

Nachhaltige Rohholzversorgung aus deutschen Wäldern

- Positionspapier der Plattform Forst & Holz von DFWR und DHWR –

erarbeitet von
Hermann Spellmann¹, Udo Mantau² und Heino Polley³

Holz

ist ein natürlicher Roh- und Werkstoff mit hervorragenden Eigenschaften und einer vielseitigen Verwendbarkeit. Er kann nachhaltig und umweltfreundlich produziert, risikoarm transportiert und gelagert sowie in unbehandeltem Zustand problemlos entsorgt werden. Seine Produktion und Verarbeitung hat für die deutsche Volkswirtschaft eine große Bedeutung, die lange Zeit unterschätzt wurde. Sie stärkt die strukturschwachen ländlichen Räume und trägt darüber hinaus wesentlich zum Klimaschutz bei. Mit der fortschreitenden Verknappung fossiler Rohstoffe wird die Bedeutung des Rohstoffes Holz noch weiter zunehmen. „Holz gehört die Zukunft“.

Stellung der deutschen Forst- und Holzwirtschaft

Die deutsche Forst- und Holzwirtschaft nimmt heute im europäischen Vergleich sowohl hinsichtlich der Holzproduktion als auch hinsichtlich der Holzverwendung Spitzenplätze ein. Mit einer Waldfläche von ca. 11,1 Mio. ha, einem Holzvorrat von rund 3,4 Mrd. m³ und einem Holzeinschlag in Höhe von ca. 70 Mio. m³ rangiert die Forstwirtschaft ebenso auf den ersten Plätzen in Europa, wie die Holzwirtschaft mit Produktionsmengen in Höhe von rund 25 Mio. m³ Schnittholz, 11 Mio. m³ Spanplatten bzw. 23 Mio. t Papier bzw. Pappe im Jahre 2006 (ZMP 2007)⁴. Diese Leistungsfähigkeit ist das Ergebnis einer nachhaltigen Forstwirtschaft und Ausdruck unternehmerischer Kompetenz. Auf dem Weg an die Spitze wurde der Forst- und Holzsektor durch die Politik unterstützt, die 2002 die Charta für Holz beschloss. Deren Ziel ist eine verstärkte Holznutzung zugunsten von Klima, Lebensqualität, Innovationen und Arbeitsplätze. Mittlerweile sind in Deutschland rund zwei Drittel der Waldfläche zertifiziert, ca. 5 Prozent nach FSC (Forest Stewardship Council) und knapp 65 Prozent nach PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes).

Forstwirtschaft im Wandel

Der durch die zweite Bundeswaldinventur (BWI II) erfasste Waldzustand ist bei der Langfristigkeit der forstlichen Produktion ein Spiegelbild der sich in den letzten 160 Jahren verändernden eigentümerspezifischen und gesellschaftlichen Ansprüche an den Wald (s. Abb.1). Sie haben zu einer Weiterentwicklung des Nachhaltigkeitsprinzips der Forstwirtschaft von der anfänglichen Gewährleistung der Holzversorgung hin zur heutigen Sicherung aller Waldfunktionen geführt.

Besonders deutlich wird dies bei einer Betrachtung der Bestände der I., II. und III. Altersklasse, also der heute 1- bis 60-jährigen Bestände (s. Abb. 1). Nach den Übernutzungen während des Krieges und den Reparationshieben in Nord- und Ostdeutschland galt es zunächst die großen Kahlfelder wieder aufzuforsten und die Holzversorgung zu sichern (1945 - 1955). Dies war meist nur mit den an Freiflächensituationen angepassten Nadelbaumarten Fichte, Kiefer und Lärche möglich. Anschließend war man bemüht, die Holzproduktion durch die Kultivierung

¹ Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen

² Universität Hamburg, Zentrum Holzwirtschaft, Arbeitsbereich Ökonomie der Holz- und Forstwirtschaft

³ Johann Heinrich von Thünen-Institut, Institut für Waldökologie und Waldinventuren, Eberswalde

⁴ ZMP 2007: ZMP-Marktbilanz Forst und Holz 2007. ZMP Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle, Bonn, S. 147

von Ödland, durch Meliorationsmaßnahmen und einen vermehrten Nadelholzanbau zu steigern (1955-1970). Sturm- und Schneeschäden rückten dann von 1970 bis 1980 die Verbesserung der Bestandesstabilität in den Mittelpunkt des forstlichen Interesses. Standortgemäße Baumartenwahl, Intensivierung der Bestandespflege und Verbesserung der Einzelbaumstabilität waren die waldbaulichen Antworten jener Zeit. Nach dem verstärkten Auftreten der neuartigen Waldschäden in den 80er Jahren, der Sorge um den Fortbestand des Waldes und den gestiegenen Anforderungen des Naturschutzes wurde dann aufbauend auf den jahrzehntelangen Erfahrungen einiger staatlicher und privater Forstbetriebe zu Beginn der 90er Jahre der naturnahe Waldbau im Staatswald eingeführt und im Privatwald gefördert. Mit ihm sind u. a. die Ziele Laub- und Mischwaldvermehrung, strukturreicher Wald, Schwachholzvermeidung, Zielstärkennutzung und Vorrangflächen für den Naturschutz verbunden (vgl. Abb. 1, I. Akl., Alter 1 – 20).

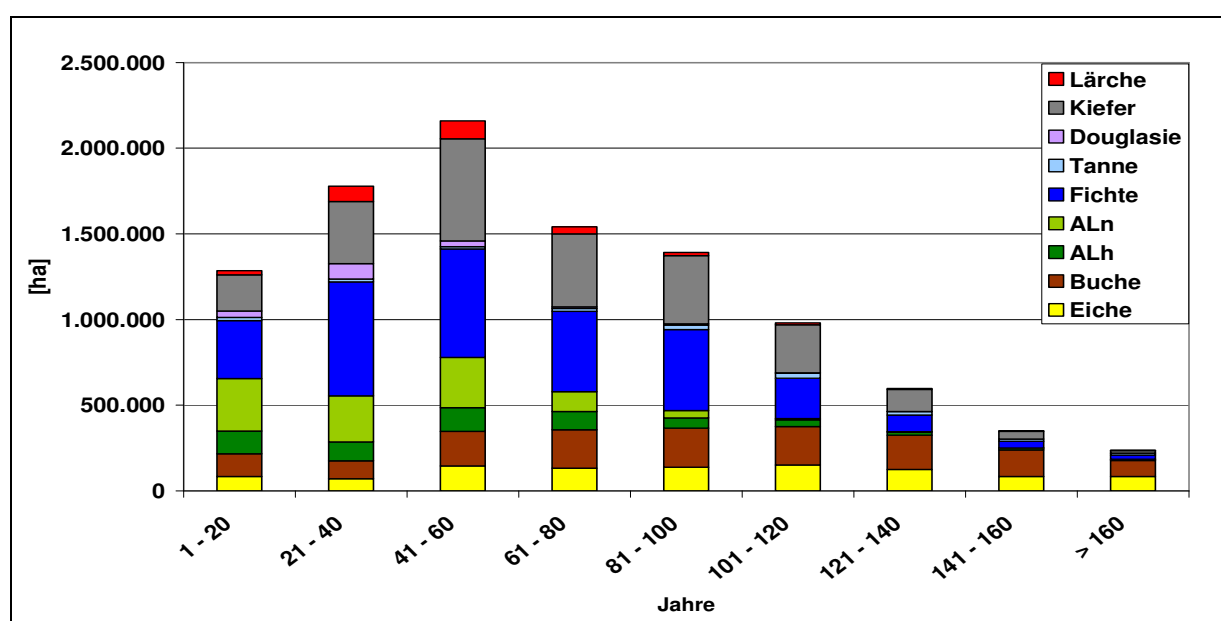


Abb. 1: Waldfläche in Deutschland nach Baumartengruppen und Baumaltersklassen (ALn = andere Laubbäume mit niedriger Lebensdauer, ALh = andere Laubbäume mit hoher Lebensdauer)

Globalisierung der deutschen Holzwirtschaft

Parallel zur Entwicklung im Waldbau ist der Globalisierungsprozess in der deutschen Holzwirtschaft vorangeschritten. Getragen vom Export hat sich der Nadelschnittholzbereich zunehmend zum wichtigsten Produktionsbereich der Holzwirtschaft entwickelt. Die Zahl der Sägewerke geht zurück, die Kapazität der verbliebenen Sägewerke steigt, so dass insgesamt mehr Schnittholz auf den Markt gelangt. Gleichzeitig steigt die Rohholznachfrage im Inland mit einer veränderten Sortenstruktur. Trotz stetig steigender, nachhaltiger Holzeinschläge zeichnen sich mittlerweile bei bestimmten Baumarten (insbesondere Nadelholz) und Sortimenten (Nadel-Industrieholz) Engpässe mit Verteilungsproblemen ab. Verschärft wird diese Situation durch die rasant steigende Energieholz-Nachfrage, die mittlerweile einen Anteil von fast 30 % erreicht hat. Der Markt hat diese Knappheiten über steigende Preise bewertet und auf diesem Wege vorhandene Holzrohstoffreserven auch im Kleinprivatwald besser erschlossen. Hier bestehen aber nach wie vor die größten ungenutzten Mobilisierungspotenziale. Vor diesem

Hintergrund stellt sich die Frage, ob und bei welchen Baumarten und Sortimenten der Zenit in der biologischen Produktion erreicht ist und welche Ressourcenverfügbarkeit sich für die Holzwirtschaft abzeichnet.

Waldzustand nach den Ergebnissen der zweiten Bundeswaldinventur

Die Bundeswaldinventur (BWI) erlaubt einen statistisch gesicherten Gesamtüberblick über die großräumigen Waldverhältnisse und forstlichen Produktionsmöglichkeiten in Deutschland sowie deren Entwicklung und Veränderung im Falle von Wiederholungsinventuren. Die Daten von BWI I und II bilden eine wichtige Grundlage für die Kontrolle und Sicherung der Nachhaltigkeit sowie für die Abschätzung der künftigen Nutzungsmöglichkeiten für den Rohstoff Holz.

Das durchschnittliche Bewaldungsprozent liegt im Bundesgebiet bei 31%. Im Privateigentum befinden sich rund 44 % der gesamten Waldfläche. Der Privatwald hat seine Schwerpunkte in Bayern und im Norden (Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Brandenburg). Er ist überwiegend klein strukturiert und zersplittert. Die Baumarten-Anteile in den einzelnen Bundesländern variieren stark, bedingt durch naturräumliche und standörtliche Voraussetzungen und eine unterschiedliche Waldgeschichte. Im Norden und Nord-Osten Deutschlands überwiegen Kiefernwälder, die Mittelgebirge und Küstenregionen sind laubbaumreich und im Süden dominiert die Fichte. Die Baumartenzusammensetzung hat sich in den letzten Jahrzehnten zugunsten der Laubbäume entwickelt. Ihr Anteil an der Waldfläche beträgt heute 41 %, ihr Vorratsanteil 36 %.

Die BWI II weist für das gesamte Bundesgebiet zum Stichtag 1. Oktober 2002 einen Vorrat von rund 3,4 Mrd. m³ und einen Durchschnittswert von rund 320 m³ pro Hektar aus. Zwischen den Bundesländern bestehen große Unterschiede in der Vorratshaltung, die sich durch die stark variierenden Waldflächen, Baumarten- und Altersklassenanteile sowie Ertragsniveauunterschiede erklären lassen (s. Abb. 2). Die Vorräte befinden sich vor allem im Privatwald (46,7 %), im Staatswald (Land) (28,4 %) sowie im Körperschaftswald (19,5 %). Mit einem Anteil von 36,4 % am Gesamtvorrat nimmt die Fichte über die Hälfte des Nadelholzvorrats ein. Ihr Anteil ist etwa gleich groß wie der Vorrat aller Laubbäume zusammen. Seit 1987 hat der Vorrat in Bäumen bis 20 cm Brusthöhendurchmesser ab- und über 30 cm deutlich zugenommen.

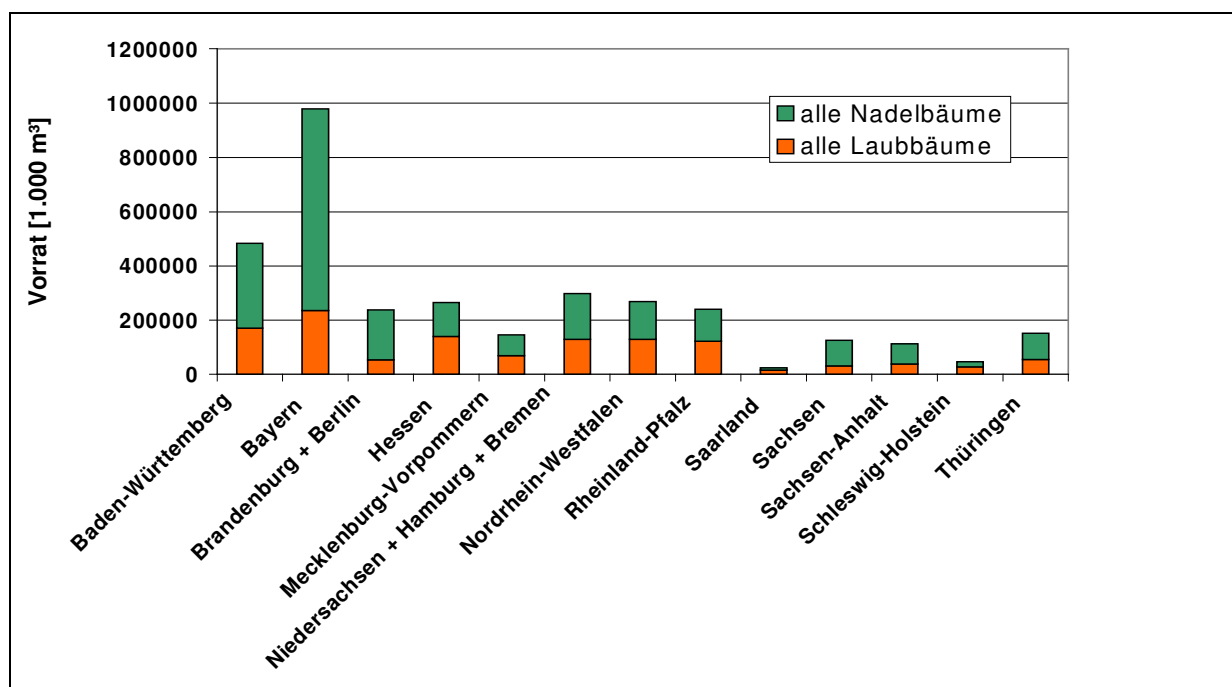


Abb. 2: Vorrat getrennt nach Laub- und Nadelbäumen sowie nach Bundesländern (1.000 m³)

Die Wiederholungsinventur der BWI in den alten Bundesländern hat gezeigt, dass der jährliche Durchschnittszuwachs je Jahr und Hektar ca. 12,6 m³ betrug. Der Beitrag der Fichte erreichte fast 50 %. Am Zuwachsstärksten war die III. Altersklasse (41 – 60 Jahre), die den größten Flächenanteil hat. Zwischen BWI I und BWI II wurden in den alten Bundesländern ca. 50 Mio. m³ (EFm Derbholz) jährlich genutzt. Als weitere Abgänge kommen 17 Mio. m³ im Bestand verbliebene abgestorbene oder gefällte Bäume, Ernteverluste, Rinde sowie nicht verwertbares Derbholz hinzu. In der Bilanz steht in den alten Bundesländern einem jährlichen Zuwachs von rund 95 Mio m³ ein jährlicher Abgang von 67 Mio. m³ gegenüber. Zwischen 1987 und 2002 wurde etwa 29 % des Zuwachses in den Beständen akkumuliert.

Fast man die Ergebnisse der BWI II zusammen, so ist der Zuwachs größer als die Nutzung, der Holzvorrat ist auf ein Rekordniveau gestiegen, der Vorratsaufbau fand insbesondere im Starkholzbereich statt, die größten Nutzungsreserven liegen im Kleinprivatwald und bei unverändertem Nutzungsverhalten würde der Vorrat zunächst weiter ansteigen, was Chancen und Risiken bietet.

Verfügbarkeit der Ressource Rohholz

Aufbauend auf den Daten der BWI wurden vom Bund und den Ländern die Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung (WEHAM) entwickelt. In einem Basisszenario wurde das potenzielle Rohholzaufkommen für den Zeitraum bis 2022 auf durchschnittlich 76 Mio. m³ jährlich geschätzt. Das Basisszenario soll die erwartete waldbauliche Praxis (Stand Anfang 2004) und eine stetige Entwicklung des potenziellen Rohholzaufkommens und der Holzvorräte abbilden. In einem anderen Szenario „F“, das einen Abbau der Holzvorräte bis auf das Niveau von 1987 vorsieht, steigt das potenzielle Rohholzaufkommen vorübergehend bis auf 100 Mio. m³ pro Jahr an, um dann wieder auf den Wert des Basisszenarios zurück zu fallen (s. Abb. 3).

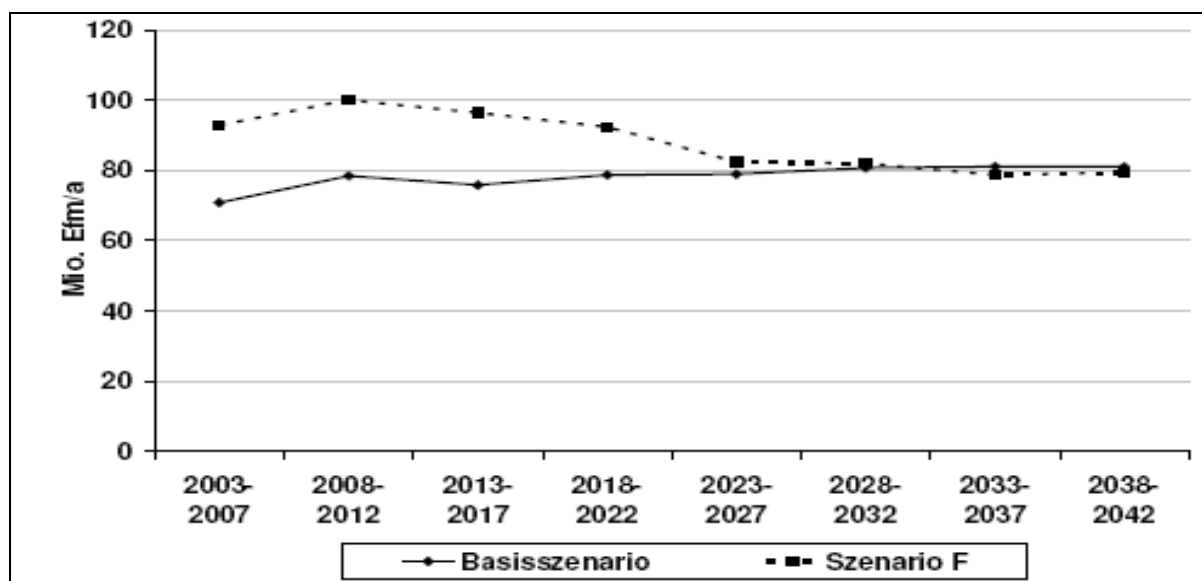


Abb. 3: Entwicklung des Rohholzpotenzials nach dem Basisszenario und dem Szenario „F“ (POLLEY u. KROIHER 2006)⁵

Beide Szenarien stellen potenzielle Rohholzaufkommen dar, also Holzmenge, die unter bestimmten Szenarioannahmen genutzt werden könnten. Dabei sind technologische und wirtschaftliche Aspekte, die Entwicklung des Holzmarktes sowie spezielle Zielsetzungen und mögliche Reaktionen der Waldbesitzer auf sich ändernde wirtschaftliche oder politische Rahmenbedingungen (Preisentwicklung, Auflagen, Fördermittel und Steuern) nicht berücksichtigt. Das potenzielle Rohholzaufkommen darf deshalb nicht als Prognose des tatsächlichen Rohholzangebotes interpretiert werden, sondern als mögliche Handlungskorridore in denen sich die Nutzungen bewegen werden.

Angesichts der großen Unterschiede in den Waldflächen, Eigentumsverhältnissen, Baumartenzusammensetzungen, Altersstrukturen und Standortverhältnissen ist davon auszugehen, dass sich das künftige Nutzungsverhalten wahrscheinlich zwischen dem Basisszenario und dem Szenario „F“ bewegen wird. Gegen einen weiteren Vorratsaufbau spricht das Erreichen bzw. Überschreiten der Zielvorräte in den meisten Bundesländern (vgl. Vorratsveränderungen Abb. 4). Diese sind vor allem begrenzt durch die bestehenden Ertragsniveauunterschiede, die zeitliche Verschiebung der Altersklassen in zuwachsschwächere Phasen und den fortschreitenden Waldumbau in Richtung Laubwaldvermehrung. Die rechtzeitige Nutzung hiebsreifer Bestände vermindert außerdem das infolge des Klimawandels zunehmende Produktionsrisiko der Forstwirtschaft. Hinzu kommen die Effekte einer zunehmenden Rohholzmobilisierung im Kleinprivatwald infolge gestiegener Preise. Gegenläufig könnten sich erhöhte Naturschutzaufgaben und Flächenstilllegungen sowie Mechanismen des Kyoto-Protokolls auswirken.

⁵ Polley, H. u. Kroiher, F. 2006: Struktur und regionale Verteilung des Holzvorrates und des potenziellen Rohholzaufkommens in Deutschland im Rahmen der Clusterstudie Forst- und Holzwirtschaft. Arbeitsbericht des Institut für Waldökologie und Waldinventuren 2006 / 3, Eberswalde

Nachhaltige Rohholzversorgung aus deutschen Wäldern

Positionspapier der Plattform Forst & Holz von DFWR und DHWR vom 10.06.2008

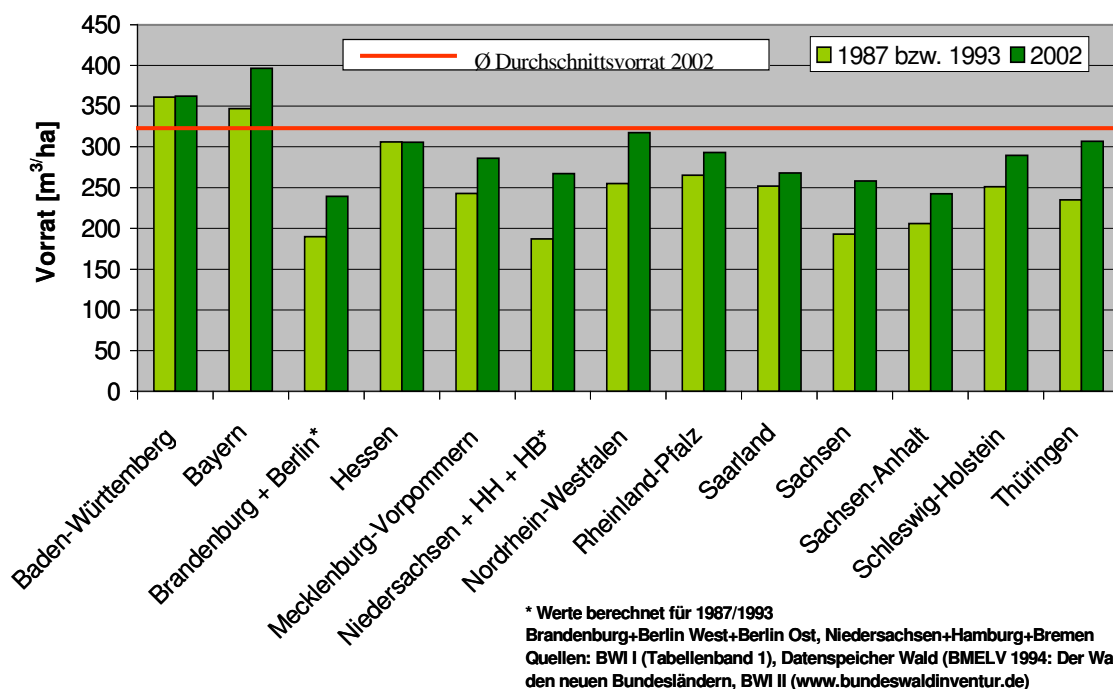


Abb. 4: Entwicklung der Vorräte [m³/ha] nach Bundesländern zwischen 1987 (Westdeutschland) bzw. 1993 (Ostdeutschland) bis zur bundesweiten BWI 2 im Jahre 2002 und der Durchschnittsvorrat 2002 in Höhe von ca. 320 m³/ha

Hinweise auf die Realitätsnähe dieser Szenario-Annahme lassen sich aus der Entwicklung der Holzeinschläge ableiten. In den letzten Jahren weist die Holzeinschlagsstatistik eine erhebliche Zunahme von ca. 40 Mio. m³ o. R. im Jahre 2001 auf ca. 62,3 Mio. m³ o. R. im Jahre 2006 auf⁶, so dass sich die Gesamtnutzungsmenge immer stärker dem potenziellen Rohholzaufkommen im Basisszenario in Höhe von durchschnittlich 70,9 Mill. m³ o. R. für den Zeitraum 2003-2007 angenähert hat. (s. Abb. 5). Für die Holzartengruppe Fichte gibt die Holzeinschlagsstatistik bereits höhere Einschlagsmengen an, als sie durch das Basismodell ausgewiesen werden. Das hat zur Folge, dass der Vorratsaufbau bei der wichtigsten Wirtschaftsbaumart geringer ausfällt als im Modell abgebildet. Im Gegensatz dazu bleibt der in der Statistik ausgewiesene Holzeinschlag beim Laubholz weit hinter dem modellierten Potenzial zurück. Hier liegt eine Herausforderung für die Forst- und Holzwirtschaft. Es zeichnen sich Versorgungsengpässe beim Nadelstammholz und noch weitaus früher beim Nadel-Industrieholz ab. Während beim Stammholz eine moderate Absenkung der Zielstärken zu einer deutlichen Entspannung der Lage beitragen würde (Szenario „F“), ist beim Nadel-Industrieholz eine bessere Versorgung der Papier- und Holzwerkstoffindustrie nicht ohne weiteres möglich. Hier ergeben sich die Probleme primär aus dem in den letzten zwanzig Jahren geringeren Nadelbaumanbau und der waldbaulichen Konzepte, die gezielt die Durchforstungsintensität und damit verbunden den Anfall schwer vermarktungsfähiger Sortimente verringern sollten. Eine Ausweitung der Nutzung vom Derbholz auf das Kronenholz (Vollbaumnutzung) bietet diesbezüglich nur eine begrenzte Entlastung, weil ein solches Vorgehen auf vielen Standorten mit Blick auf die Nachhaltigkeit der Standortkräfte nicht oder nur selten zu vertreten ist.

⁶ Holzmarktbericht 2/2006 des BMELV

(http://www.bmelv.de/cln_044/nn_753674/DE/06-Forstwirtschaft/Holzmarkt/Holzmarktbericht2-2006.html_nnn=true)

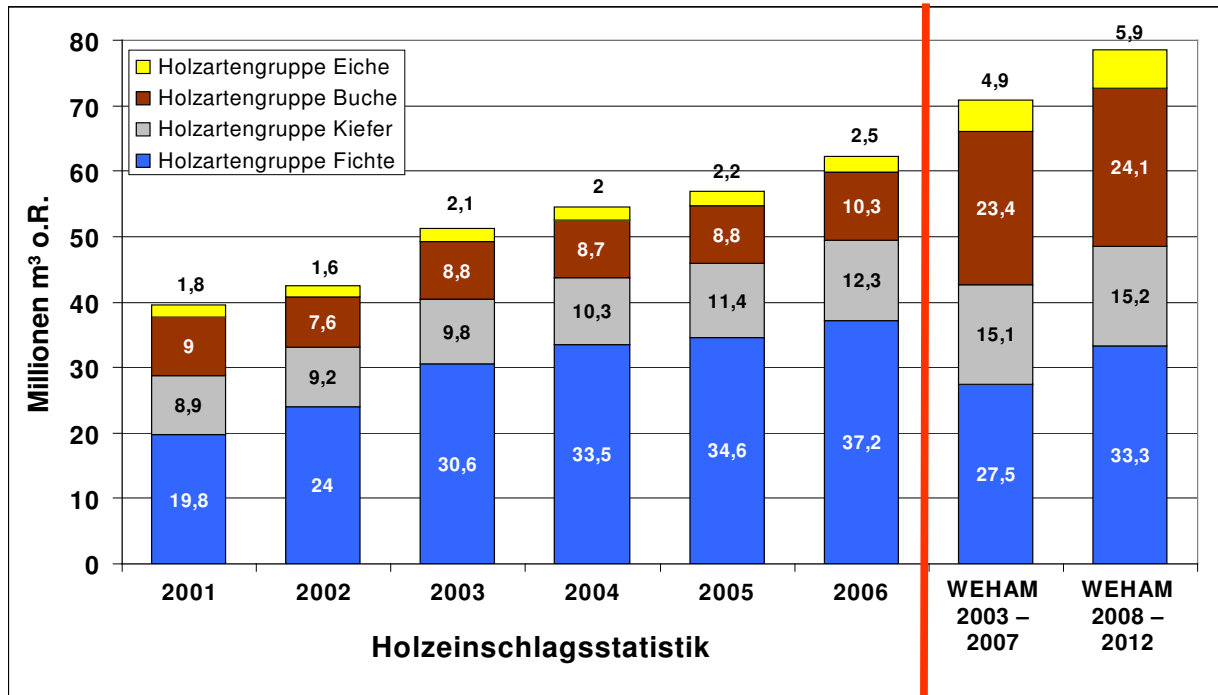


Abb.5: Vergleich Holzeinschlagsstatistik und potenzielles Rohholzaufkommen (WEHAM-Basisszenario) nach Holzartengruppen

Waldrestholzpotenziale

Im Rahmen steigender energetischer Nachfrage werden zunehmend so genannte Waldrestholzpotenziale als Reserve diskutiert. Insbesondere in der internationalen Debatte wird diese Biomasse als noch vorhandene und ungenutzte Reserve für den weiteren Ausbau energetischer Nachfrage als Argument gesehen. Dies ist nicht falsch, aber ist doch unter erheblichen Einschränkungen zu sehen. Von der vorhandenen Biomasse können aus ökonomischen und ökologischen Gründen nur begrenzte Mengen genutzt werden. So werden in Deutschland im Vergleich zu Skandinavien Wurzeln gar nicht genutzt. Über die tatsächliche Nutzung des Waldrestholzpotentials ist wenig bekannt.

Entwicklung des Holzverbrauchs

Vor dem Hintergrund des sich verschärfenden Wettbewerbs um die Ressource Rohholz sind Holzrohstoffaufkommen und -verwendung im Zusammenhang zu sehen. Wesentliche Einblicke erlaubt die Holzrohstoffbilanz Deutschland von MANTAU et al. (2007)⁷ für den Zeitraum von 1987 bis 2005. In dieser Untersuchung wurden neben Angaben aus der amtlichen Statistik auch eigene Primärdatenerhebungen sowie weitere Sekundärliteratur verarbeitet. Durch dieses Vorgehen werden auch Entwicklungen dokumentiert, die sonst nicht erfasst werden. Hierzu zählen insbesondere die Bereiche neue Rohstoffe (z.B. Altholz, Landschaftspflegematerial) und energetische Verwendungen.

Die Entwicklungen des stofflichen und energetischen Verbrauchs verdeutlichen die Dynamik der Gesamtnachfrage (s. Abb. 6). Es zeigt sich, dass beide Bereiche seit Anfang des neuen Jahrtausends stark zugenommen haben und im Jahre 2005 zusammen ca. 108 Mio. m³ erreichten.

7 MANTAU, U., SÖGEL, C. u. WIMAR, H. 2007: Holzrohstoffbilanz Deutschland, Szenarien des Holzaufkommens und der Holzverwendung bis 2010, Hamburg, 70 S. - Bestandsaufnahme 1987 bis 2005

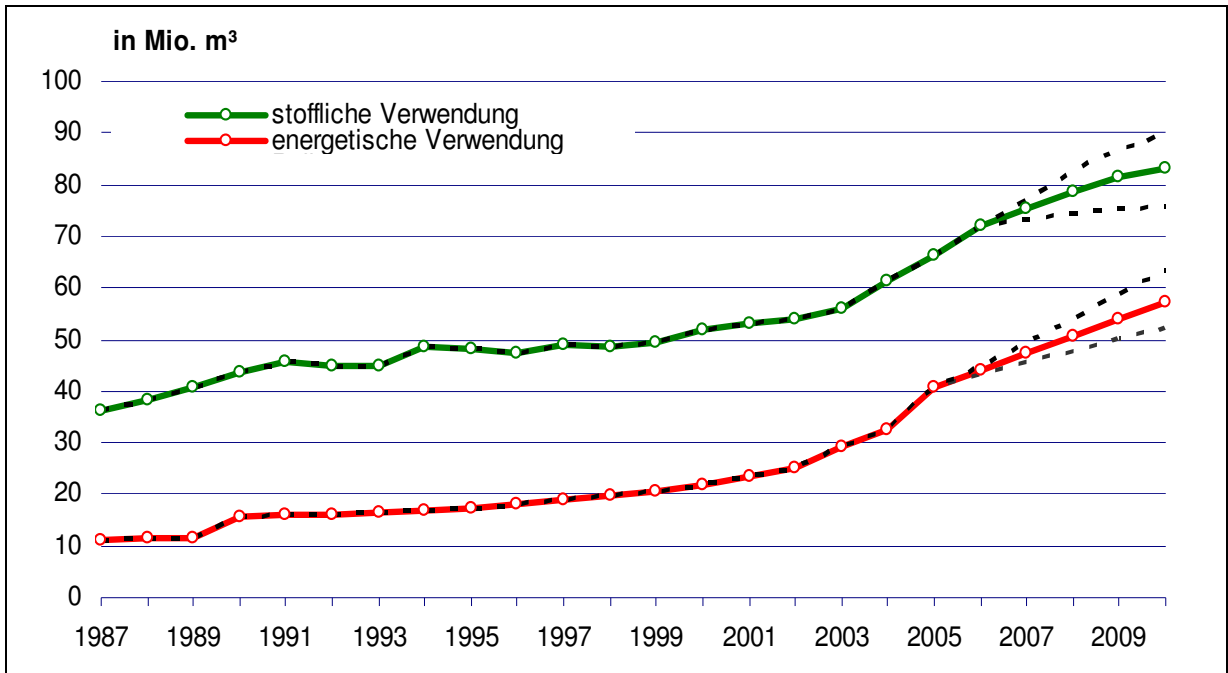


Abb.6: Vergleich der Entwicklung und Szenarien des stofflichen und energetischen Verbrauchs von Holzrohstoffen (alle Sortimenten)

Die Entwicklung der Verwendung von Waldholz und sonstigen Holzrohstoffen (Sägenebenprodukte, Altholz, Landschaftspflegeholz etc.) zeigt sehr deutlich, dass die Expansion der letzten Jahre stärker durch das Waldholz gedeckt wurde (s. Abb. 7). Die Expansionsmöglichkeiten bei den sonstigen Holzrohstoffen sind offensichtlich sehr begrenzt, so dass sich die Nachfrage ihren Weg zu dem besser verfügbaren Rohstoff gesucht hat. Dies bedeutet aber auch für die Zukunft, dass bei weiter ansteigendem Holzrohstoffbedarf die Nachfrage vorrangig aus dem Wald gedeckt werden müsste, da andere Holzrohstoffe nicht in dem Umfang zur Verfügung stehen.

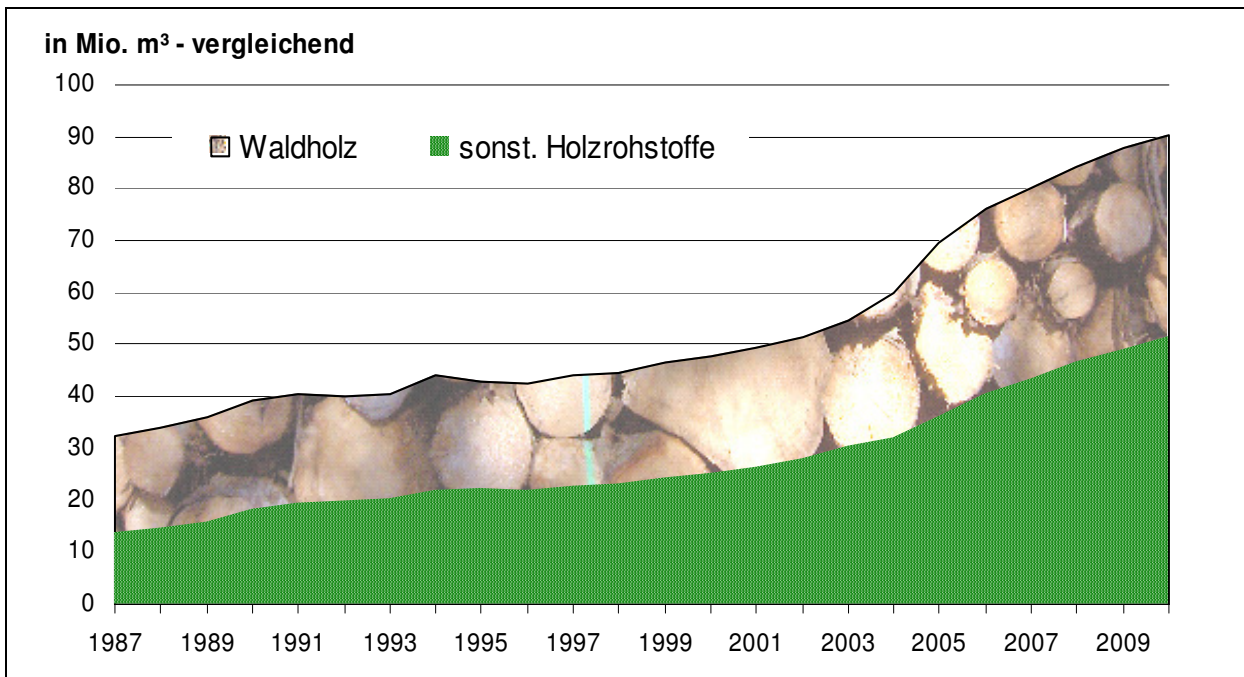


Abb.7: Entwicklung der Verwendung von Holzrohstoffen nach Waldholz und sonstigen Holz-Rohstoffen

Nach den Ergebnissen der Studie ist bis zum Jahr 2010 mit einer zusätzlichen Holzrohstoffnachfrage in Höhe von ca. 23 Mio. m³ Holz zu rechnen, wovon der größte Teil, knapp 20 Mio. m³, durch Waldholz gedeckt werden müsste (s. Abb. 8).

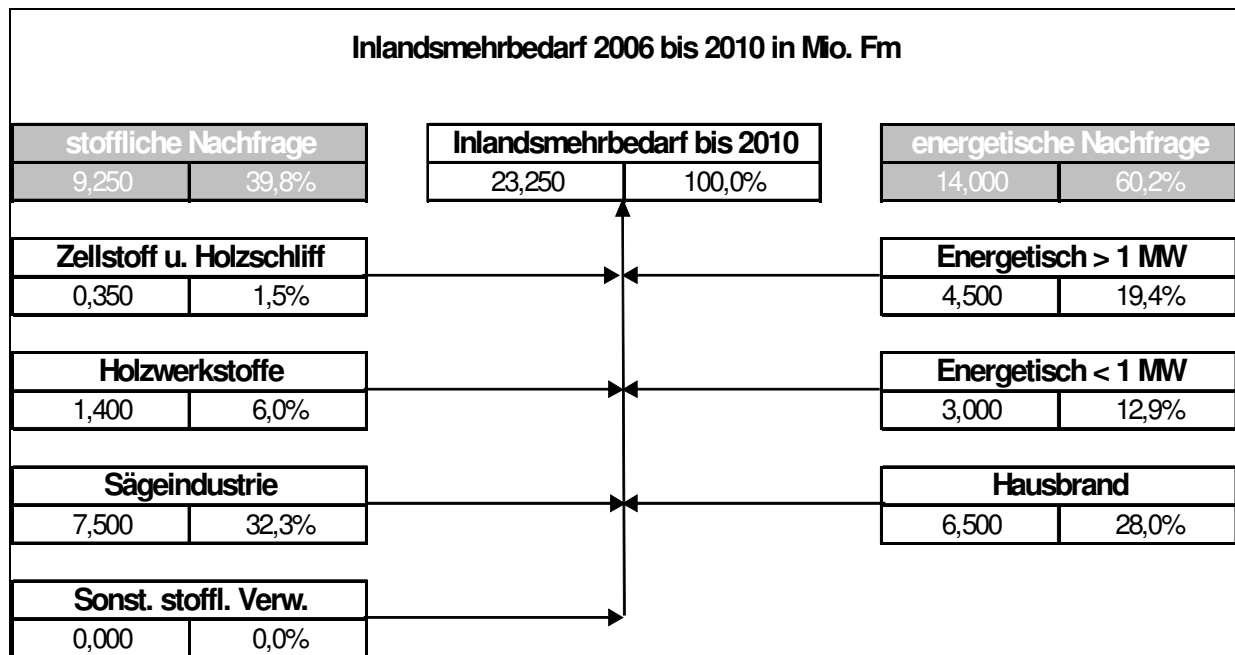


Abb.8: Szenario zum zusätzlichen Holzverbrauch (alle Sortimenten)

Die Zellstoff- und Holzschliffindustrie und die Holzwerkstoffindustrie werden moderat wachsen. Ausbaupläne sind in diesen Branchen in geringerem Ausmaß festzustellen als in der Sägeindustrie. Die Sägeindustrie wird weiter an Kapazität (7,5 Mio. m³) zulegen. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die stoffliche Nachfrage um ca. 9,3 Mio. m³ wächst. Die sonstige stoffliche Verwertung (Furnier- und Sperrholz) ist in den letzten Jahren eher rückläufig gewesen. Von den zusätzlich verbrauchten Mengen bis 2010 entfallen größere Anteile (60%) auf die energetische Nachfrage (14,0 Mio. m³).

Gemessen an der Entwicklung zwischen 2002 und 2005 kann der erwartete Mehrbedarf bis 2010 in Höhe von 23 Mio. Fm eher als eine vorsichtige Einschätzung gewertet werden, denn die durch die Holzrohstoffbilanz zwischen 2002 und 2005 ausgewiesene Steigerung lag ebenfalls in dieser Größenordnung. Andererseits ist zu berücksichtigen, dass das Jahr 2005 außergewöhnlich erfolgreich für die Holzindustrie war und eine Steigerungsrate aufwies, die sich in dem Umfang nicht ohne weiteres fortschreiben lässt. Auch dürften die gestiegenen Preise auf die Nachfragezuwächse dämpfend wirken.

Antworten der Forst und Holzwirtschaft auf die Herausforderungen von Morgen

Die Ansprüche an den Wald haben sich in der Vergangenheit immer wieder geändert. Wald soll daher möglichst so geschützt und bewirtschaftet werden, dass er stets eine breite Palette an Ansprüchen gleichzeitig erfüllt. Die Forstbetriebe sollen dadurch in der Lage sein, auf sich ändernde ökologische und ökonomische Rahmenbedingungen angemessen zu reagieren. Das in Deutschland praktizierte Prinzip der nachhaltigen multifunktionalen Forstwirtschaft hat sich bewährt und ist zukunftsfähig.

Auf den steigenden Rohholzbedarf kann die Forstwirtschaft nur unter Wahrung der Nachhaltigkeit reagieren. Dies schließt eine Übernutzung der Bestände zur kurzfristigen Überwindung von Versorgungsengpässen aus. Andererseits bestehen sehr wohl Möglichkeiten, das Rohholzangebot zu erhöhen. Hierzu zählen eine bessere Erschließung der bisher ungenutzten Rohholzpotenziale im Kleinprivatwald durch eine Stärkung von Kooperationen, den Ausbau der Erschließungsnetze und die Sicherung einer effizienten Privatwaldbetreuung. Ebenso sollten die auf „Schwachholzvermeidung“ ausgerichteten Bestandesbehandlungsstrategien überdacht und die angestrebten Zielstärken differenzierter nach der jeweiligen Wertleistung der Einzelbäume gehandhabt werden. In den Forstbetrieben, in denen die Zielvorräte erreicht bzw. bereits überschritten sind, lässt sich darüber hinaus unter Beachtung des Altersklassenaufbaus der Zuwachs weitgehend abschöpfen und der Altholzüberhang abbauen. Mit Hilfe dieser wenigen Stellschrauben erscheint es möglich, verantwortungsbewusst das Rohholzaufkommen auf 80 bis 90 Mio. m³ zu steigern und die Versorgung der Holzindustrie besser zu gewährleisten. Außerdem sollte die Forstwirtschaft Sorge tragen, dass angemessene Nadelbaumartenanteile bei der Bestandesbegründung gesichert werden und der Anteil der Kalamitätsnutzungen durch die Entwicklung von stabilen Mischbeständen begrenzt wird.

Durch folgende politische Rahmenbedingungen sollten die Handlungsbedingungen der Forst- und Holzwirtschaft unterstützt werden:

- Überprüfung der Notwendigkeit weiterer Unterschutzstellungen von Waldflächen
- Vermeidung weiterer unentgeltlicher Belastungen für die Waldbesitzer
- Anrechnung der langfristigen Kohlenstoffspeicherung in Holzprodukten
- ausgewogene Unterstützung stofflicher und energetischer Holznutzung
- Förderung neuer holzverarbeitender Standorte nur unter Berücksichtigung der vorhandenen Rohholzpotenziale
- Fortentwicklung des forstpolitischen Steuerungssystems zur Schaffung von Anreizen für waldbauliche Investitionen und Waldnutzungen
- Verbesserung der Datenerfassung und Dokumentation im Cluster Forst und Holz