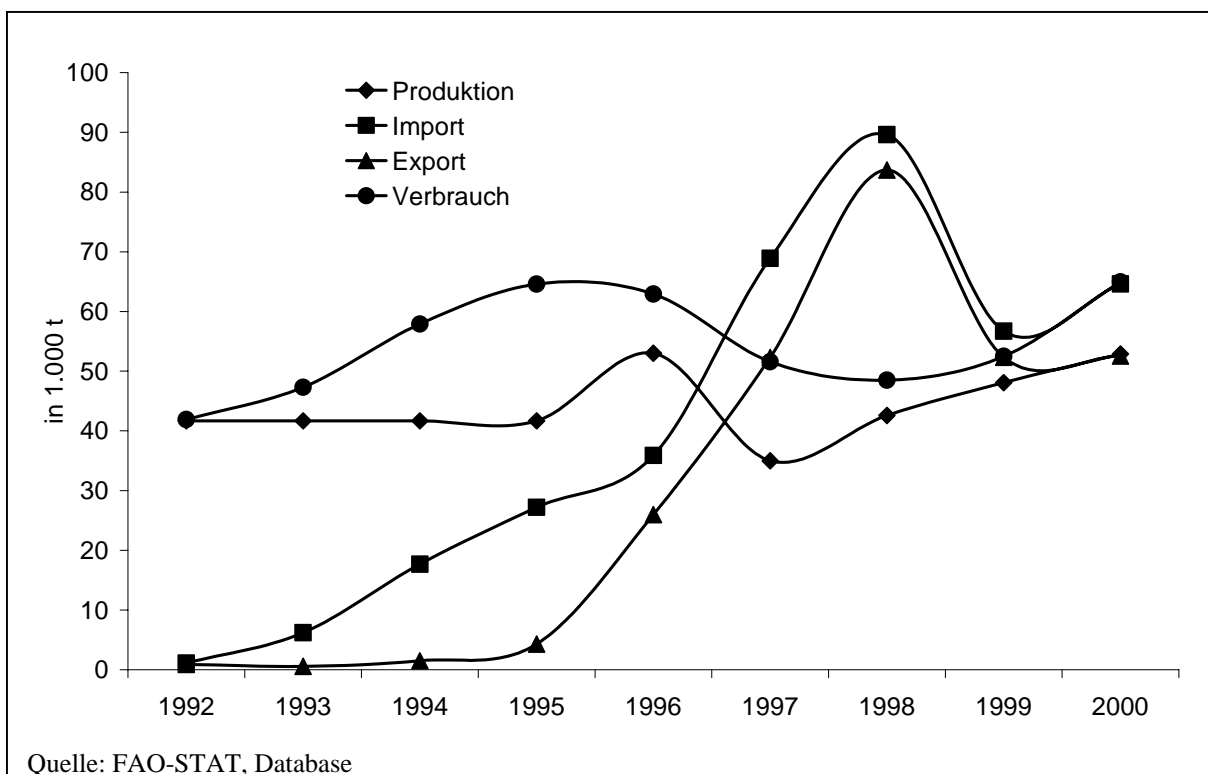
Die Produktion von Zellstoff und Holzschliff ist von 1992 bis 1995 erheblich gesunken, stieg aber bis zum Jahr 2000 auf den Höchststand von 54.000 t an. Holzschliff wurde bis zum Jahr 1996 und Sulfitzellstoff bis zum Jahr 1994 produziert (21.000 t im Jahr). Seit 1997 besteht die Zellstoffproduktion nur noch aus ungebleichtem Sulfatzellstoff (siehe Anhang). Die Produktion stieg mit der Übernahme des staatlichen Zellstoffwerkes RAS Kehra durch die Tolaram-Gruppe im Jahr 1995 wieder erheblich an. Der Außenhandel mit Zellstoff fand nur in wenigen Jahren und sehr geringen Mengen statt und war daher eher unbedeutend. Wie die Produktion stieg der Verbrauch von Zellstoff seit 1995 kontinuierlich an und erreichte im Jahr 2000 ein Niveau von 55.000 t.

5.2 Die Papier- und Pappenindustrie

In der estnischen Papier- und Pappenindustrie waren im Jahr 2000 drei Produzenten mit einer Gesamtkapazität von 67.000 t tätig [ANONYMOUS 24, 2001]. Der größte von ihnen, mit 568 Mitarbeitern, war Horizon Pulp & Paper in Kehra, 40 km von Tallinn entfernt. Zum Sortiment gehörten Papiersäcke für die Zement-, Düngemittel- und Lebensmittelindustrie und Tissueprodukte, die unter eigenem Markennamen in Estland vertrieben werden. Der Großteil der Produktion wird jedoch exportiert. Hauptabnehmerländer waren Italien, Deutschland, Großbritannien, Portugal, die Niederlande, Malaysia, Vietnam und Sri Lanka [ANONYMOUS 36, 1997]. In dem Werk waren drei Voith Maschinen zur Produktion von Papiersäcken in Betrieb. Die Kapazität der Papierproduktion sollte bis zum Jahr 2001 auf 56.000 t pro Jahr erhöht werden [ANONYMOUS 33, 1999]. 1999 lag die Kapazität noch bei 48.000 t. Bis zum Jahr 2003 sollten 100 Mio. US\$ in den Ausbau und die Modernisierung der Papier- und Zellstoffproduktion investiert werden [PAVELSON, A., 1999].

Ein weiterer Papierproduzent war die Kohila Papiermühle, die im Juli 1999 von der norwegischen Lindegaard Gruppe übernommen worden ist [PAVELSON, A. 1, 2000]. Der dritte Papierproduzent in Estland war Walki Paberisto, der früher zum UPM-Konzern gehörte.

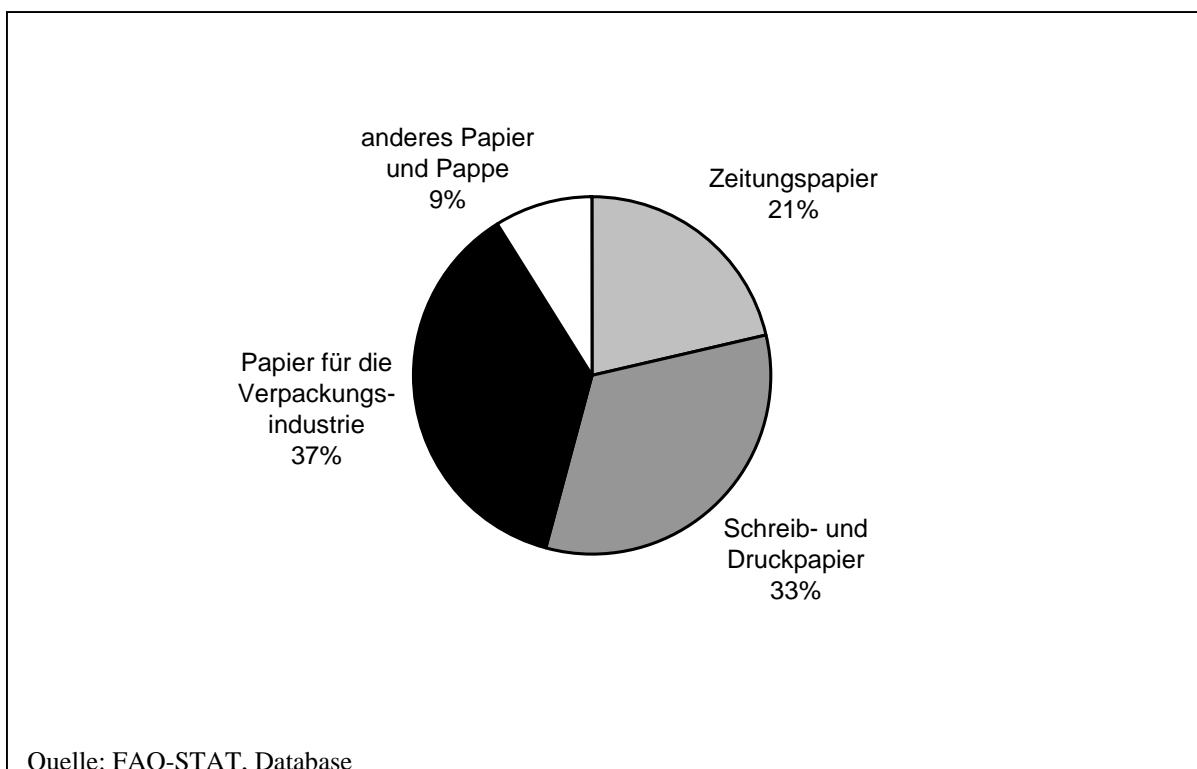
Abbildung 5.2.1: Papier und Pappe in Estland



5. Die Papier- und Zellstoffindustrie in Estland

In den Jahren von 1992 bis 2000 unterlag die Papier- und Pappenproduktion geringen Schwankungen. Bis 1995 wurden jedes Jahr 42.000 t produziert, diese Zahl stieg 1996 auf 53.000 t an, sank aber 1997 auf 35.000 t ab. Bis zum Jahr 2000 stieg die Produktion von Papier und Pappen wieder auf 53.000 t an. Die Papierproduktion beschränkte sich fast ausschließlich auf Papier für die Verpackungsindustrie. Schreib- und Druckpapier wurden laut FAO nur bis zum Jahr 1996 produziert (siehe Anhang). Des Weiteren wurden Tissueprodukte in geringen Mengen produziert. Der Außenhandel mit Papier und Pappe stieg bis zum Jahr 1998 erheblich an, fiel aber bis um Jahr 2000 wieder auf das Niveau des Jahres 1997 ab. Die Importe erreichten ihren Höchststand 1997 mit 90.000 t, fielen aber bis 2000 auf 65.000 t ab. Ebenso die Exporte, die bis 1997 auf 84.000 t angestiegen sind und im Jahr 2000 auf 53.000 t sanken. Da sich Import und Export relativ simultan entwickelten, verlief der Verbrauch parallel zur Produktion, jedoch auf einem etwas höheren Niveau, und erreichte im Jahr 2000 65.000 t. Im Vergleich zu Mitteleuropa war der Pro-Kopf-Verbrauch in Estland noch sehr gering. Es ist also mit erheblichen Steigerungsraten in den nächsten Jahren zu rechnen.

Abbildung 5.2.1: Struktur der Papier- und Pappenimporte in Estland 1999

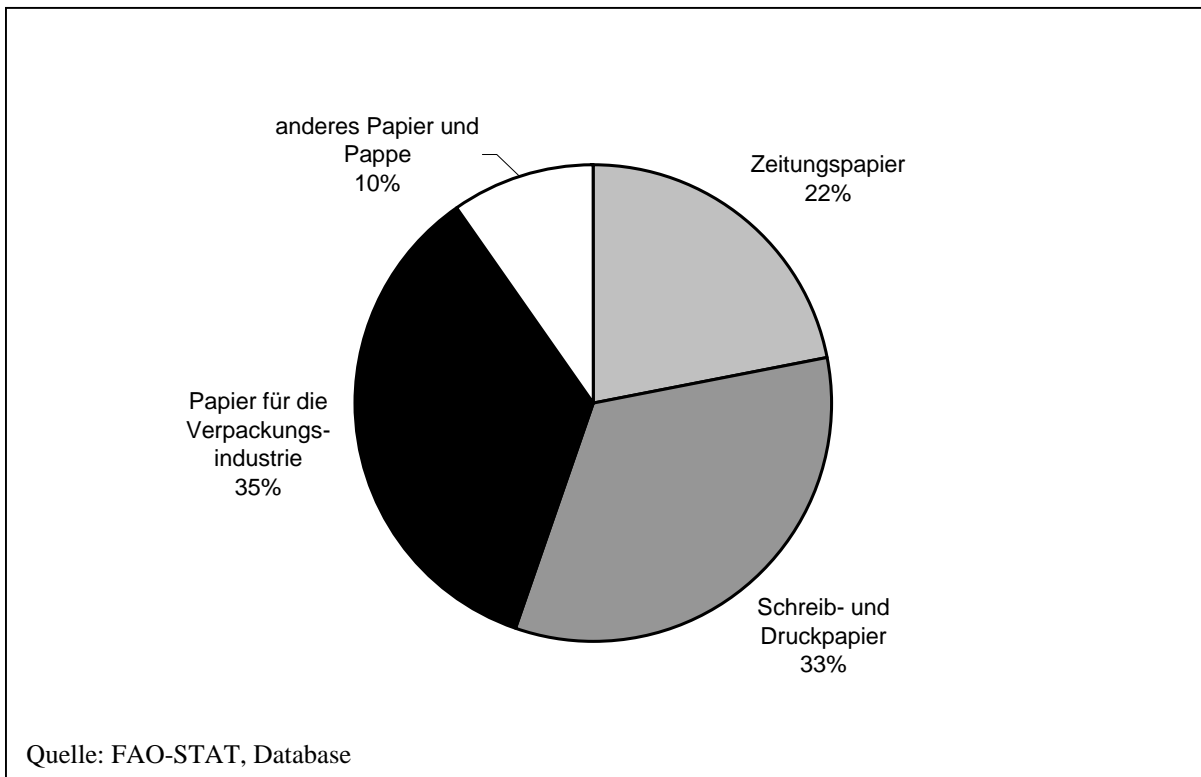


Auch bei den Importen von Papier und Pappe verzeichnete das Papier für die Verpackungsindustrie den größten Anteil mit 37% oder 21.000 t. Aufgrund der fehlenden Produktion von Schreib- und Druckpapier hat dieses mit 33% oder rund 17.500 t den zweitgrößten Anteil am Papierimport. Das Zeitungspapier war mit 21% (12.000 t) der

5. Die Papier- und Zellstoffindustrie in Estland

drittgrößte Posten beim Import von Papier und Pappe. Das Sortiment "anderes Papier und Pappe" machte 7% der Importe aus, das waren 5.000 t.

Abbildung 5.2.2: Struktur des Papier- und Pappenverbrauches in Estland 1999



Der Papier- und Pappenverbrauch lag 1999 bei rund 52.000 t. Auch beim Verbrauch hatte das Papier für die Verpackungsindustrie mit 35% oder rund 18.500 t den größten Anteil. Wie bereits bei den Importen hatte das Schreib- und Druckpapier mit 33% den zweitgrößten Anteil am Papierverbrauch. Das Zeitungspapier folgte mit 22%, das waren rund 11.500 t. Das Sortiment "anderes Papier und Pappe" hatte mit 10% den geringsten Anteil am Verbrauch.

6. Die Möbelindustrie in Estland

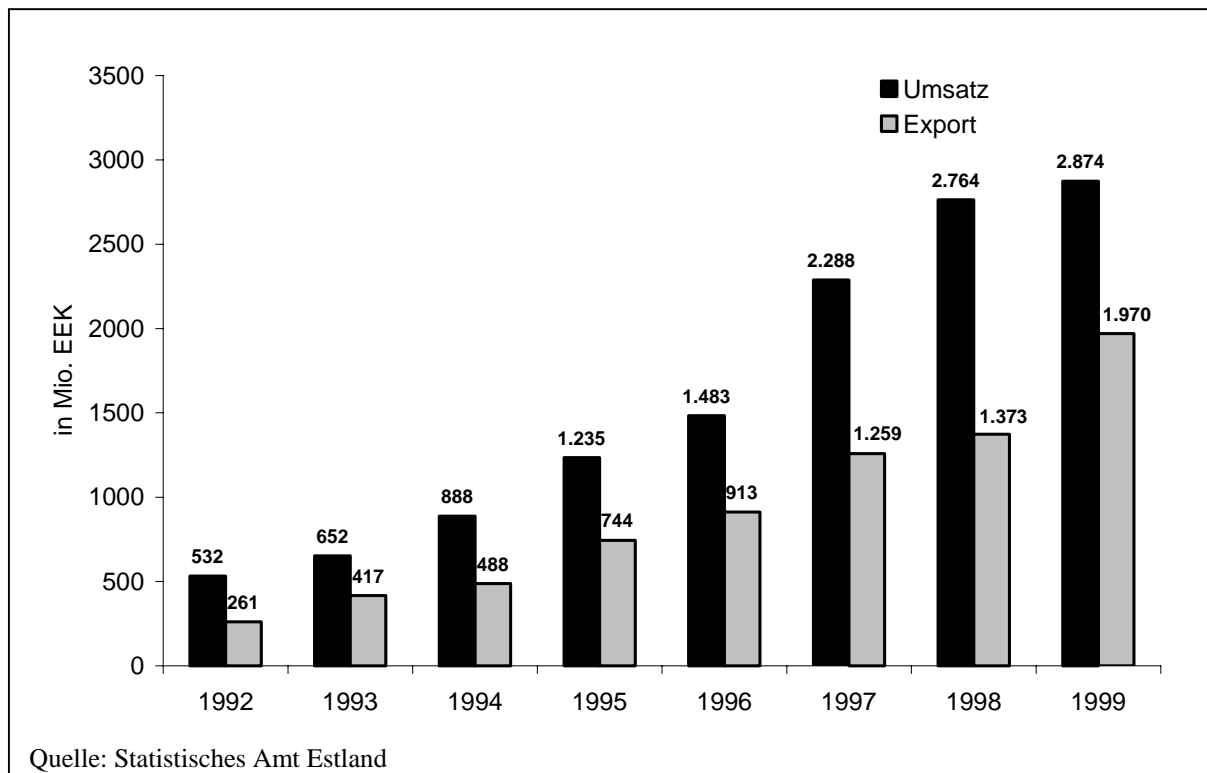
Vor 1991 wurde die estnische Möbelindustrie von sieben großen Staatsbetrieben beherrscht [KREIMEIER, N., 2000]. Im Jahr 2000 waren 230 Betriebe und über 10.000 Mitarbeiter in der estnischen Möbelindustrie tätig. Davon beschäftigten 40 Betriebe mehr als 50 Mitarbeiter, das waren 80% der gesamten Arbeitnehmer der Möbelbranche. Diese Betriebe hatten einen Anteil von 90% an der Produktion [WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH, 2001]. Die estnische Möbelindustrie ist komplett privatisiert. Die großen Staatsbetriebe wurden in kleinere Einheiten aufgeteilt [WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH, 2001]. Viele kleine Möbelbetriebe sind in kleineren Siedlungen entstanden, in denen vorher große Beschäftigungsschwierigkeiten bestanden. Die technische Ausstattung der kleinen Betriebe unterscheidet sich dabei sehr von der der großen. Nach Erhebungen des Verbandes der Möbelindustrie in Estland investieren vor allem die großen Betriebe in moderne Technologien, obwohl auch bei den kleinen Betrieben die Notwendigkeit zur Modernisierung bestehen würde [RAHAMÄGI, M., 2000]. Dem stehen aber hohe Zinsraten und der allgemeine Rückgang des Wirtschaftswachstums gegenüber, außerdem fehlt bei den kleinen Betrieben das ausländische Kapital. Viele Kleinbetriebe liefern an nur ein oder zwei größere Möbelbetriebe und sind somit stark von ihren Kunden abhängig [GUNTER, A., 2001]. Experten vermuten, dass in den nächsten Jahren ein starker Konzentrationsprozess in der Möbelbranche stattfinden wird [GUNTER, A., 2001].

Die größten Betriebe der estnischen Möbelindustrie waren:

- Viisnurk in Pärnu. Es wurden Büromöbel und andere Möbel aus Vollholz produziert. Der Umsatz lag 1999 bei 309 Mio. EEK [ANONYMOUS 30, 2001]. Der weltweit größte Produzent von Skiern will die Möbelproduktion ausbauen. Um das nötige Kapital zu erlangen wurden 850.000 neue Aktien zu einem Stückkurs von 44 EEK ausgegeben. Es soll sowohl ein Ausbau der eigenen Kapazitäten, als auch eine Übernahme anderer Produzenten in Frage kommen [ANONYMOUS 30, 2001].
- TVMK AS in Tallinn. Es wurden Wohnzimmermöbel aus Kiefer und Formsperrholz produziert, außerdem Schlafzimmermöbel aus Holzwerkstoffen. Der Umsatz lag 1999 bei 225 Mio. EEK [RAHAMÄGI, M., 2000].
- Tarmeko in Tartu. Es wurden Polstermöbel und Vollholzmöbel produziert. Der Umsatz lag 1999 bei 218 Mio. EEK [RAHAMÄGI, M., 2000].
- TARMEL AS in Tallinn. Es wurden Schlafzimmer- und Polstermöbel produziert. Der Umsatz lag 1999 bei 63 Mio. EEK [RAHAMÄGI, M., 2000].

- Fleming AS in Tallinn. Es wurden Polstermöbel produziert. Der Umsatz lag 1999 bei 18 Mio. EEK [RAHAMÄGI, M., 2000]. Fleming hat im Jahr 2001 einen neuen Produktionsstandort für Sofas im Norden Tallinns eröffnet. Es wurden 20 Mio. EEK für die Maschinen aus Schweden und Finnland investiert. Die Produktion soll größtenteils nach Skandinavien exportiert werden [ANONYMOUS 28, 2001].

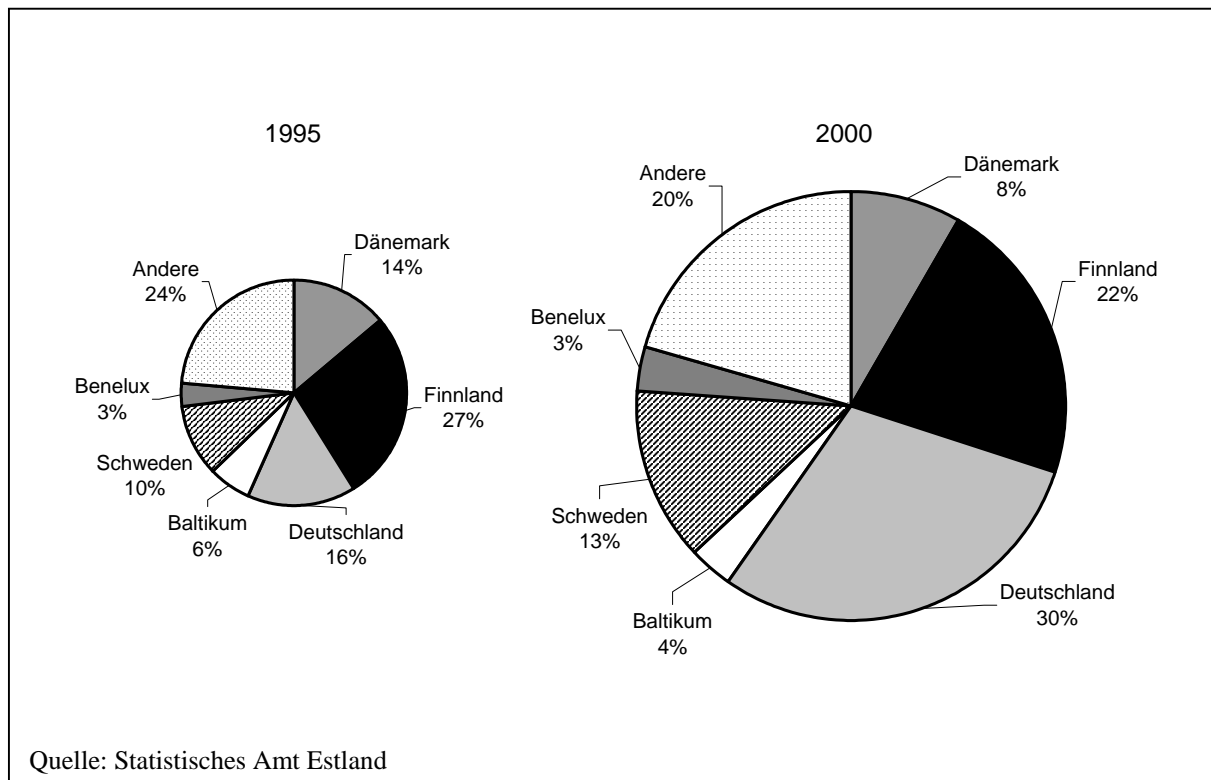
Abbildung 6.1: Umsatz und Export der Möbelindustrie in Estland



Die Umsätze und die Exporte der Möbelindustrie sind von 1992 bis 1999 kontinuierlich gestiegen. Die Umsätze lagen 1992 bei 532 Mio. EEK und stiegen bis zum Jahr 1999 auf 2.874 Mio. EEK an. Das entspricht einem Zuwachs von 440%. Der Wert der Exporte ist in dem gleichen Zeitraum sogar um 655% von 261 Mio. EEK auf 1.970 Mio. EEK gewachsen. Der Anteil der Exporte am Umsatz der Möbelindustrie lag, mit Ausnahme des Jahres 1992, in jedem Jahr über 50%. Im Jahr 1999 waren es sogar 69%. Bereits zu Sowjetzeiten war Estland ein wichtiger Möbellieferant für die anderen Teilrepubliken [KREIMEIER, N., 2000]. Nach Angaben des Verbandes der Holz verarbeitenden Industrie wurden bereits damals 60% der Produktion exportiert. Der Anteil der Exporte an der Produktion hat sich nur geringfügig verändert, doch heute wird ein Großteil der Produktion nach Westeuropa und Skandinavien exportiert. Allein 50% der Exporte wurden im Jahr 2000 nach Finnland (27%) und Deutschland (23%) ausgeführt. Ein Großteil der Exporte wird allerdings nicht unter dem eigenen Markennamen verkauft, sondern an renommierte westliche Möbelfirmen geliefert, die

die Produkte unter ihrem eigenen Namen verkaufen [GUNTER, A., 2001]. Diese Situation soll durch höhere Produktqualitäten verbessert werden, so dass die estnischen Möbelfabrikanten auch unter eigenem Markennamen nach Westeuropa exportieren können und nicht nur als Zulieferer für die westeuropäische Möbelindustrie fungieren [GUNTER, A., 2001]. Damit könnte zugleich der Anteil der Möbelteile am Möbelexport abnehmen.

Abbildung 6.2: Möbelexporte Estlands nach Ländern 1995 und 2000

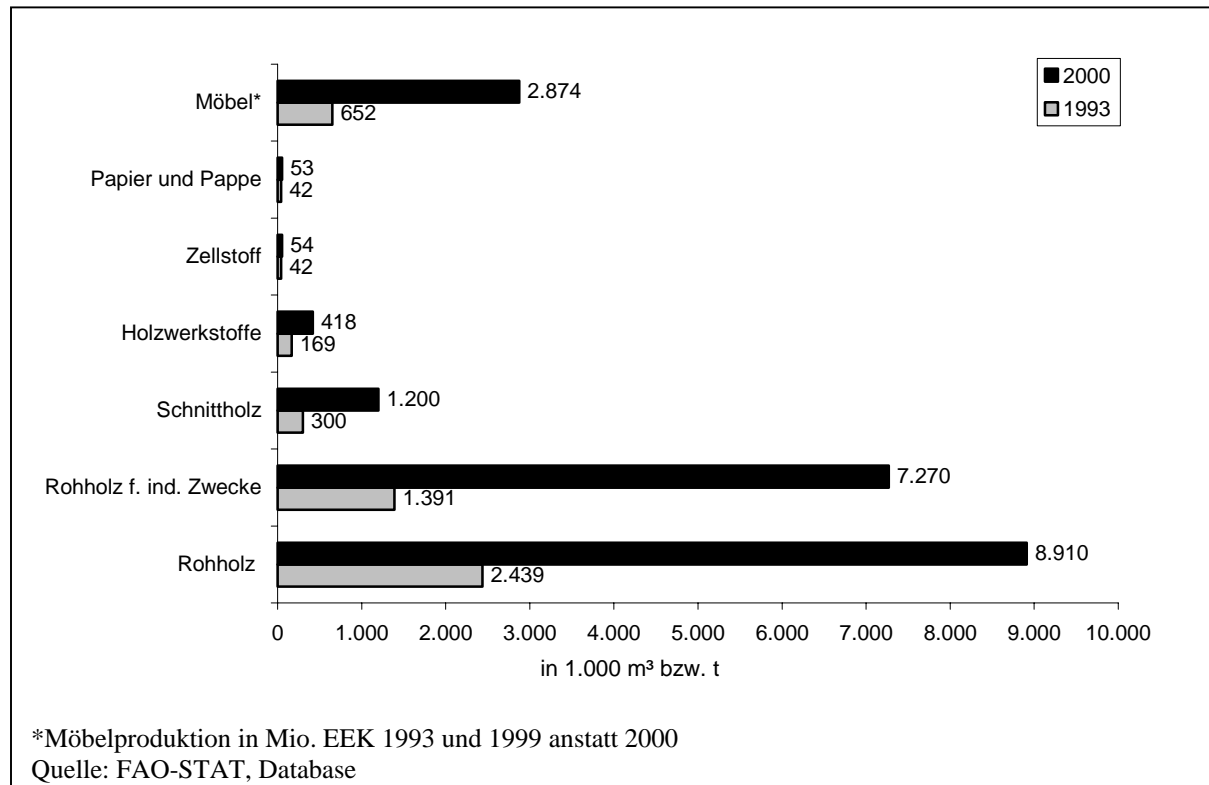


Die Exportrichtung und Struktur der estnischen Möbelindustrie hat sich von 1995 bis 2000 nicht wesentlich geändert. Bereits 1995 war die estnische Möbelindustrie auf den Export nach Westeuropa ausgerichtet. Herausragend ist lediglich der Anstieg des Exportanteils nach Deutschland von 16% auf 30%, während der Anteil nach Finnland von 26 auf 22% gesunken ist. Auch der Exportanteil nach Dänemark ist von 14 auf 8% gesunken. Im Jahr 2000 wurden Möbel und Möbelteile im Wert von 949,74 Mio. EEK (ca. 61,7 Mio. €) nach Deutschland ausgeführt. Die drei größten Abnehmerländer für Möbel (Deutschland, Finnland und Schweden) vereinigten im Jahr 2000 rund zwei Drittel der gesamten Exporte auf sich, dies entspricht Möbeln im Wert von 2.052,22 Mio. EEK (ca. 133,3 Mio. €). 1995 waren es nur 53% der Exporte mit einem Wert von 508,52 Mio. EEK (ca. 33 Mio. €).

7. Zusammenfassung

Die Holzindustrie Estlands hat sich seit der Unabhängigkeit äußerst dynamisch entwickelt. Sowohl die Produktion, als auch der Außenhandel hatten hohe Wachstumsraten zu verzeichnen.

Abbildung 7.1: Entwicklung der Produktion in der Holzindustrie Estlands



Seit 1993 hat die Produktion in allen Bereichen der Holzwirtschaft zugenommen. Der Einschlag von Rohholz für industrielle Zwecke ist mit 423% besonders stark angestiegen. Die zweitgrößte Steigerung war mit 340% im Möbelsektor zu beobachten, allerdings nur bis zum Jahr 1999, anstatt 2000, gefolgt vom Schnittholz mit einem Zuwachs von 300%. Den viertgrößten Zuwachs konnte der Rohholzeinschlag mit 265% verzeichnen. Im Vergleich zur Einschlagssteigerung des Rohholzes für industrielle Zwecke war der Zuwachs des Rohholzeinschlags erheblich niedriger. Das zeigt, dass der Anteil des Rohholzes für industrielle Zwecke am Gesamteinschlag gestiegen ist. Da der Rohholzeinschlag aber bereits größer als der nachhaltige Hiebsatz ist, wird mit einem weiteren Anstieg des Einschlags nicht zu rechnen sein. Die Produktion von Holzwerkstoffen stieg von 1993 bis 2000 um 147%. Die einzigen Bereiche mit Steigerungsraten unter 100% waren der Papier- und Zellstoffbereich, deren Produktion um 26 bzw. 29% anstieg. Auffällig ist, dass der Produktionszuwachs in dem Bereich mit den größten ausländischen Investitionen, nämlich der Sägeindustrie, mit am

größten ist. Das größte Produktionswachstum verzeichnete aber die Möbelindustrie, in der die meisten großen Betriebe ohne ausländisches Kapital operieren.

Abbildung 7.2: Entwicklung der Exportquote der estnischen Holzindustrie

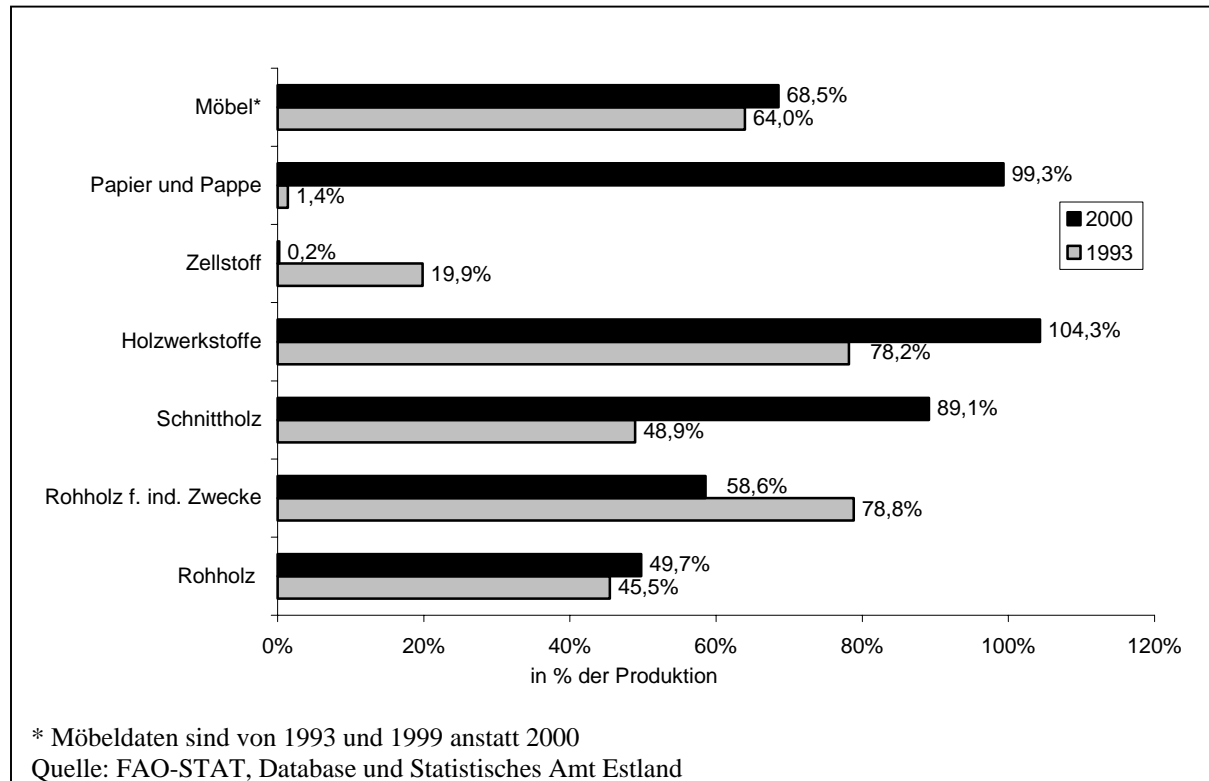
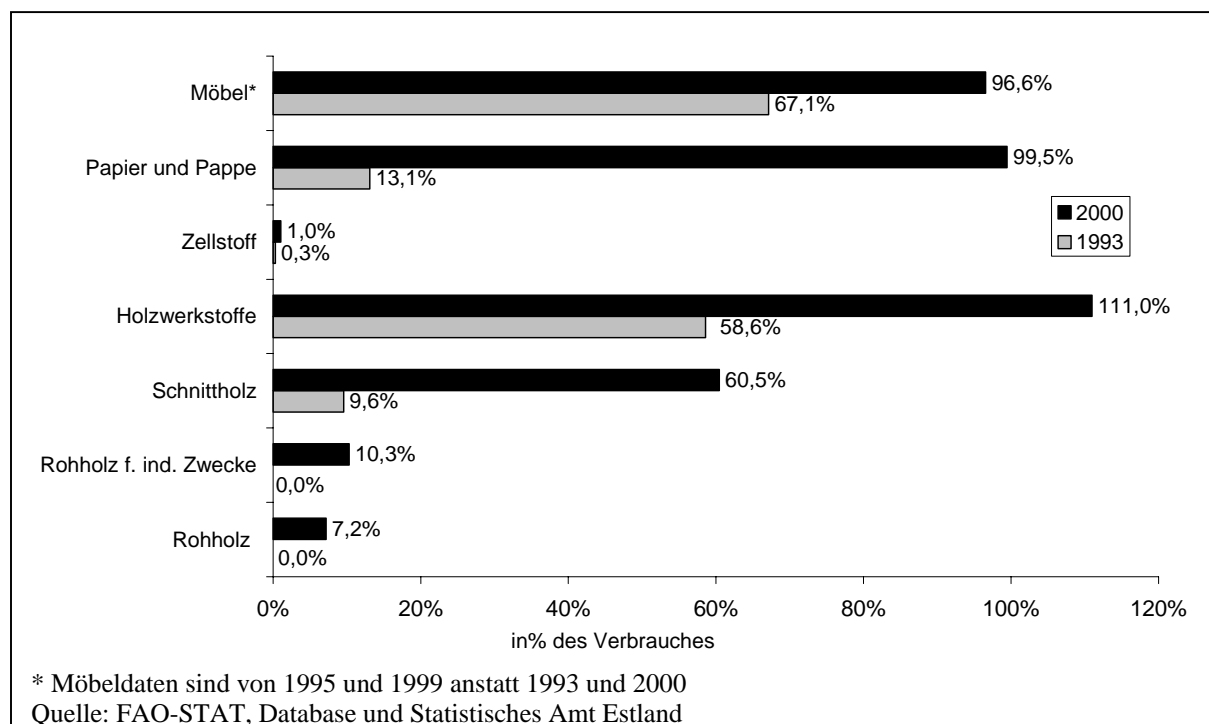


Abbildung 7.3: Entwicklung der Importquote der estnischen Holzindustrie



7. Zusammenfassung

Die Steigerung der Exporte fiel in den Jahren von 1993 bis 2000 noch höher aus, als die Produktionssteigerung. Dieses wird in Abb. 7.2 an der Entwicklung der Exportquoten (Anteil des Exportes an der Produktion) verdeutlicht. Bis auf die Bereiche Zellstoff und Rohholz für industrielle Zwecke stieg die Exportquote in allen Bereichen der Holzwirtschaft. Der größte Zuwachs war dabei im Bereich Papier und Pappe zu beobachten. Die Exportquote stieg hier von 1,4 auf 99,3%; aufgrund der geringen Produktion waren die Exporte jedoch eher unbedeutend. Die zweitgrößte Steigerung von 48,9 auf 89,1% war im Bereich Schnittholz zu verzeichnen. Die Exportquote der Holzwerkstoffe lag mit 104,3% sogar über der Produktion. Dies lag an reexportierten Holzwerkstoffen, die in Estland veredelt worden sind. Die Exportquote des Möbelsektors ist von 64 auf 68,5% gestiegen. Der Rückgang der Exportquote des Rohholzes für industrielle Zwecke zeigt, dass eine verstärkte Weiterveredelung der Rohwaren, zumindest zu Halbwaren, wie Schnittholz oder Holzwerkstoffen, erreicht wurde. Dieser Trend wird sich fortsetzen, da im Jahr 2000 immer noch 58,6% des Einschlags des Rohholzes für industrielle Zwecke exportiert wurden.

Auch die Importquoten (Anteil Import am Verbrauch) sind von 1993 bis 2000 in allen Bereichen gestiegen. Die Importquote des Rohholzes für industrielle Zwecke stieg von 0 auf 10,3%, die des Rohholzes auf 7,2%. Im Halbwarenbereich nahmen die Importquoten wesentlich stärker zu. Bei den Holzwerkstoffen lag die Importquote im Jahr 2000 bei 111%. Es wurden also Holzwerkstoffe importiert, veredelt und dann reexportiert. Sogar beim Schnittholz, eines der wichtigsten Exportgüter, lag die Importquote bei 60,5%. Im Bereich Papier und Pappe wurden 99,5% des inländischen Verbrauches durch Importe gedeckt. Bei den Möbeln lag die Importquote im Jahr 2000 bei 96,6%.

In dem Zeitraum von 1993 bis 2000 sind sowohl die Exportquoten, als auch die Importquoten in den meisten Bereichen deutlich angestiegen. Dies deutet auf eine Integration Estlands in die internationale Arbeitsteilung hin. Des weiteren lässt sich, durch die Zunahme der Export- und der Importquote in einer Produktgruppe, auf eine Spezialisierung in diesen Produktgruppen schließen.

8. Literaturverzeichnis

1. ANONYMOUS 1: Wachsende Konkurrenz für estnische Schnittholzprodukte, EUWID-Holz, 2001, Nr. 3, S. 2,3
2. ANONYMOUS 2: Estnische Sägewerke stehen in Europa unter Wettbewerbsdruck, EUWID-Holz
3. ANONYMOUS 3: Estnische Exporteure erschließen neue Märkte, EUWID-Holz, 2001, Nr.10, S.2
4. ANONYMOUS 4: Absatz von estnischem Schnittholz in Mitteleuropa weiterhin schwach, EUWID-Holz, 2001, Nr.15, S. 3
5. ANONYMOUS 5: Estnische Sägewerke können Ware im Inland nur begrenzt absetzen, EUWID-Holz, 2001, Nr.26, S. 5
6. ANONYMOUS 6: Estland: Neue Abschlüsse im Juni können Rückgang nicht ausgleichen, EUWID-Holz, 2001, Nr. 26, S.4
7. ANONYMOUS 7: Preise für estnisches Schnittholz bewegen sich tendenziell nach oben, EUWID-Holz, 2001, Nr. 34, S.5
8. ANONYMOUS 8: Toftan put the leg to US door, Baltic Timber Journal, 2000, Nr. 3, S. 13
9. ANONYMOUS 9: Estonia´s Otepää Plywood works to launch production, Baltic Timber Journal, 2000, Nr. 3, S. 14
10. ANONYMOUS 10: Imavere Sawmill applies the certificate to estonian timber, Baltic Timber Journal, 2000, Nr. 3, S. 14
11. ANONYMOUS 11: Batlikum: Bau neuer Zellstoffwerke geprüft, EUWID-Holz, 2000, Nr. 17, S. 3,4
12. ANONYMOUS 12: Estland steigert Export vom Holzwaren um 14%, EUWID-Holz, 1999, Nr. 49, S. 6
13. ANONYMOUS 13: Die estnische Holzindustrie wird umstrukturiert und modernisiert, EUWID-Holz, 1999, Nr. 35, S. 6,7
14. ANONYMOUS 14: Britannic Eesti AS erweitert Hobelwerk, EUWID-Holz, 1999, Nr. 9, S. 16
15. ANONYMOUS 15: Estland für Auslandsinvestitionen attraktiv, HZB, 1998 (124), Nr. 112, S. 1592
16. ANONYMOUS 16: Estland: Holzvorräte erlauben stärkere Nutzung, EUWID-Holz, 1997, Nr. 6, S. 4
17. ANONYMOUS 17: Estlands Holzindustrie benötigt Maschinen, NfA, 22.5.1996

8. Literaturverzeichnis

18. ANONYMOUS 18: Pessimismus estnischer Möbelfirmen wächst, NfA, 31.05.1996
19. ANONYMOUS 19: Finnen steigen bei estnischer Standard SA ein, HZB, 1998 (124), Nr. 100, S. 1359
20. ANONYMOUS 20: Qualitativer Wandel bei Direktinvestitionen, NfA, 09.01.1996
21. ANONYMOUS 21: newslines, www.paperloop.com, Februar 2000
22. ANONYMOUS 22: New pulp mill for Estonia, www.paperloop.com, August 2000
23. ANONYMOUS 23: Horizon upgrades PM, www.paperloop.com, Januar 2000
24. ANONYMOUS 24: country report Estonia, www.paperloop.com, Juli 2001
25. ANONYMOUS 25: FSS Plywood beginnt mit Furnier-Produktion, BALTIKUM aktuell, 2001, Nr. 1-2, S. 7
26. ANONYMOUS 26: Viisnurk steigert Ski-Produktion um 45%, BALTIKUM aktuell, 2001, Nr. 3, S. 5
27. ANONYMOUS 27: Sylvester investiert 120 Mio. EEK in neues Sägewerk in Sauga, BALTIKUM aktuell, 2001, Nr. 9, S. 5
28. ANONYMOUS 28: Fleming eröffnet neuen Standort in Tallinn, BALTIKUM aktuell, 2001, Nr. 12, S. 4
29. ANONYMOUS 29: Holzexporte für 141 Mio. LVL nach Großbritannien, BALTIKUM aktuell, 2001, Nr. 12, S. 4
30. ANONYMOUS 30: Viisnurk setzt voll auf Möbel – Emission von 850.000 neuen Aktien, BALTIKUM aktuell, 2001, Nr. 16, S. 5
31. ANONYMOUS 31: Amerikanische TKE investiert 150 Mio. EEK in neues Sägewerk, BALTIKUM aktuell, 2001, Nr. 17, S. 5
32. ANONYMOUS 32: Neue Fabrik stellt Brennstoff aus Sägemehl her, BALTIKUM aktuell, 2001, Nr. 19, S. 6
33. ANONYMOUS 33: Tolaram will Papierproduktion erhöhen, Nachrichten für Außenhandel, 1999, Nr. 213
34. ANONYMOUS 34: Neues Sperrholzwerk in Estland geplant, EUWID Holz, 2000, Nr. 11, S. 16
35. ANONYMOUS 35: Estnische Sägewerke auf russische Stammholzlieferungen angewiesen, EUWID Holz, 2000, Nr. 15, S. 2
36. ANONYMOUS 36: Reviving the art of papermaking, Pulp and Paper International, 1997; Nr. 8, S. 48-50
37. GUNTER, A.: Furniture makers back from Cologne, The Baltic Times, 2001, Nr. 243, S. 14

8. Literaturverzeichnis

38. KREIMEIER, N.: Estland: Erfolg auf dem Holzweg, OWC, 2000, Internet
39. LAASIK, H.: Most of estonian sawmills operate part-time, Baltic Timber Journal, 2000, Nr. 3, S. 20
40. PAVELSON, A.: Papermaker seem keen to splash out, www.paperloop.com, Januar 1999
41. PAVELSON, A. 1: Estonia brightens up, www.paperloop.com, September 2000
42. PAVELSON, A. 2: Estonia´s economy cools down, www.paperloop.com, Juli 2000
43. RAHAMÄGI, M.; TAAT, M.: Furniture sector of Estonian forest complex, Baltic Timber Journal, 2000, Nr. 3, S. 10
44. RAUSI, M.: Estland: Produktionsmengen nur marginal gewachsen, Holz- und Kunststoffverarbeitende Industrie, 2000, Nr. 11, S. 45
45. ROERING, H.W.: Die Forstwirtschaft in Estland, Bundesforschungsanstalt Forst- und Holzwirtschaft, Institut für Ökonomie, 1999, Arbeitsbericht Nr. 1
46. TEDER, M.: Top 100 of Estonian leading enterprises, Baltic Timber Journal, 2000, Nr. 3, S. 18,19
47. WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH: Estlands Holzwirtschaft, Außenwirtschaft Nachrichten, 2001

9. Anhang

| ESTLAND | | | Jahr | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Sortiment | Bemerkung | Einheit | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
| Rohholz | Einschlag | 1.000 m³ | 2146,0 | 2439,0 | 3550,0 | 3710,0 | 3901,0 | 5393,0 | 6061,0 | 6704,0 | 8910,0 |
| Rohholz | Import | 1.000 m³ | 0,0 | 0,1 | 3,1 | 47,2 | 118,0 | 113,2 | 298,1 | 380,3 | 346,5 |
| Rohholz | Export | 1.000 m³ | 531,5 | 1108,6 | 1759,7 | 2657,6 | 1927,0 | 3041,0 | 3874,8 | 4016,2 | 4431,9 |
| Rohholz | Verbrauch | 1.000 m³ | 1614,5 | 1330,4 | 1793,4 | 1099,6 | 2092,0 | 2465,2 | 2484,3 | 3068,0 | 4824,5 |
| Rohholz (Nadel) | Einschlag | 1.000 m³ | 1172,0 | 1366,0 | 1788,0 | 1854,0 | 1945,0 | 3135,0 | 3824,0 | 4133,0 | 5870,0 |
| Rohholz (Laub) | Einschlag | 1.000 m³ | 974,0 | 1073,0 | 1762,0 | 1856,0 | 1956,0 | 2258,0 | 2237,0 | 2571,0 | 3040,0 |
| Rohholz f. ind. Zwecke | Einschlag | 1.000 m³ | 1339,0 | 1391,0 | 3006,0 | 3137,0 | 3297,0 | 4023,0 | 5368,0 | 5900,0 | 7270,0 |
| Rohholz f. ind. Zwecke | Import | 1.000 m³ | 0,0 | 0,1 | 1,2 | 46,6 | 117,4 | 112,0 | 297,0 | 380,1 | 346,5 |
| Rohholz f. ind. Zwecke | Export | 1.000 m³ | 530,5 | 1096,6 | 1718,6 | 2637,2 | 1897,7 | 2915,0 | 3791,8 | 3902,8 | 4256,6 |
| Rohholz f. ind. Zwecke | Verbrauch | 1.000 m³ | 808,5 | 294,4 | 1288,6 | 546,4 | 1516,7 | 1220,0 | 1873,2 | 2377,3 | 3359,9 |
| Rohholz f. ind. Zwecke (Nadel) | Einschlag | 1.000 m³ | 960,0 | 1011,0 | 1668,0 | 1728,0 | 1812,0 | 2725,0 | 3588,0 | 3900,0 | 4980,0 |
| Rohholz f. ind. Zwecke (Nadel) | Import | 1.000 m³ | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 13,2 | 34,3 | 63,0 | 191,0 | 307,7 | 278,9 |
| Rohholz f. ind. Zwecke (Nadel) | Export | 1.000 m³ | 190,3 | 403,6 | 1002,6 | 1300,9 | 1110,7 | 1763,0 | 2219,0 | 2258,9 | 2568,1 |
| Rohholz f. ind. Zwecke (Nadel) | Verbrauch | 1.000 m³ | 769,7 | 607,4 | 666,4 | 440,3 | 735,6 | 1025,0 | 1560,0 | 1948,8 | 2690,8 |
| Rohholz f. ind. Zwecke (Laub) | Einschlag | 1.000 m³ | 379,0 | 380,0 | 1338,0 | 1409,0 | 1485,0 | 1298,0 | 1780,0 | 2000,0 | 2290,0 |
| Rohholz f. ind. Zwecke (Laub) | Import | 1.000 m³ | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 33,4 | 83,1 | 49,0 | 106,0 | 72,5 | 67,6 |
| Rohholz f. ind. Zwecke (Laub) | Export | 1.000 m³ | 340,2 | 693,0 | 716,0 | 1336,3 | 787,0 | 1152,0 | 1572,8 | 1643,9 | 1688,5 |
| Rohholz f. ind. Zwecke (Laub) | Verbrauch | 1.000 m³ | 38,8 | -312,9 | 622,2 | 106,1 | 781,1 | 195,0 | 313,2 | 428,6 | 669,1 |
| anderes Rohholz f. ind. Zwecke | Einschlag | 1.000 m³ | 224,0 | 196,0 | 196,0 | 196,0 | 196,0 | 275,0 | 280,0 | 350,0 | 620,0 |
| and. Rohholz f. ind. Zwecke (Nadel) | Einschlag | 1.000 m³ | 200,0 | 171,0 | 171,0 | 171,0 | 171,0 | 200,0 | 200,0 | 250,0 | 350,0 |
| and. Rohholz f. ind. Zwecke (Laub) | Einschlag | 1.000 m³ | 24,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 75,0 | 80,0 | 100,0 | 270,0 |
| Faserholz | Einschlag | 1.000 m³ | 600,0 | 634,0 | 1469,0 | 1528,0 | 1611,0 | 2200,0 | 3050,0 | 3350,0 | 3800,0 |
| Faserholz (Nadel) | Einschlag | 1.000 m³ | 280,0 | 330,0 | 585,0 | 596,0 | 628,0 | 1100,0 | 1600,0 | 1750,0 | 2200,0 |
| Faserholz (Laub) | Einschlag | 1.000 m³ | 320,0 | 304,0 | 884,0 | 932,0 | 983,0 | 1100,0 | 1450,0 | 1600,0 | 1600,0 |
| Säge- und Furnierrundholz | Einschlag | 1.000 m³ | 515,0 | 561,0 | 1341,0 | 1413,0 | 1490,0 | 1548,0 | 2038,0 | 2200,0 | 2850,0 |
| Säge- und Furnierrundholz (Nadel) | Einschlag | 1.000 m³ | 480,0 | 510,0 | 912,0 | 961,0 | 1013,0 | 1425,0 | 1788,0 | 1900,0 | 2430,0 |
| Säge- und Furnierrundholz (Laub) | Einschlag | 1.000 m³ | 35,0 | 51,0 | 429,0 | 452,0 | 477,0 | 123,0 | 250,0 | 300,0 | 420,0 |
| Brennholz | Einschlag | 1.000 m³ | 807,0 | 1048,0 | 544,0 | 573,0 | 604,0 | 1370,0 | 693,0 | 804,0 | 1640,0 |
| Brennholz | Import | 1.000 m³ | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 0,6 | 0,6 | 1,2 | 1,1 | 0,1 | 0,0 |
| Brennholz | Export | 1.000 m³ | 1,0 | 12,0 | 41,1 | 20,4 | 29,3 | 126,0 | 83,0 | 113,5 | 175,4 |
| Brennholz | Verbrauch | 1.000 m³ | 806,0 | 1036,0 | 504,8 | 553,2 | 575,3 | 1245,2 | 611,1 | 690,7 | 1464,6 |
| Brennholz (Nadel) | Einschlag | 1.000 m³ | 212,0 | 355,0 | 120,0 | 126,0 | 133,0 | 410,0 | 236,0 | 233,0 | 890,0 |
| Brennholz (Laub) | Einschlag | 1.000 m³ | 595,0 | 693,0 | 424,0 | 447,0 | 471,0 | 960,0 | 457,0 | 571,0 | 750,0 |

| Sortiment | Bemerkung | Einheit | Jahr | | | | | | | | |
|---------------------|------------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|
| | | | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
| Schnittholz | Produktion | 1.000 m³ | 300,0 | 300,0 | 341,0 | 350,0 | 400,0 | 729,0 | 850,0 | 1200,0 | 1200,0 |
| Schnittholz | Import | 1.000 m³ | 0,5 | 16,2 | 26,4 | 36,2 | 21,7 | 61,4 | 92,6 | 137,3 | 199,4 |
| Schnittholz | Export | 1.000 m³ | 41,8 | 146,8 | 336,5 | 295,6 | 506,2 | 638,0 | 747,0 | 899,5 | 1069,7 |
| Schnittholz | Verbrauch | 1.000 m³ | 258,7 | 169,4 | 30,9 | 90,6 | -84,5 | 152,4 | 195,6 | 437,8 | 329,7 |
| Schnittholz (Nadel) | Produktion | 1.000 m³ | 270,0 | 270,0 | 310,0 | 315,0 | 360,0 | 684,0 | 780,0 | 1100,0 | 1050,0 |
| Schnittholz (Nadel) | Import | 1.000 m³ | 0,4 | 15,0 | 21,7 | 32,0 | 16,3 | 52,3 | 84,5 | 127,1 | 183,9 |
| Schnittholz (Nadel) | Export | 1.000 m³ | 37,4 | 142,0 | 323,3 | 282,8 | 484,9 | 597,0 | 690,0 | 815,7 | 912,4 |
| Schnittholz (Nadel) | Verbrauch | 1.000 m³ | 233,0 | 143,0 | 8,4 | 64,2 | -108,6 | 139,3 | 174,5 | 411,3 | 321,5 |
| Schnittholz (Laub) | Produktion | 1.000 m³ | 30,0 | 30,0 | 31,0 | 35,0 | 40,0 | 45,0 | 70,0 | 100,0 | 150,0 |
| Schnittholz (Laub) | Import | 1.000 m³ | 0,2 | 1,2 | 4,7 | 4,2 | 5,4 | 9,1 | 8,1 | 10,2 | 15,5 |
| Schnittholz (Laub) | Export | 1.000 m³ | 4,4 | 4,8 | 13,2 | 12,8 | 21,3 | 41,0 | 57,0 | 83,8 | 157,2 |
| Schnittholz (Laub) | Verbrauch | 1.000 m³ | 25,7 | 26,4 | 22,5 | 26,4 | 24,1 | 13,1 | 21,1 | 26,4 | 8,2 |
| Holzwerkstoffe | Produktion | 1.000 m³ | 110,9 | 169,0 | 180,0 | 275,0 | 312,0 | 237,0 | 391,0 | 380,0 | 418,3 |
| Holzwerkstoffe | Import | 1.000 m³ | 1,1 | 52,3 | 91,5 | 92,6 | 105,9 | 122,1 | 167,8 | 211,0 | 182,0 |
| Holzwerkstoffe | Export | 1.000 m³ | 22,3 | 132,1 | 171,2 | 248,8 | 315,3 | 358,6 | 397,7 | 381,1 | 436,3 |
| Holzwerkstoffe | Verbrauch | 1.000 m³ | 89,7 | 89,2 | 100,3 | 118,8 | 102,6 | 0,5 | 161,1 | 209,8 | 164,0 |
| Furniere | Produktion | 1.000 m³ | 4,9 | 6,0 | 6,0 | 1,0 | 1,0 | 21,0 | 20,0 | 24,0 | 24,0 |
| Furniere | Import | 1.000 m³ | 0,5 | 5,0 | 5,8 | 4,6 | 7,1 | 3,1 | 2,5 | 25,8 | 3,0 |
| Furniere | Export | 1.000 m³ | 0,0 | 1,0 | 1,2 | 2,9 | 5,8 | 7,1 | 9,7 | 11,9 | 8,2 |
| Furniere | Verbrauch | 1.000 m³ | 5,3 | 10,0 | 10,6 | 2,7 | 2,3 | 17,0 | 12,8 | 37,9 | 18,9 |
| Sperholz | Produktion | 1.000 m³ | 6,5 | 8,0 | 10,0 | 11,0 | 18,0 | 20,0 | 17,0 | 17,0 | 18,0 |
| Sperholz | Import | 1.000 m³ | 0,2 | 23,0 | 57,0 | 64,1 | 66,7 | 61,3 | 61,2 | 61,9 | 59,4 |
| Sperholz | Export | 1.000 m³ | 3,9 | 26,0 | 67,0 | 65,1 | 73,5 | 78,6 | 67,9 | 50,0 | 39,4 |
| Sperholz | Verbrauch | 1.000 m³ | 2,7 | 5,0 | 0,0 | 10,0 | 11,2 | 2,7 | 10,3 | 28,9 | 38,0 |
| Spanplatte | Produktion | 1.000 m³ | 61,1 | 90,0 | 85,0 | 155,0 | 143,0 | 179,0 | 177,0 | 169,0 | 198,9 |
| Spanplatte | Import | 1.000 m³ | 0,3 | 24,0 | 28,0 | 21,4 | 21,3 | 32,3 | 44,0 | 72,6 | 43,4 |
| Spanplatte | Export | 1.000 m³ | 9,9 | 83,0 | 85,0 | 93,0 | 93,3 | 118,0 | 125,0 | 140,0 | 192,9 |
| Spanplatte | Verbrauch | 1.000 m³ | 51,5 | 31,0 | 28,0 | 83,4 | 71,0 | 93,3 | 96,0 | 101,6 | 49,4 |
| Faserplatte | Produktion | 1.000 m³ | 38,4 | 65,0 | 79,0 | 108,0 | 150,0 | 170,0 | 177,0 | 170,0 | 177,4 |
| Faserplatte | Import | 1.000 m³ | 0,1 | 0,3 | 0,7 | 2,5 | 10,8 | 25,4 | 60,1 | 50,7 | 76,2 |
| Faserplatte | Export | 1.000 m³ | 8,4 | 22,1 | 18,0 | 87,8 | 142,7 | 154,9 | 195,1 | 179,2 | 195,8 |
| Faserplatte | Verbrauch | 1.000 m³ | 30,1 | 43,2 | 61,7 | 22,7 | 18,1 | 40,5 | 42,0 | 41,5 | 57,7 |
| Hartfaserplatte | Produktion | 1.000 m³ | 20,0 | 29,0 | 35,0 | 48,0 | 67,0 | 13,0 | 177,0 | 170,0 | 177,4 |
| Hartfaserplatte | Import | 1.000 m³ | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 2,5 | 10,8 | 22,4 | 40,2 | 38,7 | 60,6 |
| Hartfaserplatte | Export | 1.000 m³ | 5,3 | 15,7 | 14,6 | 84,8 | 139,7 | 128,8 | 170,0 | 152,6 | 64,6 |
| Hartfaserplatte | Verbrauch | 1.000 m³ | 14,8 | 13,5 | 20,9 | -34,3 | -61,9 | -93,4 | 47,2 | 56,1 | 173,4 |
| Dämmfaserplatte | Produktion | 1.000 m³ | 18,4 | 36,0 | 44,0 | 60,0 | 83,0 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Dämmfaserplatte | Import | 1.000 m³ | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,3 | 7,7 | 5,1 |
| Dämmfaserplatte | Export | 1.000 m³ | 3,1 | 6,4 | 3,4 | 3,0 | 3,0 | 26,1 | 24,5 | 26,5 | 129,4 |
| Dämmfaserplatte | Verbrauch | 1.000 m³ | 15,3 | 29,7 | 40,8 | 57,0 | 80,0 | -20,1 | -22,2 | -18,9 | -124,3 |
| MDF | Import | 1.000 m³ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 17,6 | 4,4 | 10,4 |
| MDF | Export | 1.000 m³ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 1,8 |

| Sortiment | Bemerkung | Einheit | Jahr | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|---------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|
| | | | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
| Faserstoff | Produktion | 1.000 t | 42,2 | 42,2 | 42,2 | 13,2 | 28,2 | 36,0 | 44,0 | 49,5 | 54,4 |
| Faserstoff | Import | 1.000 t | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 |
| Faserstoff | Export | 1.000 t | 0,3 | 8,4 | 11,0 | 6,0 | 0,0 | 2,0 | 2,7 | 0,0 | 0,1 |
| Faserstoff | Verbrauch | 1.000 t | 42,0 | 33,9 | 31,2 | 7,2 | 28,2 | 38,4 | 41,7 | 50,0 | 54,9 |
| Holzschliff | Produktion | 1.000 t | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| halb-chemischer Zellstoff | Import | 1.000 t | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| chemischer Zellstoff | Produktion | 1.000 t | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 6,0 | 21,0 | 36,0 | 44,0 | 49,5 | 54,4 |
| chemischer Zellstoff | Import | 1.000 t | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 |
| chemischer Zellstoff | Export | 1.000 t | 0,3 | 8,4 | 11,0 | 6,0 | 0,0 | 2,0 | 2,7 | 0,0 | 0,1 |
| chemischer Zellstoff | Verbrauch | 1.000 t | 34,8 | 26,7 | 24,0 | 0,0 | 21,0 | 38,4 | 41,7 | 50,0 | 54,9 |
| ungebleichter Sulfatzellstoff | Produktion | 1.000 t | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 6,0 | 21,0 | 36,0 | 44,0 | 49,5 | 54,4 |
| ungebleichter Sulfatzellstoff | Import | 1.000 t | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,6 |
| ungebleichter Sulfatzellstoff | Export | 1.000 t | 0,0 | 0,0 | 11,0 | 6,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 0,1 |
| ungebleichter Sulfatzellstoff | Verbrauch | 1.000 t | 14,0 | 14,0 | 3,0 | 0,0 | 21,0 | 36,0 | 43,1 | 50,0 | 54,9 |
| ungebleichter Sulfitzellstoff | Produktion | 1.000 t | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ungebleichter Sulfitzellstoff | Export | 1.000 t | 0,2 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Altpapier | Aufkommen | 1.000 t | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Altpapier | Import | 1.000 t | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 1,0 | 0,3 | 0,7 | 0,0 |
| Altpapier | Export | 1.000 t | 0,5 | 4,2 | 5,2 | 5,2 | 0,0 | 11,0 | 11,9 | 14,0 | 0,0 |
| Altpapier | Verbrauch | 1.000 t | 7,5 | 3,8 | 2,9 | 2,9 | 8,1 | -2,0 | -11,6 | -13,3 | 0,0 |
| Papier und Pappe | Produktion | 1.000 t | 41,7 | 41,7 | 41,7 | 41,7 | 53,0 | 35,0 | 42,6 | 48,1 | 52,9 |
| Papier und Pappe | Import | 1.000 t | 1,1 | 6,2 | 17,7 | 27,2 | 35,9 | 68,9 | 89,6 | 56,7 | 64,6 |
| Papier und Pappe | Export | 1.000 t | 0,9 | 0,6 | 1,5 | 4,3 | 26,0 | 52,3 | 83,7 | 52,3 | 52,5 |
| Papier und Pappe | Verbrauch | 1.000 t | 41,9 | 47,3 | 57,9 | 64,6 | 62,9 | 51,6 | 48,5 | 52,5 | 65,0 |
| Zeitungspapier | Import | 1.000 t | 0,6 | 1,6 | 8,0 | 10,4 | 10,8 | 30,9 | 29,8 | 12,2 | 0,0 |
| Zeitungspapier | Export | 1.000 t | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 1,2 | 3,1 | 11,1 | 19,7 | 0,7 | 0,0 |
| Schreib- und Druckpapier | Produktion | 1.000 t | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 20,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Schreib- und Druckpapier | Import | 1.000 t | 0,0 | 3,2 | 5,9 | 13,1 | 19,2 | 16,0 | 28,8 | 18,5 | 0,0 |
| Schreib- und Druckpapier | Export | 1.000 t | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 1,0 | 5,1 | 8,0 | 13,7 | 1,0 | 0,0 |
| Schreib- und Druckpapier | Verbrauch | 1.000 t | 8,7 | 11,8 | 14,1 | 20,8 | 34,1 | 8,0 | 15,1 | 17,5 | 0,0 |
| anderes Papier und Pappe | Produktion | 1.000 t | 33,0 | 33,0 | 33,0 | 33,0 | 33,0 | 35,0 | 42,6 | 48,1 | 52,9 |
| anderes Papier und Pappe | Import | 1.000 t | 0,5 | 1,4 | 3,8 | 3,7 | 5,9 | 22,0 | 31,0 | 26,0 | 27,6 |
| anderes Papier und Pappe | Export | 1.000 t | 0,9 | 0,3 | 0,7 | 2,1 | 17,8 | 33,2 | 50,3 | 50,7 | 51,1 |
| anderes Papier und Pappe | Verbrauch | 1.000 t | 32,6 | 34,1 | 36,1 | 34,6 | 21,1 | 23,8 | 23,3 | 23,5 | 29,3 |
| Papier für die Verpackungsindustrie | Produktion | 1.000 t | 33,0 | 33,0 | 33,0 | 33,0 | 33,0 | 35,0 | 42,6 | 47,7 | 52,4 |
| Papier für die Verpackungsindustrie | Import | 1.000 t | 0,5 | 1,4 | 3,8 | 3,4 | 3,2 | 19,0 | 28,4 | 21,0 | 24,0 |
| Papier für die Verpackungsindustrie | Export | 1.000 t | 0,9 | 0,3 | 0,7 | 2,1 | 17,1 | 32,0 | 49,4 | 50,3 | 50,4 |
| Papier für die Verpackungsindustrie | Verbrauch | 1.000 t | 32,6 | 34,1 | 36,1 | 34,3 | 19,1 | 22,0 | 21,6 | 18,4 | 26,0 |
| Haushalts- und Hygienepapier | Import | 1.000 t | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 2,6 | 1,0 | 0,4 | 0,4 | 0,5 |
| Haushalts- und Hygienepapier | Export | 1.000 t | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 1,0 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |