

Zur Wettbewerbsfähigkeit der Holzindustrie

»Swot-Analyse und zukünftige Rahmenbedingungen der 1. Verarbeitungsstufe des bundesweiten Clusters Forst und Holz« - Teil II

Von Franz-Josef Lückge¹, Jürgen Dispan², Christian Held³ und Björn Seitsch⁴

Im ersten Veröffentlichungsteil⁵ wurden Branchenkennzahlen, Wettbewerbstypen und Swot-Analysen zur Wettbewerbsfähigkeit der energetischen Holzverwendung vorgestellt. Im zweiten Teil werden die „stofflichen“ Holzverwender: Sägeindustrie, Holzwerkstoffindustrie sowie die Erzeuger von Zellstoff und Holzstoff dargestellt und analysiert. Sie erzielten im Zeitraum 2000 bis 2006 erhebliche Zuwachsraten und steigerten ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit. Die sich wandelnden Rahmenbedingungen – Kapazitätsausbau, steigende Preise für fossile Energieträger, die Förderung erneuerbarer Energien und damit verringerte Rohholzverfügbarkeit – wirken sich hierbei in unterschiedlicher Intensität auf die Einzelbranchen aus.

Nachfolgend werden zur Sägeindustrie, zur Holzwerkstoffindustrie sowie zu den Erzeugern von Zell- und Holzstoff ein Branchenüberblick geboten, Wettbewerbstypen innerhalb der Branchen dargestellt und abschließend Swot-Analysen zur derzeitigen Wettbewerbsfähigkeit vorgestellt. Die Branchenkennzahlen und Wettbewerbstypen beruhen auf Durchschnittswerten unterschiedlichster Unternehmen, weshalb Verallgemeinerungen unvermeidbar sind. In den Swot-Analysen werden nur die wettbewerbsrelevanten Faktoren aufgeführt, die im besonderen Maße für die einzelnen Branchen charakteristisch sind. Die Swot-Analysen beruhen teilweise auf gutachterlichen Einschätzungen.

Die Sägeindustrie im Überblick

Die Sägeindustrie wurde auf der Basis von Statistiken des Statistischen Bundesamtes unter Zuziehung weiterer Studien und Primärinformationen analysiert. Nach der amtlichen Statistik hat sich die Betriebsanzahl der Sägeindustrie in Deutschland (einschließlich Hobel- und Imprägnierwerke; WZ 20.10) von 746 im Jahr 2000 auf 523 im Jahr 2006 verringert (vgl. Tabelle 1). Die Vollerhebung von Sörgel & Mantau (2006) identifizierte für das Jahr 2004

insgesamt 2465 Sägewerke im Vergleich zu 572 beim Statistischen Bundesamt.

Diese Abweichung lässt sich vor allem durch die Erhebungsschwelle der

von der amtlichen Statistik drei Viertel der Sägewerksbetriebe nicht erfasst. Diese vereinen jedoch nur 6 % der erzeugten Schnittholzmenge auf sich.

Obwohl die deutsche Sägeindustrie einem laufenden Konzentrationsprozess unterliegt, ist der Konzentrationsgrad vergleichsweise niedrig. Die zehn größten Unternehmen vereinen ein Drittel und die 50 größten zwei Drittel des Branchenumsatzes auf sich.

Die Anzahl der Beschäftigten in der Sägeindustrie ist seit 2000 rückläufig, während der Umsatz von 4,2 Mrd. Euro im Jahr 2000 auf 5,2 Mrd. Euro im Jahr 2006 gestiegen ist.

Der Exportanteil am Umsatz hat sich in sieben Jahren von 16 auf 29 % fast verdoppelt. Der Anteil der Lohnsumme am Umsatz ist rückläufig und betrug zuletzt 10 %. Die inländischen Sägewerke konnten die Produktionsmenge von 16,9 Mio. m³ im Jahr 2002 auf 24,4 Mio. m³ im Jahr 2006 deutlich steigern. Zuletzt entfielen 95 % des Schnittholzes auf Nadel- und 5 % auf Laubholz (vgl.

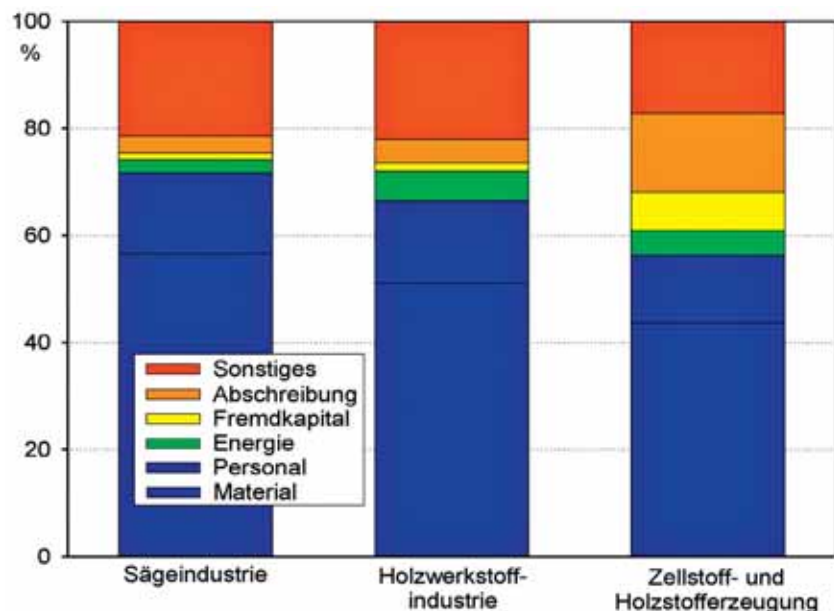


Abbildung 1 Kostenstruktur holzwirtschaftlicher Branchen in Deutschland im Jahr 2005 Quellen: StatBa FS 4 R 4.3 sowie eigene Berechnungen

amtlichen Statistik erklären (Jahreseinkommen > 5000 Fm). Demnach werden

Tabelle 2). Der durchschnittliche Wert des produzierten Nadel-schnittholzes schwankte 2002 bis 2006 zwischen 153 und 163 Euro/m³ und der des Laubschnittholzes zwischen 250 und 270 Euro/m³. Nach der amtlichen Statistik haben die Materialkosten mit 57% den größten Anteil an den Gesamtkosten, gefolgt von den Kosten für Personal mit 15%

¹ Dr. Franz-Josef Lückge ist freiberuflich als Berater und Gutachter für die Forst- und Holzwirtschaft tätig.

² Dr. Jürgen Dispan ist Projektleiter beim IMU Institut am Standort Stuttgart.

³ Dr. Christian Held ist Mitarbeiter bei Unique forestry consultants GmbH im Arbeitsbereich Marketing von Holz und Waldprodukten.

⁴ Dr. Björn Seitsch ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Johann-Heinrich-von-Thünen-Institut (vTI) und koordiniert und bearbeitet die bundesweite Clusterstudie Forst und Holz. Zum 1. Januar 2008 ist die Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft (BFH) im neu errichteten vTI aufgegangen (siehe <http://www.vti.bund.de/>).

⁵ Vgl. Holz-Zentralblatt Nr. 6 vom 8. Februar, S. 145 bis 147.

sowie für Handelsware mit 5 %. Abschreibungs- und Energiekosten liegen bei jeweils 3 % der Gesamtkosten (vgl. Abbildung 1). Die Umsatzrendite betrug in den Jahren von 2000 bis 2002 rund 2 %, sank im Jahr 2003 auf weniger als 1 % und stieg dann 2004 und 2005 auf über 4 % an (vgl. Abbildung 2).

Mit zunehmender Unternehmensgröße sinken die anteiligen Personalkosten sowie die Umsatzrendite und steigt der Materialkostenanteil. Im Zeitraum von 2000 bis 2005 lagen die Investitionen zwischen 3 und 5 % des Branchenumsatzes. Bezogen auf die Beschäftigten der gesamten Sägeindustrie errechnet sich eine jährliche Investitionssumme von 7 000 bis 12 000 Euro pro Beschäftigter.

Die deutschen Nadelschnittholz-Exporte haben sich im Zeitraum von 2000 bis 2006 mehr als verdoppelt. Im Jahr 2006 wurden mehr als 7 Mio. m³ Nadelschnittholz ausgeführt. Die deutlichste Mengensteigerung erfuhr der USA-Export, der sich zwischen 2000 und 2006 verzehnfachte. Im Jahr 2006 waren die USA das mengenmäßig wichtigste Empfangsland für deutsche Nadelschnittholz-Exporte, gefolgt von Frankreich und Italien.

Ein Instrument zur Bestimmung der

Attraktivität von Auslandsmärkten ist die Gegenüberstellung von Exportvolumen und Exportwachstum. Attraktive Auslandsmärkte weisen ein hohes Volumen und hohe Zuwachsraten auf. Im Jahr 2006 war demnach der Nadelschnittholzexport in die USA „hoch attraktiv“.

Das Exportvolumen in die USA betrug 370 Mio. Euro und ist im Jahresdurchschnitt 2000 bis 2006 jährlich um rund 50 % gewachsen. (Im Zuge der Immobilienkrise im Jahr 2007 hat sich der USA-Markt jedoch grundlegend gewandelt.) Weitere attraktive Auslandsmärkte für Nadelschnittholz waren Großbritannien, Frankreich, Italien und Österreich (vgl. Abbildung 3).

Für die deutschen Laubschnittholz-Exporteure waren aus der Perspektive des Jahres 2006 die attraktivsten Auslandsmärkte die USA, Großbritannien und Polen (vgl. Abbildung 4).

Wettbewerbstypen innerhalb der Sägeindustrie

Innerhalb der Sägeindustrie wurden fünf Wettbewerbstypen von Unternehmen identifiziert. Als Differenzierungskriterien dienten hierbei die Einschnittkapazität, die Produktdiversität sowie

der Wettbewerbsraum. Diese Wettbewerbstypen decken sich weitgehend mit den vom Verband der Deutschen Säge- und Holzindustrie (VDS) ausgewiesenen Unternehmenstypen (vgl. VDS 2007).

Die fünf Wettbewerbstypen der Sägeindustrie sind in Abbildung 5 dargestellt. Sie verfolgen unterschiedliche Strategien auf den Schnittholzmärkten. Beim Wettbewerbstyp „Standardbetriebe“ fällt auf, dass dieser von den vier anderen Wettbewerbstypen der Sägeindustrie „eingeklemt“ wird und keine spezifische Nische im Wettbewerb besetzt hat. Der Typ „Regionale Sägewerke“ entspricht dem „klassischen“ Bauholzsägewerk mit einer starken Stellung auf dem regionalen Markt.

Wettbewerbsfähigkeit der Sägeindustrie

In den folgenden Swot-Analysen zur Wettbewerbsfähigkeit werden nur die wettbewerbsrelevanten Faktoren aufgeführt, die in besonderem Maße für die jeweiligen Branchen gelten (vgl. Abbildung 6).

Stärken der Sägeindustrie

◆ Rohstoffnähe: Die deutsche Forstwirtschaft stellt der Sägeindustrie Stammholz in einer Größenordnung von derzeit etwa 40 Mio. m³ pro Jahr bereit (vgl. z. B. Ochs et al. 2007). Hiermit besteht eine große Rohstoffbasis in räumlicher Nähe als bedeutender Standortfaktor.

◆ Produktivität und konkurrenzfähige Produktionskosten: Die Produktivität der Sägewerke ist auf hohem internationalen Niveau. Dies gilt vor allem für den Wettbewerbstyp „Mengenanbieter“. Trotz der im europäischen Vergleich hohen Arbeitskosten in Deutschland sind die Produktionskosten international konkurrenzfähig.

◆ Wertschöpfungstiefe: Die Wertschöpfung je Produkteinheit steigt durch Veredelungsschritte wie Hobeln, Trocknen oder Sortieren. Durch Diversifikation im Bereich erneuerbare Energien (z. B. Holzpelletierung oder Biomasse-Heiz[kraft]werke) wird die Wertschöpfungstiefe erhöht. Die steigenden Erlöse für Sägenebenprodukte verbessern die Ertragslage der Sägewerke.

◆ Prozessinnovation und Techno logievorsprung: Die in Deutschland eingesetzte Sägewerkstechnologie und Prozesssteuerung ist international führend. Der Technologievorsprung basiert jedoch vor allem auf den leistungsstarken Maschinen- und Anlagenbauern in Deutschland.

◆ Ertragslage: Die Ertragslage der Sägeindustrie hat sich in jüngerer Vergangenheit positiv entwickelt. Die Unternehmensumsätze sind zwischen 2000 und 2006 um 25 % gestiegen, die Umsätze je Mitarbeiter sogar um knapp 50 %. Die Umsatzrendite lag im Branchendurchschnitt in den Jahren 2004 und 2005 bei 4 bis 5 %.

Tabelle 1 Die deutsche Sägeindustrie im Überblick

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Betriebe (N)	746	726	661	615	572	547	523
Beschäftigte (N)	22770	22000	20289	19630	19100	18904	19132
Arbeitsstunden (1000 Std.)	31212	29072	26818	32083	32006	31479	32273
Lohnsumme (Mio. Euro)	588	579	538	526	523	515	526
Umsatz (Mio. Euro)	4158	3907	3766	3966	4191	4419	5208
Auslandsumsatz (Mio. Euro)	665	687	737	883	1062	1359	1521
Umsatz/Betrieb (1000 Euro)	5574	5382	5697	6449	7327	8078	9958
Umsatz/Beschäftigter (1000 Euro)	183	178	186	202	219	234	272
Arbeitsstunden/Beschäftigter (Stunden)	1371	1321	1322	1634	1676	1665	1687
Lohnsumme/Beschäftigter (Euro)	25825	26296	26498	26786	27377	27245	27482
Lohnsumme/Arbeitsstunde (Euro)	18,84	19,90	20,05	16,39	16,34	16,36	16,29
Auslandsumsatz vom Umsatz (%)	16,0	17,6	19,6	22,3	25,3	30,8	29,2
Lohnsumme vom Umsatz (%)	14,1	14,8	14,3	13,3	12,5	11,7	10,1

Quellen: Statistisches Bundesamt FS 4 R 4.1 4 sowie eigene Berechnungen

Tabelle 2 Produktion von Nadel- und Laubschnittholz in Deutschland

	2002	2003	2004	2005	2006
Schnittholz insg. (1000 m ³)	16936	17413	19488	21932	24449
Anteil Nadelschnittholz (%)	93,3	93,9	94,3	94,9	95,2
Anteil Laubschnittholz (%)	6,7	6,1	5,7	5,1	4,8

Quellen: Statistisches Bundesamt FS 4 R 3.1, Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes sowie eigene Berechnungen

◆ Internationale Marktführer: Das Vorhandensein von internationalen Marktführern am Standort Deutschland, welche i. d. R. zuerst in neuartige Vertriebsstrukturen, Produkt-, Technologie- und Prozessinnovationen investieren, stärkt die Positionierung der gesamten Sägeindustrie im internationalen Wettbewerb.

Schwächen der Sägeindustrie

◆ Potenzial für Produktinnovation: Im Vergleich zu anderen Branchen verfügt die Sägeindustrie bei ihrem originären Produkt Schnittholz nur über ein begrenztes Potenzial für Produktinnovationen. Produktinnovationen wie KVH oder Duo- und Triobalken werden erst bei einer fortschreitenden Standardisierung von Baustoffen relevant.

◆ FuE-Investitionen: Die Ausgaben der Sägeindustrie für Forschung und Entwicklung sind gering. Dies wird zum Teil durch den leistungsstarken Maschinen- und Anlagenbau kompensiert. Einige Experten aus dem Anlagenbau schätzen die Sägeindustrie in Österreich als innovativer ein.

◆ Investitionsquote und Eigenkapital: Die Investitionsquote beträgt 5 % des Branchenumsatzes. Hohe Anteile dieser Investitionen sind auf die Errichtung neuer Werke zurückzuführen. Dies deutet auf unterdurchschnittliche Investitionen der bestehenden Werke hin.

◆ Tendenz zu Überkapazitäten: Die Sägewerkskapazitäten wurden deutlich ausgebaut; und ein weiterer Ausbau ist

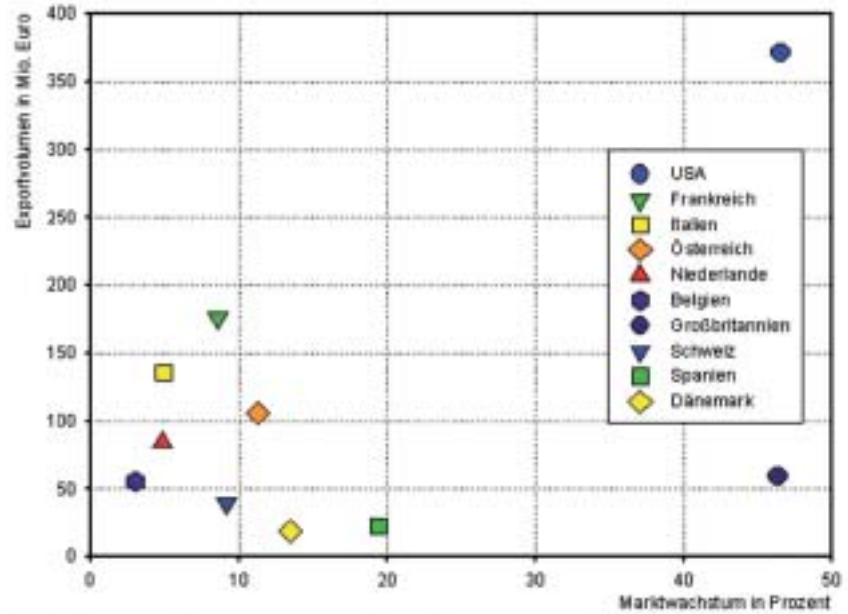


Abbildung 3 Volumen (2006) und Wachstum (2000 bis 2006) der deutschen Nadelschnittholz-Exporte (Marktattraktivität)

Quellen: StatBa FS 7 R 3 sowie eigene Berechnungen

beabsichtigt. Dies birgt die Gefahr von Überkapazitäten, vor allem bei einer rückläufigen Entwicklung des Weltmarktes.

◆ Interessensvertretung: Die Interessen der Sägeindustrie werden in inhomogenen Regionalverbänden vertreten. Diese haben keine konsistente strategische Ausrichtung. Mitunter führt dies sogar zu offen ausgetragenen Konflikten.

Chancen der Sägeindustrie

◆ Optimierung der Rohstoffbereitstellung: Durch eine Optimierung des Supply-Chain-Managements mit der Forstwirtschaft können Win-Win-Situationen entstehen (z. B. Übernahme des Werksmaßes oder Waldnavigationssysteme).

◆ Substitution von Nichtholzprodukten: Bei steigenden Energiepreisen

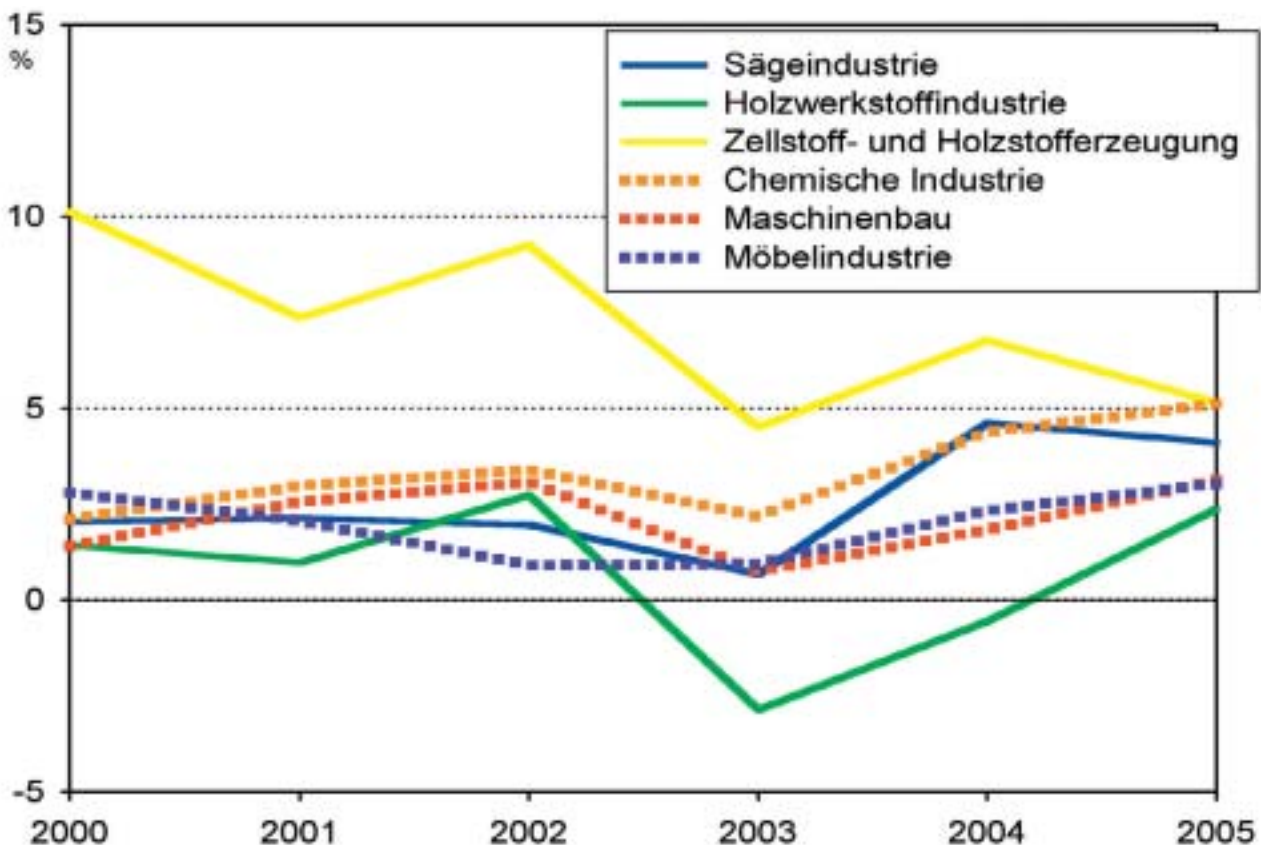


Abbildung 2 Entwicklung der Umsatzrenditen holzwirtschaftlicher und anderer Branchen Quellen: StatBa FS 4 R 4.3 sowie eigene Berechnungen

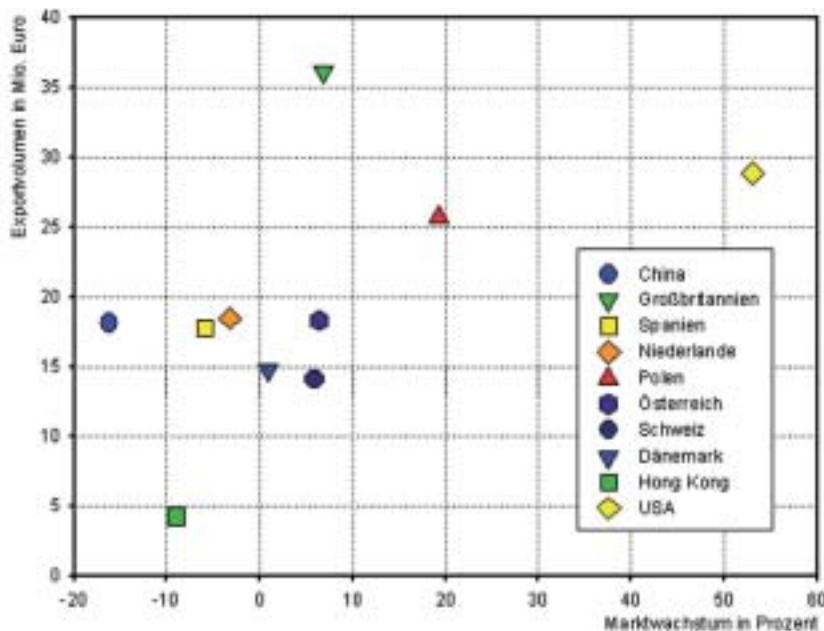


Abbildung 4 Volumen (2006) und Wachstum (2000 bis 2006) der deutschen Laubschnittholz-Exporte (Marktattraktivität)
 Quellen: StatBa FS 7 R 3 sowie eigene Berechnungen

werden die Herstellungskosten für konkurrierende Baumaterialien, die energieintensiver hergestellt werden (z. B. Beton oder Stahl), vermutlich stärker ansteigen als für Holzprodukte. Dies öffnet Marktchancen für die Produkte der Sägeindustrie.

◆ **Kostenentwicklung im europäischen Vergleich:** Innerhalb der EU werden sich die Produktionskosten, insbesondere für Rundholz, Energie und Löhne, annähern. Dies wird sich positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Sägeindustrie auswirken.

◆ **Anerkannte Zertifizierungssysteme:** In Deutschland gibt es mit PEFC und FSC zwei international anerkannte und funktionierende Zertifizierungssysteme für den Forst- und Holzsektor. Beide Systeme können die Nachhaltigkeit in der Produktkette „vom Wald zum Kunden“ (Chain of Custody, CoC) nachweisen. Ein Nachweis, der bei weltweit steigender Rohholznachfrage und der Gefahr von nicht nachhaltiger Waldbewirtschaftung in anderen Teilen der Welt an Bedeutung gewinnen könnte.

◆ **Branchenumfeld (Zulieferer, Forschung):** Das Branchenumfeld der Sägeindustrie ist als positiver Standortfaktor zu werten. Der weltweit führende

Maschinen- und Anlagenbau, die vorhandenen Forschungs- und Ausbildungsstätten sowie eine leistungsstarke Forstwirtschaft flankieren die Sägeindustrie.

◆ **Klima- und Energiepolitik:** Im Zuge der nationalen und europäischen Klima- und Energiepolitik soll der Anteil erneuerbarer Energie (u. a. Bioenergie) ausgebaut werden. Hierdurch eröffnen sich hohe Potenziale für die Koppelprodukte der Sägeindustrie (z. B. Holzpelletierung). In den letzten Jahren waren die Erlöse für Sägebenebenprodukte ein wichtiger Erfolgsfaktor.

Risiken der Sägeindustrie

◆ **Begrenzte Rohstoffverfügbarkeit und steigende Rohholzpreise:** Der Rohstoff Holz, insbesondere mittelstarkes Nadelstammholz, wird knapper, und die Konkurrenz bei der Rohstoffbeschaffung steigt. In den letzten zwei Jahren sind die Rundholzpreise wieder auf das „Vor-Lothar-Preisniveau“ gestiegen. Ein weiterer deutlicher Preisanstieg würde sich negativ auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Sägeindustrie auswirken.

◆ **Substitution von Vollholzprodukten:** Die Substitution von Vollholzprodukten durch Produktinnovationen mit

geringerem oder keinem Holzanteil (z. B. Holzwerkstoffe im Baubereich) ist ein fortwährender Prozess.

◆ **Finanzierung von Investitionen:** Die Fremdfinanzierung von Investitionen ist schwierig, weil die Ertragslage und Ertragsperspektiven der Sägeindustrie von den Banken regelmäßig nur als mäßig eingestuft werden.

◆ **Belastbare Informationen:** Die Kleinstrukturiertheit der Forstwirtschaft und auch der Sägeindustrie erschwert die statistische Erfassung von wettbewerbsrelevanten Informationen (z. B. Holzeinschlagsstatistik oder Rohholzverfügbarkeiten) als Planungsgrundlage der Unternehmen. Die vorhandenen Daten sind teilweise nur eingeschränkt belastbar.

Die Holzwerkstoffindustrie im Überblick

Die Anzahl der Betriebe der deutschen Holzwerkstoffindustrie (WZ 20.20) hat sich von 133 im Jahr 2000 auf 110 im Jahr 2006 verringert (vgl. Tabelle 3). Der Konzentrationsgrad der Holzwerkstoffindustrie hat weiter zugenommen. Die zehn größten Unternehmen vereinten 2004 mehr als die Hälfte des Branchenumsatzes auf sich und die 50 größten fast 95 %.

Die Anzahl der Beschäftigten hat im Betrachtungszeitraum stetig abgenommen. Im Jahr 2006 waren rund 16 000 Personen beschäftigt. Im gleichen Zeitraum ist der Branchenumsatz von 4 auf 5,1 Mrd. Euro gestiegen.

Der Exportanteil am Umsatz liegt seit 2002 bei etwa 35 %. Der Lohnsummenanteil am Umsatz ist deutlich rückläufig und betrug im Jahr 2006 nur noch 10 %. Pro Beschäftigter wurde im Jahr 2006 ein Umsatz von 315 000 Euro erwirtschaftet und der Durchschnittslohn betrug knapp 33 000 Euro. Die Produktion von Holzwerkstoffen in Deutschland stieg von 14 Mio. m³ im Jahr 2002 auf 17,4 Mio. m³ im Jahr 2006 an (vgl. Tabelle 4). Im Jahr 2006 entfielen hiervon 63 % auf Spanplatten, 34 % auf Faserplatten und 3 % auf Sperrholz und Furniere.

Die deutsche Spanplattenproduktion wurde von 2002 bis 2006 um fast 25 % auf 11 Mio. m³ gesteigert und die von Faserplatten um 30 % auf 5,9 Mio. m³. Der Wert der abgesetzten Spanplatten lag 2006 bei 2 Mrd. Euro, bei einem Durchschnittswert von 215 Euro/m³. Bei Faserplatten betrug dieser 324 Euro/m³.

An den Gesamtkosten der Holzwerkstoffindustrie hatten die Materialkosten mit der Hälfte den höchsten Anteil, gefolgt von den Personalkosten, welche von 22 % im Jahr 2000 auf 15 % im Jahr 2005 gesunken sind (vgl. Abbildung 1).

Der Anteil der Energiekosten ist im gleichen Zeitraum von 3,4 auf 5,5 % gestiegen und der Anteil der Abschreibungen von 6,4 auf 4,5 % gesunken. Die Umsatzrendite der Holzwerkstoffindus-

Tabelle 4 Produktion von Holzwerkstoffen in Deutschland

	2002	2003	2004	2005	2006
Holzwerkstoffe insgesamt (1000 m ³)	13972	15039	16341	17058	17373
Anteil Spanplatten (%)	63,3	64,4	64,0	64,7	63,0
Anteil Faserplatten (%)	32,8	32,3	33,0	32,5	34,1
Anteil Sperrholz/Furniere (%)	3,9	3,3	3,0	2,8	2,9

Quellen: StatBa FS 4 R2.1, Sonderauswertung des StatBa und eigene Berechnungen

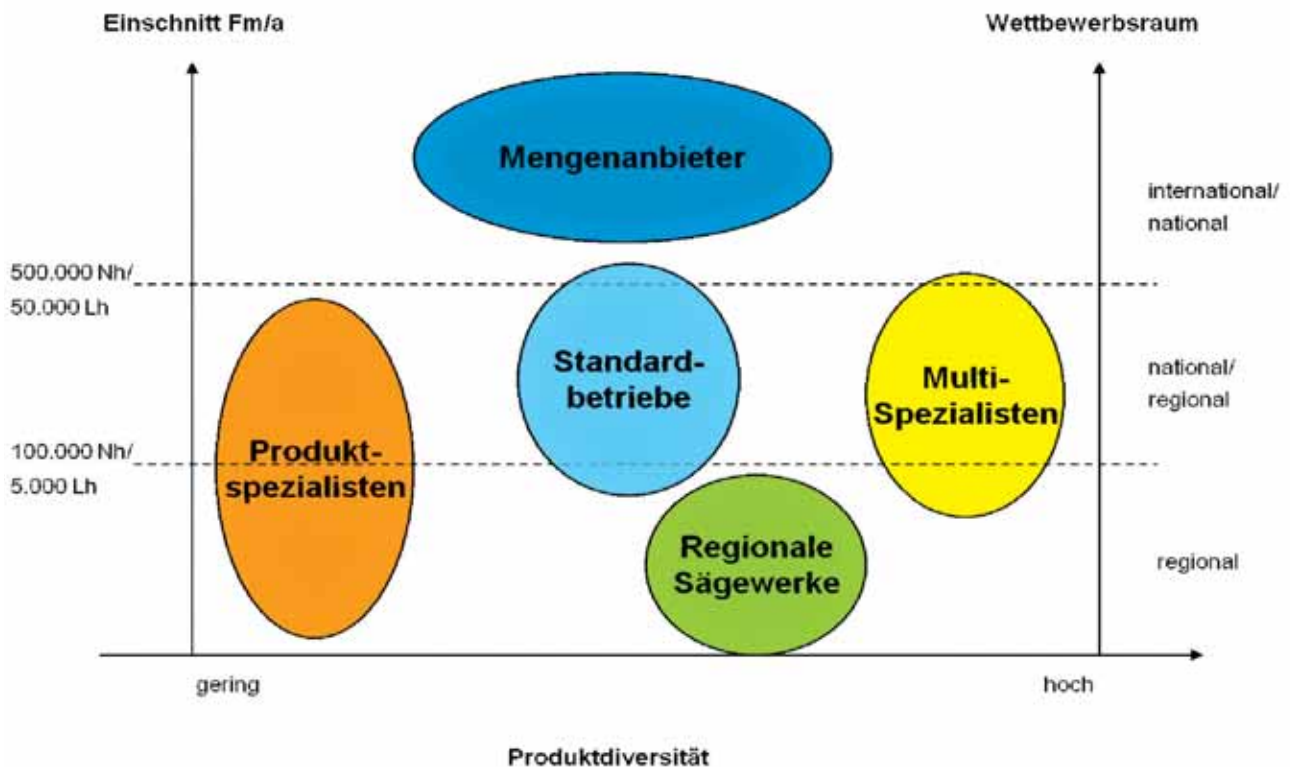


Abbildung 5 Wettbewerbstypen der Sägeindustrie

trie war 2003 und 2004 negativ und erreichte im Betrachtungszeitraum Größenordnungen von 1 bis 2,7 % (vgl. Abbildung 2).

In den Jahren 2000 bis 2005 haben zwischen 80 und 87 % der Betriebe jährlich Investitionen getätigt. In den Jahren 2000 und 2001 lagen die Investitionen bei rund 9 % des Branchenumsatzes. In den Folgejahren war die Investitionsquote deutlich niedriger. Der Tiefstand mit 2 % wurde 2003 erreicht. Bezogen auf die Beschäftigten wurden jährlich zwischen 5 000 und 18 000 Euro je Beschäftigter investiert.

Der Spanplattenexport ist zwischen 2000 und 2006 von 2,1 auf 3,5 Mio. m³ gestiegen (+71 %). Abbildung 7 zeigt die Attraktivität wichtiger Exportmärkte der Holzwerkstoffindustrie. Hohe und steigende Mengen wurden nach Dänemark, Großbritannien und Polen ausgeführt.

Auch die Exportmenge von Faserplatten wurde von 221 Mio. m² im Jahr 2000 auf 373 Mio. m² im Jahr 2006 beträchtlich ausgedehnt. Die Faserplattenexporte gelangten „diffus“ in zahlreiche Länder. Nur die Hälfte der Menge gelangte 2006 in die zehn wichtigsten Empfangsländer. Alle analysierten Exportmärkte für deutsche Faserplatten wiesen wachsende Exportvolumina auf (vgl. Abbildung 8). Ein besonders hohes Marktvolumen hatten im Jahr 2006 die Faserplattenausfuhren nach Frankreich, besonders hohe Wachstumsraten wiesen die Exporte nach Russland und Kanada auf.

Im Jahr 2006 wurden rund 0,3 Mio. m³ Sperrholz und 0,1 Mio. m³ Furniere aus Deutschland exportiert. Angesichts der geringen Mengenbedeutung wird

hier auf eine Exportmarktanalyse verzichtet.

Wettbewerbstypen innerhalb der Holzwerkstoffindustrie

Die Unternehmen der Holzwerkstoffindustrie lassen sich anhand des Umsatzes

und der Produktionsmengen, der Produktdiversität sowie des Wettbewerbsraumes in drei Wettbewerbstypen untergliedern (vgl. Abbildung 9). Der Wettbewerbstyp „Mittelständische Span- und Faserplattenhersteller“ ist hierbei im Besonderen in der Nähe zur Möbelindustrie räumlich konzentriert.

Tabelle 3 Die deutsche Holzwerkstoffindustrie im Überblick

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Betriebe (N)	133	132	117	125	118	117	110
Beschäftigte (N)	20595	19718	18180	17359	16860	16510	16281
Arbeitsstunden (1000 Std.)	24967	23384	21949	27190	27212	26951	27596
Lohnsumme (Mio. Euro)	647	621	579	559	552	545	536
Umsatz (Mio. Euro)	4047	4092	4105	4068	4603	4835	5132
Auslandsumsatz (Mio. Euro)	1190	1246	1405	1435	1568	1711	1808
Umsatz je Betrieb (1000 Euro)	30432	30998	35082	32545	39008	41322	46654
Umsatz je Beschäftigter (1000 Euro)	197	208	226	234	273	293	315
Arbeitsstunden je Beschäftigter (Std.)	1212	1186	1207	1566	1614	1632	1695
Lohnsumme je Beschäftigter (Euro)	31409	31479	31861	32202	32737	32984	32921
Lohnsumme je Arbeitsstunde (Euro/Std.)	25,91	26,54	26,39	20,56	20,28	20,21	19,42
Anteil Auslandsumsatz am Umsatz (%)	29,4	30,5	34,2	35,3	34,1	35,4	35,2
Anteil Lohnsumme am Umsatz (%)	16,0	15,2	14,1	13,7	12,0	11,3	10,4

Quellen: StatBa FS 4 R 4.1.4 sowie eigene Berechnungen



Abbildung 6 Swot-Matrix für die Sägeindustrie



Abbildung 10 Swot-Matrix für die Holzwerkstoffindustrie

Wettbewerbsfähigkeit der Holzwerkstoffindustrie

Die wettbewerbsrelevanten Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken der Holzwerkstoffindustrie sind in Abbildung 10 dargestellt.

Stärken der Holzwerkstoffindustrie

◆ Rohstoffnähe: Die Holzwerkstoffindustrie kann auf ein hohes potenzielles Aufkommen von Rohholz aus der Forstwirtschaft und Sägebeneprodukten aus der Sägeindustrie in räumlicher Nähe zurückgreifen.

◆ Produktivität und Produktions-

kosten: Die Produktivität ist sehr hoch und die Fertigung stark automatisiert. Der Anteil der Lohnsumme am Umsatz ist deutlich rückläufig. Die Umsatzproduktivität ist in sechs Jahren um 60 % gewachsen.

◆ Nutzung von Wertschöpfungspotenzialen: Zusätzliche Wertschöpfungspotenziale (z. B. durch Oberflächenveredelung und Weiterverarbeitung) werden von der Holzwerkstoffindustrie zunehmend genutzt (z. B. Einstieg von MDF-Herstellern in die Laminatproduktion oder Integration der Energieerzeugung).

◆ Produktinnovationen: Die Produktpalette der Holzwerkstoffindustrie wurde stetig weiterentwickelt. Jüngste

Beispiele sind die Erzeugung von Leichtbauplatten und WPC-Produkten.

◆ Prozessinnovationen und Produktionstechnologie: In Europa ist die deutsche Holzwerkstoffindustrie gemeinsam mit der österreichischen technologisch führend. Wesentliche Innovationsimpulse geben die deutschen Anlagenbauer für Presstechnik, welche weltweit führend sind.

◆ Internationale Marktführer: Internationale „Top-Player“ der Holzwerkstoffindustrie haben den Hauptsitz in Deutschland oder verfügen hier über Produktionsstätten und Niederlassungen.

Schwächen der Holzwerkstoffindustrie

◆ Rohstoffbeschaffungskosten und Produktionsauslastung: Obwohl in der Holzwerkstoffindustrie geringerwertige Holzsortimente eingesetzt werden, haben die Materialkosten den höchsten Kostenanteil. Die Preise für Rohholz, Sägebeneprodukte, Industrierestholz und Altholz, aber auch für Bindemittel, sind im Betrachtungszeitraum gestiegen. Die hohen Investitionskosten erfordern eine kontinuierlich hohe Grundaustattung der Produktionskapazitäten für einen wirtschaftlichen Betrieb. Dies setzt eine reibungslose Rohstoffversorgung voraus. Kostensteigerungen bei der Rohstoffbeschaffung können zu verringerter Produktion führen.

◆ Produkteigenschaften mit geringem Differenzierungspotenzial: Einige Produkte der Unternehmen der Holzwerkstoffindustrie sind in Ihren Produkteigenschaften sehr homogen und nahezu identisch (z. B. Rohspanplatten). Für die Einzelunternehmen bestehen deshalb kaum Differenzierungspotenziale und ihre Produkte unterliegen einem hohen internationalen Preiswettbewerb.

◆ Ertragslage und Finanzen: Die Holzwerkstoffindustrie war im Zeitraum 2000 bis 2005 vergleichsweise er-

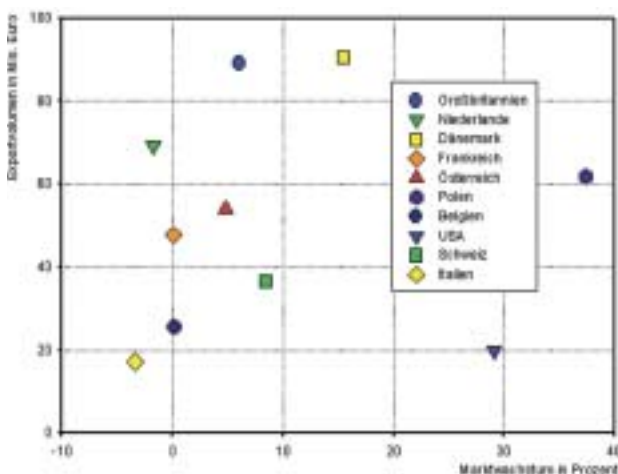


Abbildung 7 Volumen (2006) und Wachstum (2000 bis 2006) der deutschen Spanplattenexporte (Marktattraktivität) Quellen: StatBa FS 7 R 3 und eigene Berechnungen

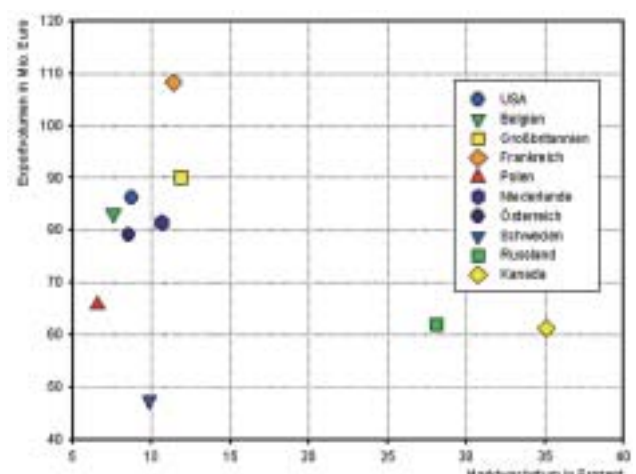


Abbildung 8 Volumen (2006) und Wachstum (2000 bis 2006) der deutschen Faserplattenexporte (Marktattraktivität) Quellen: StatBa FS 7 R 3 und eigene Berechnungen

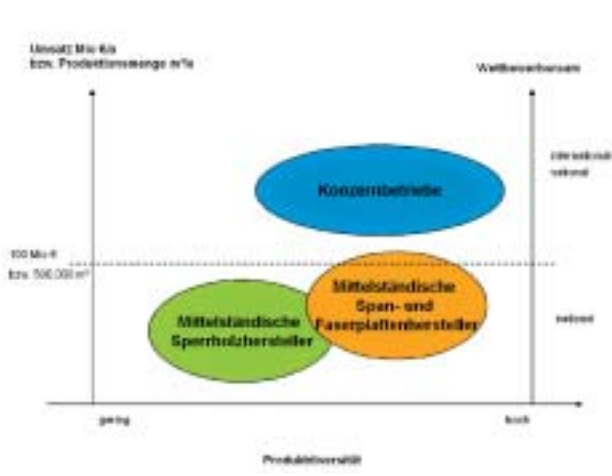


Abbildung 9 Wettbewerbstypen der Holzwerkstoffindustrie



Abbildung 12 Wettbewerbstypen der Zellstoff- und Holzstofferzeuger

tragsschwach und in einzelnen Jahren sogar defizitär. Indikator für die Finanzschwäche sind die derzeit relativ geringen Investitionen.

◆ Eingeschränkte Flächenverfügbarkeit: An „Altstandorten“ ist die Flächenverfügbarkeit für Neu- und Erweiterungsinvestitionen häufig ein geschränkt. Hiervon ist vor allem der Wettbewerbstyp „Mittelständische Span- und Faserplattenhersteller“ betroffen.

Chancen der Holzwerkstoffindustrie

◆ Erhöhung der Rohstoffverfügbarkeit und effizienterer Rohstoffeinsatz: Holz aus Kurzumtriebsplantagen, der Einsatz von nicht holzbasierten Rohstoffen (z. B. landwirtschaftlicher Einjahrespflanzen) und Produktinnovationen (z. B. Leichtbauplatten) können die Abhängigkeiten bei sinkender Verfügbarkeit der bisher verwendeten Rohstoffe reduzieren.

◆ Inlandsmarkt: Die Inlandsnachfrage nach Holzwerkstoffen hat sich zuletzt durch Impulse aus der Möbelindustrie und Bauwirtschaft erhöht.

◆ Auslandsmarkt: Seit Jahren steigt der Exportanteil der Holzwerkstoffe (Exportanteil am Umsatz: von 29 % [2000] auf 35 % [2006]). Die Exportmengen von Spanplatten/OSB und Faserplatten stiegen im Betrachtungszeitraum um 70 %.

◆ Markterschließung durch Substitution: „Neue“ Holzwerkstoffe haben das Potenzial, Produkte anderer Branchen zu substituieren und somit in neue Marktbereiche vorzudringen (z. B. WPC, OSB oder Leichtbauplatten).

◆ Kostenentwicklung im internationalen Vergleich: Die Kostenfaktoren gleichen sich international an. Der Abstand zu den in die EU eingegliederten Staaten, aber auch zu weiteren „Low-cost-countries“ reduziert sich zunehmend.

◆ Branchenumfeld und Innovationsmilieu: Die Weltmarktführer im Anlagenbau für die Holzwerkstoffindustrie haben Hauptsitz, Forschungs- und Entwicklungskapazitäten in Deutschland. Dies wird ergänzt durch ein „Innovati-

onsmilieu“ aus Forschungseinrichtungen und Hochschulinstituten, die mit der Holzwerkstoffindustrie kooperieren.

Risiken der Holzwerkstoffindustrie

◆ Begrenzte Rohstoffverfügbarkeit und steigende Beschaffungspreise: Die Verfügbarkeit von Industrieholz und

◆ Internationaler Kapazitätsaufbau und Wettbewerb: Der weltweite Kapazitätsaufbau (z. B. China, Russland, Südostasien) birgt Risiken für die Herstellung von Holzwerkstoffen in Deutschland. Der Know-how-Transfer in Schwellenländer durch die international operierenden Konzerne der Branche selbst oder durch die Anlagenhersteller reduziert den Innovations- und Technologievorsprung in Deutschland.

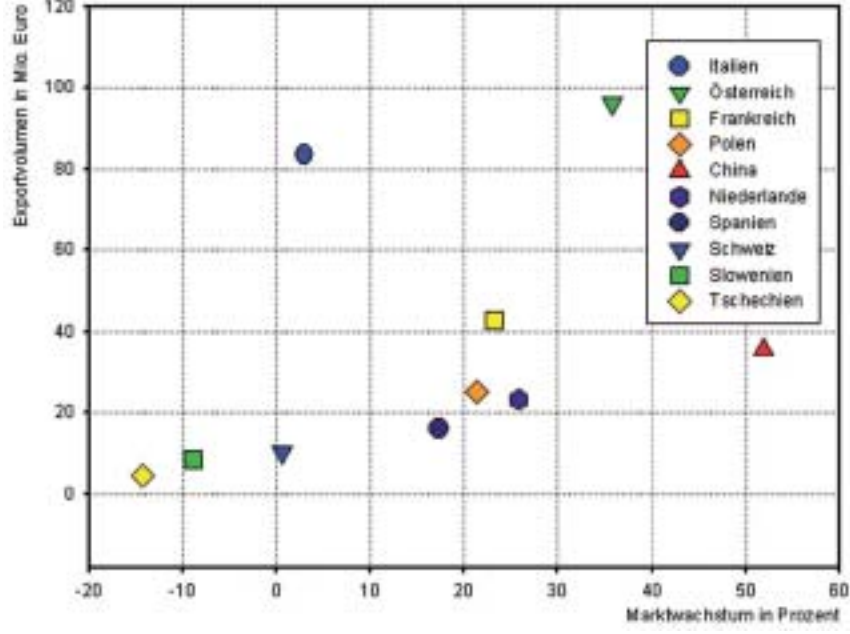


Abbildung 11 Volumen (2006) und Wachstum (2000 bis 2006) der deutschen Zellstoffexporte (Marktattraktivität)
Quellen: StatBa FS 7 R 3 und eigene Berechnungen

Sägenebenprodukten weist zunehmende Knappheitstendenzen auf. Mit den Holzpelletterzeugern und Biomasseheiz(kraft)werken sind neue Konkurrenten um den Rohstoff hinzugekommen. Die Beschaffungspreise für Holzrohstoffe, Bindemittel und Energie sind gerade in jüngster Zeit deutlich gestiegen.

◆ Nachwirkungen negatives Produkt image: Die in der Vergangenheit öffentlich geführten Diskussionen um die Gesundheitsgefährdung von Holzwerkstoffen (z. B. Formaldehyd-Emissionen) wirken negativ nach.

◆ Klima- und Energiepolitik: Die Rohstoffkonkurrenz hat sich verschärft. Neben den weltweit steigenden Preisen für fossile Energieträger, ist die Förderung von Holz als erneuerbarer Energieträger eine Ursache für steigende Beschaffungspreise.

Die Zellstoff- und Holzstofferzeuger im Überblick

Sekundärstatistische Analysen zur Zellstoff- und Holzstofferzeugung unterliegen einigen Besonderheiten: Die

<p style="text-align: center;">Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Rohstoffnähe ◆ Marktnähe und -volumen ◆ Ertragslage 	<p style="text-align: center;">Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Produktionskosten ◆ Investitionen ◆ Produkteigenschaften mit geringem Differenzierungspotenzial
<p style="text-align: center;">Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Inlandsmarkt ◆ Branchenumfeld mit Forschungsnetzwerken und Ausbildungseinrichtungen ◆ Infrastruktur 	<p style="text-align: center;">Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Rohstoffverfügbarkeit ◆ Rohstoffpreisentwicklung und Energiekosten ◆ Potenziale zur Steigerung der Rohstoffbereitstellung ◆ Internationale Wettbewerbsintensität ◆ Klima- und Energiepolitik

Abbildung 13 Swot-Matrix der Zellstoff- und Holzstofferzeuger

Branche umfasst nur wenige Unternehmen, weshalb das Statistische Bundesamt teilweise zur Geheimhaltung der Betriebsdaten verpflichtet ist. In den meisten Werken ist die Zellstoff- und Holzstofferzeugung nur Vorstufe der Erzeugung von Papier und Pappe und nur eingeschränkt funktional trennbar. Vielfach liegt dabei der betriebliche Schwerpunkt in der Papier- und Papierherstellung, sodass diese Betriebe in der amtlichen Statistik der „Herstellung von Papier, Karton und Pappe“ (WZ 21.12) zugeordnet sind. Obwohl eine isolierte Betrachtung der Zellstoff- und Holzstofferzeugung unüblich ist, war diese in der Studie erforderlich, um eine Vergleichbarkeit mit den anderen Branchen der 1. Verarbeitungsstufe des Clusters Forst und Holz herzustellen.

In Deutschland existieren nach Angaben des Statistischen Bundesamtes sieben bzw. acht Betriebe (vgl. Tabelle 5), deren Betriebsschwerpunkt die Erzeu-

gung von Zellstoff und Holzstoff ist (WZ 21.11). Die Zahl der Beschäftigten dieser Betriebe lag zuletzt bei 1680 Personen. Im Jahr 2006 haben nach Angaben des Verbandes Deutscher Papierfabriken (VDP) 15 Betriebe in Deutschland Zellstoff oder Holzstoff erzeugt.

Der Umsatz der Erzeuger von Zellstoff und Holzstoff stagnierte 2000 bis 2003 bei rund 390 Mio. Euro und stieg dann in den Folgejahren bis auf 663 Mio. Euro an. Mehr als die Hälfte des Umsatzes wurden durch Exporte erzielt. Der Anteil der Lohnsumme lag 2000 bei 11 %, stieg 2004 auf fast 13 % und fiel dann auf 8 % im Jahr 2006 ab. In Deutschland wurden 2000 bis 2003 jährlich 2,1 bis 2,2 Mio. t Zell- und Holzstoff erzeugt (vgl. Tabelle 6). In den Folgejahren stieg die Produktionsmenge an und erreichte zuletzt 2,9 Mio. t. Im Jahr 2006 entfielen dabei die gleichen Mengenanteile auf Zellstoff und auf Holzstoff.

Nach Angaben des VDP steigerten die vier (bis 2004) bzw. fünf (ab 2005) Zellstoffhersteller in Deutschland ihre jährliche Produktionsmenge um 69 % auf zuletzt 1,5 Mio. t. Maßgeblich hierfür waren der Kapazitätsausbau an einem bestehenden Standort (Blankenstein ab 2000) und eine Neuinvestition (Stendal ab 2005). Dagegen stieg die Produktionsmenge von Holzstoff nur moderat um 9 % auf knapp 1,5 Mio. t im Jahr 2006 an. Die Anzahl der Holzstofferzeuger ist von sieben im Jahr 2000 auf zehn im Jahr 2006 angestiegen.

Die Materialkosten stellen mit rund 44 % den höchsten Kostenanteil der Zellstoff- und Holzstofferzeugung dar (vgl. Abbildung 1). Die Personalkosten hatten im Betrachtungszeitraum einen Anteil von 13 bis 14 %. Der Anteil der Kosten für Anlagenabschreibung ist von rund 8 auf 15 % gestiegen. Der Anteil der Fremdkapitalkosten bewegte sich anfänglich zwischen 3 und 4 % und ist im Jahr 2005 auf 7 % gewachsen. Die Umsatzrendite entwickelte sich von anfänglich 10 % im Jahr 2000 rückläufig auf 5 % im Jahr 2005 (vgl. Abbildung 2).

Die Investitionen der vom Statistischen Bundesamt erfassten Zellstoff- und Holzstofferzeuger hatten einen Anteil von 3 bis 9 % des Umsatzes. Je Betrieb wurden jährlich zwischen 1,9 und 4,4 Mio. Euro investiert, bezogen auf die Anzahl der Beschäftigten zwischen 9 000 und 23 000 Euro.

Während der in Deutschland produzierte Holzstoff nahezu ausschließlich für den Eigenbedarf in der integrierten Papierherstellung verwendet wird, haben sich die Zellstoffexporte im Zeitraum von 2000 bis 2006 mehr als verdoppelt. Im Jahr 2006 wurden 0,9 Mio. t Zellstoff exportiert. Wichtige Empfangsländer deutscher Zellstoffexporte waren Italien und Österreich, gefolgt von Frankreich, China, Polen und den Niederlanden. Aus deutscher Sicht waren die Zellstoffexporte nach Österreich, Italien, Frankreich und China im Jahr 2006 besonders attraktiv, da sie sowohl hohe Volumina als auch hohe Wachstumsraten aufweisen (vgl. Abbildung 11). Holzstoff wird nahezu ausschließlich werksintern verwendet. Ein nennenswerter Export findet nicht statt.

Tabelle 5 Die deutsche Zellstoff- und Holzstofferzeugung im Überblick

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Betriebe (N)	8	8	8	7	8	8	7
Beschäftigte (N)	1 471	1 467	1 420	1 443	1 720	1 769	1 680
Arbeitsstunden (1000 Std.)	1 817	1 672	1 549	2 221	2 876	2 887	2 825
Lohnsumme (Mio. Euro)	43	44	43	45	54	56	53
Umsatz (Mio. Euro)	381	390	393	393	429	583	663
Auslandsumsatz (Mio. Euro)	242	236	242	241	281	396	412
Umsatz je Betrieb (1000 Euro)	47 652	48 743	49 084	56 153	53 618	72 817	94 682
Umsatz je Beschäftigter (1000 Euro)	259	266	277	272	249	329	395
Arbeitsstunden je Beschäftigter (Std.)	1 235	1 140	1 091	1 539	1 672	1 632	1 682
Lohnsumme je Beschäftigter (Euro)	29 435	30 230	30 400	30 851	31 299	31 705	31 402
Lohnsumme je Arbeitsstunde (Euro)	23,83	26,52	27,87	20,04	18,72	19,43	18,67
Anteil Auslandsumsatz am Umsatz (%)	63,6	60,6	61,5	61,2	65,4	67,9	62,2
Anteil Lohnsumme am Umsatz (%)	11,4	11,4	11,0	11,3	12,6	9,6	8,0

Quellen: StatBa FS 4 R 4.1.4 und eigene Berechnungen

Wettbewerbstypen innerhalb der Zellstoff- und Holzstofferzeugung

Die Zellstoff- und Holzstofferzeuger lassen sich anhand der eingesetzten Holzmenge, der Abnehmerstruktur und dem Wettbewerbsraum zwei Wettbewerbstypen zuordnen (vgl. Abbildung 12).

Wettbewerbsfähigkeit der Zellstoff- und Holzstofferzeuger

Die Analyseergebnisse zu den wettbewerbsrelevanten Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken der Zellstoff- und Holzstofferzeuger sind in Abbildung 13 dargestellt.

Stärken der Zellstoff- und Holzstofferzeuger

◆ Rohstoffnähe: Die Zellstoff- und Holzstofferzeuger in Deutschland können auf ein hohes Aufkommen von Rohholz der Forstwirtschaft und Sägen-ebenprodukten aus der Sägeindustrie in räumlicher Nähe zurückgreifen.

◆ Marktnähe und -volumen: Die Zellstoff- und Holzstofferzeugung liegt in räumlicher Nähe zur Papierindustrie mit deren sehr großen Marktpotenzialen in Europa und weltweit.

◆ Ertragslage: Die Ertragslage der Zellstoff- und Holzstofferzeuger war in den letzten Jahren relativ gut. Im Zeitraum 2000 bis 2005 lag die Umsatzrendite der Zellstoff- und Holzstofferzeuger anfänglich höher als in den Vergleichsbranchen der Holzwirtschaft und anderer Wirtschaftsbereiche, ist jedoch gegen Ende gesunken (vgl. Abbildung 2).

Schwächen der Zellstoff- und Holzstofferzeuger

◆ Produktionskosten: Die Produktionskosten sind im internationalen Vergleich, insbesondere wegen der deutschen Rohstoff- und Energiekosten, hoch.

◆ Investitionen: Die Investitionen der Zellstoff- und Holzstofferzeuger erreichten 2005 einen Umsatzanteil von 4,4 %. Im Vergleich dazu wurde 2000 mit 9,2 % deutlich mehr investiert. Dies dürfte im Wesentlichen auf den Zeitpunkt der zwei beschriebenen Investitionen zurückzuführen sein. Rückläufige (Erhaltungs-)Investitionen im Bereich der Zellstoff- und Holzstoffherstellung, vor allem bei den integrierten Werken, können die technologische Leistungsfähigkeit der Branche in Deutschland mittelfristig gefährden.

◆ Produkteigenschaften mit geringem Differenzierungspotenzial: Die Produkte der Holzstoff- und Zellstofferzeuger sind, ebenso wie bei der Holzwerkstoffindustrie, in den Produkteigenschaften äußerst homogen, weshalb kaum Differenzierungspotenziale für Einzelunternehmen bestehen und die Produkte einem hohen internationalen Preiswettbewerb unterliegen.

Chancen der Zellstoff- und Holzstofferzeuger

◆ Inlandsmarkt: Obwohl die Zellstoff- und Holzstofferzeugung generell am Weltmarkt orientiert ist, existieren in Deutschland zahlreiche Erzeuger von Papier, Pappe und Karton mit einer hohen Mengennachfrage und gutem Zugang zum bedeutenden deutschen und europäischen Markt.

◆ Branchenumfeld mit Forschungsnetzwerken und Ausbildungseinrichtungen: Die Zellstoff- und Holzstofferzeugung in Deutschland profitiert von einer guten Forschungs- und Ausbildungsinfrastruktur im Bereich Faserstoffe und Papierherstellung.

◆ Infrastruktur: Die Infrastruktur in Deutschland ist für die Zellstoff- und Holzstofferzeugung im internationalen Vergleich hervorragend (z. B. Logistik, Kommunikation, Energieversorgung, qualifizierter Arbeitskräftepool). Dies ist für die Rohstoffbeschaffung, die Produktion und den Produktabsatz von nicht zu unterschätzendem Wert im internationalen Vergleich.

Risiken der Zellstoff- und Holzstofferzeuger

◆ Rohstoffverfügbarkeit: Die Rohstoffverfügbarkeit für die Zellstoff- und Holzstofferzeugung stößt, insbesondere beim Nadelindustrieholz aus Deutsch-

men der Klima- und Energiepolitik zu steigenden Beschaffungspreisen für die Rohstoffe der Zellstoff- und Holzstofferzeugung geführt.

Fazit zur Wettbewerbsfähigkeit der Holzwirtschaft

Die Sägeindustrie, die Holzwerkstoffindustrie sowie die Zellstoff- und Holzstofferzeuger in Deutschland wiesen in den Jahren 2000 bis 2006 nennenswerte Zuwachsraten auf. Die gestiegenen Exportquoten der Branchen sind Indiz zunehmend globalisierter Märkte, aber auch einer höheren Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Holzindustrie im internationalen Vergleich. Der Kapazi-

Tabelle 6 Produktion von Zellstoff und Holzstoff in Deutschland

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Zell- und Holzstoff insgesamt (1000 t)	2214	2103	2148	2192	2502	2879	2938
Anteil Zellstoff (%)	39,4	41,6	41,7	38,7	44,2	49,0	50,0
Anteil Holzstoff (%)	60,6	58,4	58,3	61,3	55,8	51,0	50,0

Quelle: VDP Leistungsbericht, diverse Jahrgänge

land, an Grenzen. Mit den Holzpellet-erzeugern sind neue Konkurrenten um den Rohstoff hinzugekommen.

◆ Rohstoffpreisentwicklung und Energiekosten: Der Preisanstieg von (Wald-)Industrieholz und Hackschnitzeln gefährdet ebenso wie der Anstieg der Energiekosten die Wirtschaftlichkeit der Zellstoff- und Holzstoffproduktion. Dies betrifft die Zellstoffwerke auf Grund ihrer positiven Energiebilanz zwar nicht direkt, wohl aber die Holzstoffherstellung und die integrierte Herstellung von Papier, Karton und Pappe.

◆ Potenziale zur Steigerung der Rohstoffbereitstellung: Eine gesteigerte Rohstoffverfügbarkeit für die industrielle Nutzung durch Plantagenwirtschaft und Kurzumtriebsplantagen in Deutschland erscheint auf absehbare Zeit unwahrscheinlich. Die Rohstoffbereitstellungskosten für die Zellstoff- und Holzstofferzeugung wären bei Plantagenwirtschaft deutlich geringer.

◆ Internationale Wettbewerbsintensität: Der internationale Wettbewerb verschärft sich nicht zuletzt auf Grund des weltweiten Kapazitätsaufbaus. Die Schwerpunkte der Investitionstätigkeiten lagen in den letzten Jahren in Südamerika, Südafrika, Australien, Südostasien, China und zunehmend in Russland. Durch die boomende Zellstoffindustrie in diesen Ländern erhöht sich der Importdruck auf die deutschen Hersteller weiter.

◆ Klima- und Energiepolitik: Die Konkurrenz um den Rohstoff Holz ist in den vergangenen Jahren deutlich intensiver geworden. Neben den steigenden Weltmarktpreisen für fossile Energieträger, hat die Förderung von Holz als erneuerbarer Energieträger im Rah-

men der Klima- und Energiepolitik zu steigenden Beschaffungspreisen für die Rohstoffe der Zellstoff- und Holzstofferzeugung geführt.

tatsausbau in sämtlichen Branchen der 1. Verarbeitungsstufe des Clusters Forst und Holz hat vor allem die Rohstoffbeschaffungskonkurrenz verschärft. Die steigenden Weltmarktpreise für fossile Energieträger und die Förderung erneuerbarer Energien durch die Klima- und Energiepolitik haben die Rahmenbedingungen für die stofflichen Holzverwender verändert.

Den einzelnen Branchen gelingt es bisher unterschiedlich gut, die Vorzüge der stofflichen Holzverwendung für den Klimaschutz und die Bereitstellung von Bioenergie in ihre strategische Ausrichtung zu integrieren.

Ausblick

In den folgenden Veröffentlichungen (Teil III und IV) werden auf Basis der vorgestellten Wettbewerbsanalysen mögliche zukünftige Entwicklungen aufgezeigt und die Wettbewerbsfähigkeit der 1. Verarbeitungsstufe unter diesen Rahmenbedingungen abgeschätzt. Darauf aufbauend werden Handlungsempfehlungen für Wirtschaft, Politik und Forschung abgeleitet.

Literatur

- Ochs; Duschl & Seintsch (2007): Rohstoffversorgung beim Nadelholz angespannt. Holz-Zentralblatt, 133. Jg., Nr. 12, 25. März 2007, S. 318-320
- Sörgel & Mantau (2006): Strukturentwicklung der Sägeindustrie in vier Jahren. Holz-Zentralblatt, 132. Jg., Nr. 21, 26. Mai 2006, S. 651-653
- Verband Deutscher Papierfabriken (2007): Papier 2007. Ein Leistungsbericht. Bonn.
- Verband der Deutschen Säge- und Holzindustrie (2007): Branchenbericht Säge- und Holzindustrie in Deutschland. Jahr 2006 mit Vorschau 2007