

## Holzwirtschaft – Jobmotor im ländlichen Raum

Aspekte zur Holzmobilisierung: Cluster Forst und Holz in Thüringen aus volkswirtschaftlicher Sicht

Von Henning Steffens\* und Friedbert Bombosch\*\*, Göttingen

**Aufbauend auf der Clusterstudie Forst und Holz in Thüringen ist die Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK), Fachhochschule Göttingen, Fakultät Ressourcenmanagement, gemeinsam mit der Thüringer Landesforstverwaltung und der Holzindustrie ein ehrgeiziges Projekt angegangen, um erstmals in der Bundesrepublik belastbare Daten für das steuerliche Aufkommen durch die Nutzung sowie die Be- und Verarbeitung des Werkstoffes Holz darzustellen\*\*\*. Daneben interessierte auch die Struktur der Branche bezogen auf die Arbeitsplätze und deren räumlichen Verteilung, die sich aus den Einschlagswerten, den Verarbeitungskapazitäten und der Clusterstudie ergeben.**

Das Cluster Forst und Holz im Freistaat Thüringen ist in den vergangenen Jahren stark gewachsen und hat sich aus volkswirtschaftlicher Sicht zu einem gewichtigen Wirtschaftszweig entwickelt. Etwa 40 000 Menschen sind derzeit in diesem Cluster beschäftigt. Neben der hohen Zahl an Arbeitsplätzen ist vor allem deren räumliche Verteilung von besonderer Bedeutung. Knapp zwei Drittel der Arbeitsplätze befinden sich in zumeist strukturschwachen ländlichen Regionen. Somit kann das Cluster Forst und

Holz in Thüringen zu Recht als Jobmotor für den ländlichen Raum bezeichnet werden. Der Großteil der Arbeitsplätze befindet sich dabei in den weiterverar-

beitenden Betrieben, über 65 % allein in der Holzverarbeitung und im Holzhandwerk (vgl. Tabelle 1).

Das in den Wäldern Thüringens eingeschlagene Rundholz durchläuft auf dem Weg zum Endverbraucher etwa vier Wertschöpfungsschritte. Die Abbildung 1 zeigt die Wertschöpfungskette Holz in Thüringen sowie den Stoffstrom der im Jahr 2006 in diesem Bundesland eingeschlagenen Holzmenge unter Berücksichtigung der tatsächlichen Unternehmensstruktur bis zum Endverbraucher.

Die Be- und Verarbeitung des Holzes führt nicht nur zu der genannten Zahl an Arbeitsplätzen, sondern gleichzeitig auch zu einem hohen Steueraufkommen. Insgesamt entsteht im Cluster Forst und Holz in Thüringen ein jährliches Steueraufkommen von über 260 Mio. Euro. Bei diesem Wert wurden nur die bedeutendsten Steuerarten be-

**Tabelle 1 Verteilung der Arbeitsplätze nach Raumtypen [%]**

Wertschöpfungsschritt	Kernstädte	Verdichtetes Umland	Ländliches Umland	Ländlicher Raum
Forstwirtschaft	5,3	9,7	28,0	57,0
Rundholztransportgewerbe	–	11,6	42,0	46,4
Säge-, Hobel- und Holzimprägnierindustrie	0,1	2,3	59,2	38,4
Furnier-, Sperrholz-, Faser- und Spanplattenindustrie	–	26,7	23,9	49,4
Holzverarbeitung und Holzhandwerk	8,8	27,8	27,7	35,7
Zellstoff- und Papierindustrie	0,5	21,4	24,7	53,4
Verlagswesen und Druckindustrie	33,7	27,1	9,7	29,5
Energetische Nutzung von Holz*	3,4	11,5	43,9	41,2
Gesamte Wertschöpfungskette	11,2	25,1	26,0	37,7

\* ohne energetische Holznutzung der anderen Wertschöpfungsschritte

\* Dipl.-Ing. (FH) Henning Steffens ist Forstingenieur und Diplomand im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der HAWK, Fachhochschule Göttingen, Fakultät Ressourcenmanagement.

\*\* Prof. Dr. Friedbert Bombosch ist Dozent an der HAWK für die Fächer Betriebliches Management und Waldarbeit im Studiengang Forstwirtschaft.

\*\*\* In einer nicht selbstverständlichen guten Zusammenarbeit der genannten Institutionen mit den Ministerien und Landesämtern ist es im Rahmen einer Diplomarbeit im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen gelungen, eine große Menge an Informationen und Daten zu erfassen, auszuwerten und zu interpretieren. Das Projekt wurde in enger Zusammenarbeit mit Heidi Aue, Roland Kaiser und Dr. Gerhard Struck von der Thüringer Landesforstverwaltung sowie mit Lars Schmidt von der Firma Pollmeier Massivholz, Creuzburg, abgestimmt und umgesetzt.

rücksichtigt, die direkt mit dem Kerngeschäft der jeweiligen Unternehmen zusammenhängen. Die sich aus den Arbeitsplätzen ergebenden Sozialversicherungsbeiträge sowie aus dem Einkommen ergebende Kaufkraft bleiben bei dieser Betrachtung unberücksichtigt.

Im Gegenzug erhalten einige Unternehmen Fördergelder im Rahmen der „Gemeinschaftsaufgabe: Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ sowie durch Förderprogramme der Landesforstverwaltung Thüringen. Bereinigt um diese Förderzahlungen verbleibt ein jährliches Steueraufkommen von knapp 200 Mio. Euro (vgl. Tabelle 2). Unberücksichtigt bleiben dabei staatliche Investitionszulagen und -zuschüsse. Das negative steuerliche Aufkommen der Säge-, Hobel- und Holzimprägnierindustrie liegt an dem sehr hohen Exportanteil und der damit verbundenen Umsatzsteuerbefreiung.

### Zwei Arbeitsplätze je 100 Fm Rundholz

Aus einer vollständig in Thüringen verarbeiteten Holzmenge ergeben sich bei der derzeitigen Unternehmensstruktur 2,04 Arbeitsplätze für 100 Fm Rund-

**Tabelle 2 Jährliches Steueraufkommen und Förderzahlungen [Euro]**

Wertschöpfungsschritt	Steuer-aufkommen	Förderungen	Bereinigtes Steueraufkommen
Forstwirtschaft	17 888 532	34 445 311	- 16 556 779
Rundholztransportgewerbe	3 224 291	-	3 224 291
Säge-, Hobel- und Holzimprägnierindustrie	- 6 262 958	3 080 321	- 9 343 279
Furnier-, Sperrholz-, Faser- und Spanplattenindustrie	2 614 982	2 214 319	400 663
Holzverarbeitung und Holzhandwerk	187 802 713	14 741 214	173 061 499
Zellstoff- und Papierindustrie	18 099 215	4 394 841	13 704 374
Verlagswesen und Druckindustrie	42 529 583	10 343 304	32 186 279
Energetische Nutzung von Holz*	576 710	291 582	285 128
Gesamte Wertschöpfungskette	266 473 068	69 510 892	196 962 176

\* ohne energetische Holznutzung der anderen Wertschöpfungsschritte

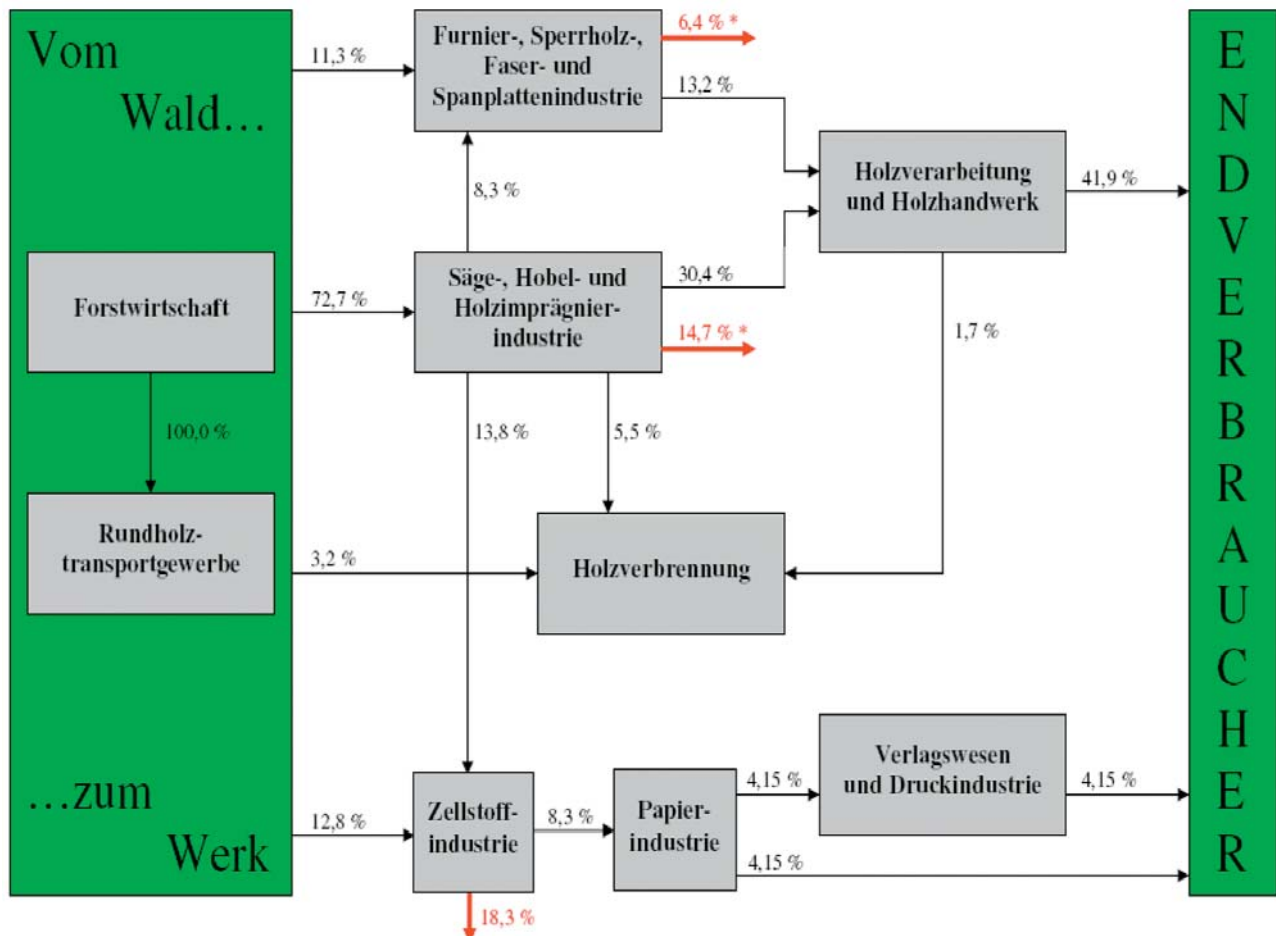


Abbildung 1 Wertschöpfungskette in Thüringen: Die Stoffströme zeigen den Verlauf der in Thüringen eingeschlagenen Holzmenge bis zum Endverbraucher. Die roten Pfeile zeigen den Anteil, der auf Grund von Kapazitätsengpässen nicht vom jeweils folgenden Wertschöpfungsschritt aufgenommen werden kann und entsprechend außerhalb von Thüringen weiterverarbeitet wird.

\* Kapazitätsengpass der Holzverarbeitung bzw. des Holzhandwerks wurde entsprechend der jeweiligen Produktionsmenge auf die beiden davor liegenden Wertschöpfungsschritte aufgeteilt.

holz und ein bereinigtes Steueraufkommen in Höhe von 110,17 Euro für 1 Fm Rundholz. Diese Werte zeigen die große volkswirtschaftliche Bedeutung, die sich aus der Nutzung und der anschließenden Be- und Verarbeitung des Rohstoffes Holz ergibt. Dieser Aspekt ist in der Öffentlichkeit bisher vielleicht nicht in ausreichendem Maße gewürdigt worden.

Die im Jahr 2006 in Thüringen eingeschlagene Holzmenge von 2,98 Mio. Fm Rundholz kann auf Grund von Kapazitätsengpässen in den weiterverarbeitenden Wertschöpfungsschritten allerdings nicht vollständig innerhalb dieses Bundeslandes verarbeitet werden. Ein Teil der Wertschöpfung erfolgt daher in anderen Bundesländern bzw. im Ausland, sodass sich die zuvor genannten Werte aus rein thüringischer Sicht reduzieren. Bezogen auf die Einschlagsmenge ergeben sich somit tatsächlich durchschnittlich 1,20 Arbeitsplätze für 100 Fm Rundholz und ein bereinigtes Steueraufkommen in Höhe von 61,46 Euro für 1 Fm Rundholz (vgl. Tabellen 3 und 4). Der Import über den Holzhandel bleibt bei dieser Aussage außer Betracht.

### Heimische Industrie bewältigt Rohholzaufkommen nicht

In der Abbildung 2 wird die Ursache für diese unterschiedlichen Werte deutlich. Bis zu einer Einschlagsmenge von 930 000 Fm kann die Holzmenge vollständig innerhalb Thüringens verarbeitet werden. Dementsprechend kann das gesamte bereinigte Steueraufkommen von 110,17 Euro für 1 Fm Rundholz innerhalb Thüringens genutzt werden. Über diese Einschlagsmenge hinaus kann der produzierte Zellstoff auf Grund von Kapazitätsengpässen in der Papierindustrie allerdings nicht mehr weiterverarbeitet werden und muss als Halbfertigerzeugnis die Wertschöpfungskette Thüringens verlassen. Demzufolge reduziert sich das bereinigte Steueraufkommen über diese Einschlagsmenge hinaus auf 80,21 Euro/Fm Rundholz. Bei einer Einschlagsmenge von über 2 Mio. Fm kann die Holzverarbeitung und das Holzhandwerk die Vorprodukte aus der Säge- und Plattenindustrie ebenfalls nicht mehr aufnehmen. Das bereinigte Steueraufkommen wird über diese Einschlagsmenge hinaus sogar leicht negativ.

Die in Thüringen vorhandenen Kapazitäten in der weiterverarbeitenden Industrie führen dazu, dass nur knapp 60 % der potenziell aus der Einschlagsmenge zu nutzenden Wertschöpfung tatsächlich in Thüringen verbleiben. Die übrigen 40 % werden in anderen Bundesländern bzw. im Ausland genutzt. Könnte die gesamte Einschlagsmenge vollständig innerhalb Thüringens verarbeitet werden, so würden auf Basis der jetzigen Unternehmens- und Arbeitsplatzstruktur theoretisch weitere 24 000 Arbeitsplätze und ein bereinigtes Steueraufkommen in Höhe von

**Tabelle 3 Auswirkungen der Holznutzung auf Arbeitsplätze**

Wertschöpfungsschritt	Arbeitsplätze pro verarbeitete 100 m <sup>3</sup>	Anteiliger Stoffstrom	Arbeitsplätze pro geschlagene 100 Fm
Forstwirtschaft	0,081	100 %	0,081
Rundholztransportgewerbe	0,007	100 %	0,007
Säge-, Hobel- und Holzimprägnierindustrie	0,040	72,7 %	0,029
Furnier-, Sperrholz-, Faser- und Spanplattenindustrie	0,061	19,6 %	0,012
Holzverarbeitung und Holzhandwerk	2,006	43,6 %	0,875
Zellstoffindustrie	0,026	26,6 %	0,007
Papierindustrie	1,053	8,3 %	0,087
Verlagswesen und Druckindustrie	2,409	4,15 %	0,100
Energetische Nutzung von Holz*	0,028	10,4 %	0,003
Gesamte Wertschöpfungskette			1,200

\* ohne energetische Holznutzung der anderen Wertschöpfungsschritte

**Tabelle 4 Steueraufkommen, Förderzahlung und bereinigtes Steueraufkommen**

Wertschöpfungsschritt	Steuer [Euro/Fm]	Förderung [Euro/Fm]	Bereinigtes Steueraufkommen [Euro/Fm]	Anteiliger Stoffstrom [%]
Forstwirtschaft	6,01	11,57	- 5,56	100
Rundholztransportgewerbe	1,08	-	1,08	100
Säge-, Hobel- und Holzimprägnierindustrie	-1,77	0,87	- 2,64	72,7
Furnier-, Sperrholz-, Faser- und Spanplattenindustrie	2,99	2,53	0,46	19,6
Holzverarbeitung und Holzhandwerk	144,46	11,34	133,12	43,6
Zellstoffindustrie	1,54	0,37	1,17	26,6
Papierindustrie	62,67	15,22	47,45	8,3
Verlagswesen und Druckindustrie	172,18	41,88	130,31	4,15
Energetische Nutzung von Holz*	1,44	0,73	0,71	10,4
Gesamte Wertschöpfungskette	82,28	20,82	61,46	

\* ohne energetische Holznutzung der anderen Wertschöpfungsschritte

150 Mio. Euro im Freistaat geschaffen werden.

Die über 2 Mio. Fm hinausgehende Einschlagsmenge, die bisher nicht über die Säge-, Platten- und Zellstoffindustrie hinaus in Thüringen weiterverarbeitet werden kann, führt zu einem negativen bereinigten Steueraufkommen in diesem Bundesland. Dieses ergibt sich vor allem aus den fehlenden Umsatz-

steuerzahlungen bei exportierten Produkten, den hohen Förderzahlungen im forstlichen Bereich und den vergleichsweise geringen Beschäftigtenzahlen dieser Wertschöpfungsschritte im Verhältnis zur bearbeiteten Holzmenge.

Aus diesem Grund ist ein möglichst hoher Verarbeitungsgrad der gesamten Einschlagsmenge innerhalb Thüringens

anzustreben. Die Weiterverarbeitung der Holzprodukte zu Papier bzw. in der Holzverarbeitung und im Holzhandwerk spielt aus volkswirtschaftlicher Sicht die zentrale Rolle im Cluster Forst und Holz.

Dementsprechend sollte die Förderung und Stärkung dieser Wertschöpfungsschritte in den Mittelpunkt des politischen Handelns gerückt werden. Eine Stärkung ließe sich beispielsweise durch die Schaffung von Klein- und Regionalclustern sowie durch eine engere Vernetzung insbesondere kleinerer handwerklicher Betriebe erreichen. Ein an der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst in Göttingen entwickeltes Konzept wird hierzu bereits in Fachkreisen diskutiert.

Gleichzeitig dürfen dabei die derzeitigen Bestrebungen einer verstärkten Holznutzung im Privat- und Kommunalwald allerdings nicht vernachlässigt werden. Gerade im Hinblick auf eine zunehmende energetische Nutzung des Rohstoffes Holz und der nur schrittweise möglichen Holzmobilisierung müssen diese beiden Bestrebungen Hand in Hand erfolgen. Nur auf diese Weise ist langfristig eine Rohholzversorgung der Säge-, Platten- und Zellstoffindustrie

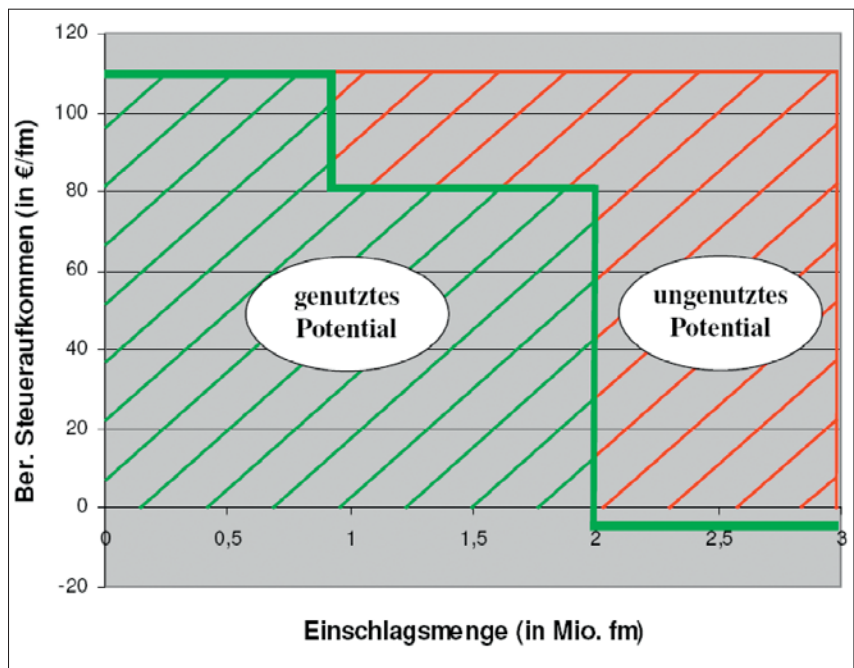


Abbildung 2 Potenzial des bereinigten Steueraufkommens der im Jahr 2006 in Thüringen eingeschlagenen Holzmenge: Derzeit wird nur der grün schraffierte Bereich innerhalb von Thüringen genutzt. Der rot schraffierte Bereich zeigt das bereinigte Steueraufkommen, welches auf Grund der beschriebenen Kapazitätsengpässe außerhalb des Bundeslandes generiert wird.

## Höhere Wertschöpfung im Land möglich

Projekte zur Privatwaldmobilisierung müssen kontinuierlich fortgeführt werden

**Das Referat Holzvermarktung, Waldbau, Waldarbeit beim Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, ergänzt zu dem Beitrag „Holzwirtschaft – Jobmotor im ländlichen Raum“ von Henning Steffens und Friedbert Bombosch noch Folgendes:**

Die vorliegende Diplomarbeit „Die Wertschöpfungskette des Rohstoffes Holz – volkswirtschaftliche Bedeutung der Holznutzung im Freistaat Thüringen“ knüpft eng an die durch das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt 2007 veröffentlichten Studie „Cluster Forst und Holz – Chance für Thüringen“ an und zeigt die große Bedeutung der Holznutzung für Thüringen vornehmlich aus Sicht des Steueraufkommens und der Beschäftigungspotenziale.

Aus Sicht der Thüringer Landesforstverwaltung haben wir aus den Ergebnissen der Diplomarbeit wichtige Schlussfolgerungen für unsere weitere Arbeit ziehen können.

1. Für eine stabile und steigende Holzversorgung bedarf es der forstlichen Bewirtschaftung aller Waldflächen. Den nichtstaatlichen Waldeigentümer zu einer kontinuierlichen Bewirtschaftung zu bewegen, ist ein lang andauernder Prozess. Das Ge-

meinschaftsforstamt, ergänzt durch die Privatwaldmobilisierungs-Projekte, ist hierfür die entsprechend bewährte Struktur, die in den nächsten Jahren unverzichtbar bleibt.

Trotz der bislang nicht ausgeschöpften Kapazitäten ist die Forst- und Holzbranche ein wichtiger Wirtschaftsfaktor in Thüringen, zumal zwei Drittel der vorhandenen Arbeitsplätze im ländlich geprägten Raum liegen und somit zur Stärkung strukturschwächerer Regionen beitragen.

Die Projekte zur Privatwaldmobilisierung bzw. alle Bestrebungen zu einer verstärkten Bewirtschaftung des Privat- und Körperschaftswaldes müssen kontinuierlich fortgeführt werden. Grundlage für den Ausbau der Holzwirtschaft ist eine stabile und vor allem steigende Holzversorgung.

Anderenfalls bestünde nach dem Abbau von Kapazitätsengpässen die Gefahr von Versorgungsengpässen, was angesichts der steigenden Nachfrage nach Energieholz immer realistischer erscheint.

2. Würde das in Thüringen nutzbare Holzpotenzial vollständig in der Wertschöpfungskette ohne Kapazitätsengpässe bis zum Endprodukt in Thüringen verarbeitet werden, so entstünden zusätzlich insgesamt etwa 38000 Arbeitsplätze und rund 222 Mio. Euro um die Förderung bereinig-

tes Steueraufkommen. Anzumerken ist, dass die einzelnen Unternehmen erst ab einer betriebsspezifischen Umsatzschwelle bereit wären bzw. sind, in die Ausweitung ihrer Produktion und damit in neue Arbeitsplätze zu investieren.

3. Aus Sicht des Freistaats Thüringen sollten deshalb bestehende Kapazitätsengpässe in Unternehmen des Mittelstandes durch eine gezielte Förderung innerhalb der Wertschöpfungskette, insbesondere durch Förderung der Papier- bzw. Papierwarenindustrie, der Holzverarbeitung bzw. des Holzhandwerks (beispielsweise Thüringer Holzhäuser, Baumärkte, Leiterbau) abgebaut werden.

4. Sollte der Abbau von Kapazitätsengpässen innerhalb der Wertschöpfungskette in Thüringen ausbleiben und zugleich verstärkt Holz aus dem Privat- und Körperschaftswald genutzt werden, dient dies bis zu einem gewissen Grad der Deckung steigender Nachfragen. Darüber hinaus ist es gesamtwirtschaftlich ebenfalls zu befürworten, nur dass die Arbeitsplätze und das Steueraufkommen nicht in Thüringen, sondern bundesweit oder im Ausland generiert werden. Dieses Potenzial sollte Thüringen nicht ungenutzt lassen und zur Stärkung der eigenen Wirtschaftskraft umsetzen.

und somit auch der weiterverarbeitenden Industrie gesichert.

Bei einer vollständigen nachhaltigen Mobilisierung der bisher nicht genutzten Holzmengen könnte die derzeitige Einschlagsmenge um etwa 690 000 Fm gesteigert werden.

Die volkswirtschaftlichen Potenziale dieser zusätzlichen Menge lägen in Thüringen bei etwa 14 000 neuen Arbeitsplätzen und einem bereinigten Steueraufkommen in Höhe von etwa 72 Mio. Euro.

### **Fazit**

Als Fazit lässt sich abschließend sagen, dass die derzeitigen Bestrebungen der Landesforstverwaltung Thüringen im Hinblick auf das Management und die Förderungen der biologischen Produktion über alle Besitzarten für die Weiterentwicklung des Clusters Forst und Holz von großer Bedeutung sind.

Die Weiterverarbeitung des Werkstoffes Holz muss dabei im Land durch konkrete wirtschaftspolitische Schritte gefördert werden, um auf diese Weise die großen volkswirtschaftlichen Potenziale dieses Rohstoffes verstärkt vor Ort nutzen zu können.