

## Forstliche Identität, Gerechtigkeit und betriebliche Effizienz

# Zum Begriff der forstlichen Nachhaltigkeit



Von Andreas Hahn, Freising

*Die forstliche Nachhaltigkeit ist ein schillernder Begriff. Erstmals erwähnt vor gut 300 Jahren und geboren aus der Holznot, gibt der Begriff der deutschen Forstpartie bis heute ein Wertefundament, das Identität stiftet und Rückhalt in der eigenen Zukunft gibt. Doch wie steht es um die forstliche Nachhaltigkeit? Wie klar ist der Begriff umrissen? Und wie groß ist in Zeiten des Leitbildes einer „nachhaltigen Entwicklung“ der Einfluss der Forstleute auf die Umsetzung der forstlichen Nachhaltigkeit?*

### „Nachhaltige“ Begriffsvielfalt

Es gibt viele Begriffe, mit denen eine dauerhafte, menschliche Nutzung von Waldressourcen im Einklang mit der Natur beschrieben werden: eine nachhaltige Nutzung der Ressourcen, nachhaltige Forstwirtschaft, forstliche Nachhaltigkeit, Nachhaltigkeit, nachhaltige Entwicklung und noch manche mehr. Vor gut 300 Jahren forderte der Berghauptmann von CARLOWITZ erstmalig eine „continuirliche beständige und nachhaltige Nutzung“ [1], weshalb seine Schrift „Silvicultura oeconomica“ zumeist als erste schriftliche Erwähnung einer nachhaltigen Ressourcennutzung zitiert wird. Ähnliche Überlegungen einer dauerhaften Nutzung der Wälder wurden, vornehmlich aus dem Interesse der Energie- und Rohstoffversorgung für Handwerk und frühe Industrien heraus, beispielsweise schon in mittelalterlichen Forstordnungen, in den Waldungen der Saline Reichenhall, in der kursächsischen Forstordnung und vor allem im Frankreich des 16. und 17. Jahrhunderts umgesetzt [2, 3, 8, 9].

Seither hat der Begriff der „nachhaltigen Forstwirtschaft“ eine beachtliche Entwicklung durchlaufen. Dabei darf nicht übersehen werden, dass diese Weiterentwicklung nicht langsam und stetig verlief, sondern durch verschiedene, sich in den vergangenen 300 Jahren ändernde gesellschaftliche Ansprüche geprägt wurde [4]. Zudem führten unterschiedliche Denkschulen zu unterschiedlichen Interpretationen und Konzepten. Heute können wir daher auf eine wahre Definitions-„Vielfalt“ zur forstlichen Nachhaltigkeit blicken [3, 5]. Doch so unklar das Konzept einer forstlichen Nachhaltigkeit durch diese Vielfalt und mangelnde Konkretisierung auf der einen Seite auch geworden ist, so zeugt die bis heute geführte Diskussion auf der anderen Seite von der großen Aktualität dieses Begriffs. In vielen Quellen wird die forstliche Nachhaltigkeit als forstlicher Grundsatz, forstliches Grundprinzip, forstliches Glaubensbekenntnis [3, 5] oder gar als die Seele der Forstwirtschaft bezeichnet [6], was ihren Stellenwert in der Forstzunft eindrucksvoll beschreibt. Und es kann auch die im Forstbereich übliche alleinstehende Verwendung des Substantivs der „Nachhaltigkeit“ als Beleg für die Bedeutung einer nachhaltigen Waldwirtschaft angesehen werden [3], obwohl es sich bei der Nachhaltigkeit ja zunächst um einen neutralen Begriff handelt, der als Kontinuität, andauernde Wirkung und Stetigkeit verstanden, erst durch ein Objekt seine Bestimmung erhält [7, 8].

Inzwischen wird der Begriff der „Nachhaltigkeit“ zunehmend häufiger gebraucht, und nicht mehr nur allein im Zusammenhang mit der Waldwirtschaft. Oft

wird von der „Nachhaltigkeit“ gesprochen, ohne dass definiert wird, was als nachhaltig verstanden wird und auf was sich die Nachhaltigkeit bezieht. Was versteht man heute angesichts dieser Definitionsvielfalt überhaupt unter nachhaltig?

### Nachhaltige Entwicklung

Neben der Diskussion um die forstliche Nachhaltigkeit entwickelten sich mit dem Aufkommen der Kritik an der neoklassischen, vom Konzept des Wachstums geprägten Wirtschaftstheorie und der Umweltbewegung in den 1970er-Jahren Strömungen, die später in einem globalen Nachhaltigkeitsdiskurs aufgingen [11] und schließlich in dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung gipfelten. Die Veröffentlichung der „Grenzen des Wachstums“ [12] und des Berichts „Our Common Future“ („Unsere gemeinsame Zukunft“) der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (WCED, [13]), die nach ihrer Vorsitzenden auch als BRUNDLANDT-Kommission bezeichnet wurde, waren wichtige Meilensteine dieser Entwicklung. Mit dem UNCED-Gipfel 1992 in Rio de Janeiro kam dann der Durchbruch für das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung („sustainable development“, [14]).

Dieser Begriff der „nachhaltigen Entwicklung“ wurde jedoch nicht, wie häufig angenommen, aus der Forstwirtschaft übernommen [3, 4, 18]. Die Begriffsanlehnung kam erst bei der Suche nach einer geeigneten Übersetzung aus dem Englischen zustande [4]. Umgekehrt beeinflusst aber das Leitbild der „nachhaltigen Entwicklung“ seither die Diskussionen zur forstlichen Nachhaltigkeit. Gerade die politischen Initiativen für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung mit den Nachhaltigkeitsinitiativen von Helsinki, Montreal, Tarapoto und der ITTO (International Tropical Timber Organization; Internationale Tropenholz Organisation) wie auch die marktorientierten Zertifizierungs-Initiativen haben ihre Wurzeln im Umweltgipfel von Rio de Janeiro.

Dipl.-Forstwirt  
(Univ.) FR A. Hahn  
ist wissenschaftlicher  
Assistent am Fachgebiet  
für Waldinventur und  
nachhaltige Nutzung  
TUM. Das Fachgebiet  
ist Teil des Zentrums  
Wald-Forst-Holz  
Weihenstephan.



**Andreas Hahn**

andreas.hahn@forst.wzw.tum.de

## Verbindungen von forstlicher Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung

Nun stellt sich die Frage, wo die Gemeinsamkeiten und wo die Unterschiede dieser beiden Nachhaltigkeits-Diskurse liegen. Beide Ideengeschichten, die zur forstlichen Nachhaltigkeit und die zur nachhaltigen Entwicklung, entstammen Situationen, in denen alltägliche Lebensgewohnheiten und Muster der Ressourcennutzung ein Umdenken erforderten, z.B. Holznot, Energiekrise, Umweltprobleme. Vertreter des deutschen Nachhaltigkeitsrates weisen daher darauf hin, dass der Nachhaltigkeitsbegriff ein Begriff der Krise sei, der mit einer Einsparung und Umverteilung der Ressourcen und einer Änderung der Lebensgewohnheiten einhergehen müsse [15, 16]. Und trotzdem haben beide Begriffszweige (auch) einen positiven Grundtenor: der eine als „forstliches Grundgesetz“ (s.o.) und Prinzip der Vorsorge, Lebensbejahung und Zuversicht [8], der andere als Begriff, mit dem sich der Ausblick auf eine Beibehaltung oder sogar Steigerung des Wohlstandes mit der Endlichkeit der Welt vereinbaren ließe [17]. Dabei ist beiden Begriffen eine gewisse Unschärfe zueigen, die auf der einen Seite eine größtmögliche Zustimmung garantiert, zum anderen aber einer wachsenden Konturlosigkeit Vorschub leistet [28].

Die forstliche Nachhaltigkeit blieb jedoch auf die Nutzung von Ressourcen beschränkt [18], wengleich diese über die Lieferung von Waldprodukten und Einkommen ihrerseits die Gesellschaft, die Industrie und das verarbeitende Gewerbe beeinflussten [4, 19]. Die Idee einer „nachhaltigen Entwicklung“ wurde hingegen als gesamtgesellschaftliches Entwicklungskonzept entwickelt [18, 20, 21, 22]. Es verwundert daher nicht, dass der Rio-Folgeprozess seit seinem Bestehen die Begriffsbildung um die forstliche Nachhaltigkeit beeinflusst.

### Nachhaltigkeit als steuernde Idee

Doch was bedeutet diese Einbindung in den globalen Nachhaltigkeitsdiskurs konkret? Sobald gesellschaftliche Aspekte betroffen sind, ist die forstliche Nachhaltigkeit seit dem Umweltgipfel von Rio de Janeiro immer mit einem gesellschaftlichen Aushandlungsprozess verbunden. Um die Befriedigung der heutigen Bedürfnisse sicherzustellen, ohne die Potenziale für zukünftige Generationen zu schmälern, bedarf es Mechanismen und Institutionen. Zunächst müssen also alle Interessen abgewogen und ein Kompromiss gefunden



*Vor dem Hintergrund der Langfristigkeit der forstlichen Produktion spielt der Interessensausgleich zwischen den Generationen in der Forstwirtschaft eine besonders wichtige Rolle.*

Foto: Zentrum Wald, Forst und Holz

werden. Das ist nur möglich, wenn alle betroffenen Personen am Entscheidungsprozess beteiligt werden. Teilhaben (Partizipation) ist daher ein wesentliches Element nachhaltiger Entwicklungen [22]. Folglich kann auch forstliche Nachhaltigkeit nicht mehr durch die Forstleute allein definiert werden, da sie weder alle Ansprüche aus der Gesellschaft kennen, noch diese im Sinn der Gesellschaft gewichten können. Darüber hinaus gestaltet sich die Integration der heute unbekanntenen Ansprüche zukünftiger Generationen als schwierig, wenn nicht sogar als unmöglich. Und es ist auch fraglich, wer dazu berechtigt wäre, vermeintliche Zukunftsaspekte in der Diskussion zu vertreten.

Es ist aber unbestritten, dass die Nachhaltigkeit einer Entwicklung nicht mehr über scheinbar objektiv feststehende Kriterien, sondern nur als Aushandlungsprozess definiert werden kann. Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung wird daher auch als „regulative Idee“ [23], „gesellschaftlicher Aushandlungsprozess“ [24] oder gar als „kontrovers strukturiertes Diskursfeld“ [25] bezeichnet. Der gesellschaftliche Aushandlungsprozess löst damit die Vorstellung eines objektiv definierbaren Zielzustandes forstlicher Nachhaltigkeit ab. Im englischen Sprachraum wird die nachhaltige Waldbewirtschaftung („sustainable forest management“) sogar ausschließlich als partizipativer Prozess verstanden, während Ausprägungen nachhaltiger Forstwirtschaft in der Zeit vor den 1990er-Jahren als Bewirtschaftung mit dem Hauptziel der Sicherung nachhaltiger Holzserträge („sustained yield forestry“) [26] bezeichnet werden.

Was folgt aus dieser Änderung für den Forstpraktiker? Steigende Ansprüche einer sich individualisierenden Gesellschaft

führen zu einer größer werdenden Zahl von Interessengruppen, die sich am forstlichen Nachhaltigkeitsdiskurs beteiligen (wollen). In der Folge könnte dies zu einer Zunahme an Indikatoren für eine nachhaltige Forstwirtschaft führen. Die daraus folgende Komplexität einerseits und inhaltliche Unbestimmtheit andererseits kann aber die Operationalisierung für den Forstpraktiker erschweren. Volz [29] sieht darin sogar eine ernste Gefährdung der forstlichen Nachhaltigkeit. Ungeachtet dessen müsste die Aufweichung der Konturen samt der konzeptionellen Abänderung zu einem veränderten Selbstverständnis der forstlichen Berufsstände führen. Denn wie könnte ein nicht klar umrissener Grundsatz einer Gruppe ein Identifikationsmuster anbieten und Teil des Selbstverständnisses sein? Und was bewirkt die Tatsache, dass der Grundsatz der forstlichen Nachhaltigkeit nicht mehr von innen definiert, sondern als wechselndes Ergebnis eines Diskussionsprozesses vieler Beteiligter von außen kommt und dann vertreten werden muss?

### Forstliche Nachhaltigkeit in Zeiten nachhaltiger Entwicklung

Es ist daher wieder an der Zeit, dass sich die Forstpartie verstärkt mit dem Nachhaltigkeitsbegriff befassen sollte. Eine Klärung der theoretischen Grundlagen birgt dabei die Chance, die lange Erfahrung nachhaltiger Wirtschaftsweisen in der Forstbranche für die gesellschaftliche Diskussion nachhaltiger Entwicklungen nutzbar zu machen.

Ein erster einfacher Schritt müsste dazu in einem sorgfältigeren sprachlichen Gebrauch der verschiedenen Begriffe liegen: Nachhaltigkeit, forstliche Nachhaltigkeit,

nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Forstwirtschaft. Es muss klar sein, was gemeint ist, wenn jemand beispielsweise von einer „nachhaltigen“ Betriebsführung spricht. Ebenso wäre es hilfreich, nicht nur von „forstlicher Nachhaltigkeit“ zu sprechen, sondern zumindest Raum- und Zeitskalen mit zu benennen. Ist die forstliche Nachhaltigkeit im Forstbetrieb oder die auf der gesellschaftlichen Ebene gemeint? Nur durch ein Mehr an Verbindlichkeit lässt sich etwas mehr Festlegung erreichen und dem Schlagwortcharakter entgegenwirken [27].

Zweitens kann jeder Teilnehmer im gesellschaftlichen Diskussionsprozess nur für sich sprechen. Weder eine Einzelperson noch eine Berufsgruppe, wie beispielsweise die der Forstleute, können die Ebene der gesellschaftlich ausgehandelten forstlichen Nachhaltigkeit für sich in Anspruch nehmen. Sie können aber ihre Sichtweise auf die Nachhaltigkeit als stimmiges, in sich schlüssiges Konzept entwickeln und dieses dem gesellschaftlichen Aushandlungsprozess als eigenen Beitrag zur Verfügung stellen. Eine Schärfung des eigenen Profils bietet damit die Chance, die eigenen Interessen im Diskussionsprozess glaubwürdiger und sicherlich auch erfolgreicher zu vertreten. Für die Innenwirkung würde sich aus der Glaubwürdigkeit und dem Fachwissen eine Möglichkeit für eine stärkere Operationalisierung eröffnen.

## Ausgleich zwischen den Generationen

Allerdings verbleibt die bisherige Betrachtung des gesellschaftlichen Aushandlungsprozesses naturgemäß auf der Ebene der heutigen Generation. Nachhaltig ist eine Entwicklung jedoch nur, wenn sie sowohl einen Ausgleich innerhalb der heute lebenden als auch zwischen der heutigen und zukünftigen Generationen ermöglicht. Doch den heute jungen und den zukünftigen Menschen fehlt jede Macht und Vertretung im gesellschaftlichen Aushandlungsprozess. Schließlich ist die intergenerationelle Gerechtigkeit für die Nachhaltigkeit aber von zentraler Bedeutung [17]. Und gerade vor dem Hintergrund der

Langfristigkeit der forstlichen Produktion spielt der Interessensausgleich zwischen den Generationen in der Forstwirtschaft eine besonders wichtige Rolle und war so Triebfeder für die Entwicklung der forstlichen Nachhaltigkeit. Da die Ansprüche zukünftiger Generationen aber nicht hinlänglich bekannt sind, stellt sich die Frage, wie nachhaltiges Handeln ohne Kenntnis der Präferenzen zukünftiger Generationen möglich ist. Bisher wurde dieser Gedanke mit der Regenerationsregel, nicht mehr zu nutzen als nachwächst, zu fassen versucht. Die „continuirliche beständige und nachhaltige Nutzung“ [1] ergibt sich mit Blick auf die Funktionenvielfalt des Waldes mit dem bisherigen Vorgehen aber nicht automatisch. Betrachtet man rein die Holzvorräte, so sind diese im Durchschnitt für ganz Deutschland auf 317 Vfm/ha angestiegen. Auf dem Gebiet der Wiederholungsinventur hat der Vorrat in 15 Jahren um 19 % zugenommen [30]. Grundsätzlich sind hohe Holzvorräte aber nicht nur in der Fichte mit hohen Risiken verbunden, so dass diese Entwicklung nicht per se positiv sein muss. Erste Stimmen sehen diese Entwicklung, die eng mit dem forstlichen Nachhaltigkeitsverständnis verbunden ist, mit Sorge [31]. Eine Evaluierung des bisherigen Vorgehens wäre hilfreich, um zu untersuchen, ob der eingeschlagene Weg zu robusteren Zuständen in der Zukunft führt. Denn nur dann bliebe das Nutzungspotential und die waldbauliche Handlungsfreiheit für zukünftige Generationen erhalten. Dabei müssten Zukunftsunsicherheiten über die Zu- und Abnahme von beispielsweise Holzpreisen oder Störereignissen ebenso Eingang finden, wie die Änderung der Vorratzzusammensetzung und die Zunahme von Laub- und Mischbeständen. Die Integration von Risiko und Unsicherheiten könnten somit als vielversprechender Ausgleich für die fehlenden Zukunftsinformationen in Planungsmodellen dienen.

Das Fachgebiet für Waldinventur und nachhaltige Nutzung will sich in den nächsten Jahren solchen Forschungsfragen verstärkt widmen und damit zur Theoriebildung rund um den Grundsatz der forstlichen Nachhaltigkeit beitragen.

## Literaturhinweise:

- [1] V. CARLOWITZ, H. C. (1713): *Silvicultura oeconomica*; Anweisung zur wilden Holzzucht. Reprint der Ausgabe Leipzig, Braun, 1713 durch die Bibliothek „Georgius Agricola“ TU Bergakademie Freiberg, Nr. 135. [2] GROBER, U. (1999): Der Erfinder der Nachhaltigkeit; Hans Carl Adler von Carlowitz. *Die Zeit*, 25. 11. 1999. Zitiert entsprechend dem Abdruck als Vorwort in [1]. [3] SCHANZ, H. (1996): Forstliche Nachhaltigkeit. Schriften aus dem Institut für Forstökonomie der Universität Freiburg, 127 S. [4] STUBER, M. (2008): Wälder für Generationen; Konzeptionen der Nachhaltigkeit im Kanton Bern (1750-1880). Böhlau, Köln, Weimar, Wien, 394 S. [5] PETERS, W. (1984): Die Nachhaltigkeit als Grundsatz der Forstwirtschaft. Ihre Verankerung in der Gesetzgebung und ihre Bedeutung in der Praxis. Dissertation, Universität Hamburg, 331 S. [6] HESKE, F. (1931): Ziele und Wege der Weltforstwirtschaft. *Tharandter Forstliches Jahrbuch* 1931, Band 82, S. 1-35. [7] SPEIDEL, G. (1972): Planung im Forstbetrieb; Grundlagen und Methoden der Forsteinrichtung. Paul Parey, Hamburg, Berlin, 267 S. [8] JANSSEN, G. (1990): Nachhaltige Forstwirtschaft; Zukunftsweisende Nutzung naturnaher Ökosysteme. AFZ, 45. Jg., Nr. 51/52, S. 1321-1324. [9] STEINLIN, H. (1985): Vorsorge als ökonomisches Prinzip; Der Begriff der forstlichen Nachhaltigkeit und seine Übertragung auf andere Wirtschaftsbereiche. *Katholische Akademie Schwerte*, Dokument Nr. 14, S. 5-18. [10] HAUFF V. (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Eggenkamp, Greven, 421 S. [11] STEURER, R. (2001): Paradigmen der Nachhaltigkeit. ZfU, 24 Jg., S. 537-566. [12] MEADOWS, D. L.; MEADOWS, D. H.; ZAHN, E.; MILLING, P. (1972): Die Grenzen des Wachstums; Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. Rowohlt, Reinbek, 180 S. [13] World Commission on Environment and Development (WCED) (1987): *Our Common Future*. Oxford University Press, Oxford. Bzw.: Hauff, V. (Hrsg.) (1987): *Unsere gemeinsame Zukunft*. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven. [14] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (1997): *Agenda 21*; Konferenz der vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro. Originaldokument in deutscher Übersetzung. <http://www.agenda21-treffpunkt.de/archiv/ag21dok/index.htm#Zitate> (Zugriff am 22.07.2008). [15] BACHMANN, G. (2008): Aktuelle Nachhaltigkeitsstrategie. Vortrag zur Dialogveranstaltung „Nachhaltigkeitsstrategie“ des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft am 30. Januar 2008 in Dresden. Manuskript unter [http://www.nachhaltigkeitsrat.de/fileadmin/user\\_upload/dokumente/beitraege/2008/Bachmann\\_Nachhaltigkeitsstrategie\\_Dresden\\_30-01-2008.pdf](http://www.nachhaltigkeitsrat.de/fileadmin/user_upload/dokumente/beitraege/2008/Bachmann_Nachhaltigkeitsstrategie_Dresden_30-01-2008.pdf) (Zugriff am 21.07.2008). [16] HAUFF, V. (2008): Nachhaltigkeit im Spannungsfeld zwischen Politik und Wirtschaft. Vortrag an der Nordakademie am 15.02.2008. [http://www.nachhaltigkeitsrat.de/uploads/media/Hauff\\_Vortrag\\_Nordakademie\\_15-02-08.pdf](http://www.nachhaltigkeitsrat.de/uploads/media/Hauff_Vortrag_Nordakademie_15-02-08.pdf) (Zugriff am 21.07.2008). [17] EKHARD, F. (2005): Das Prinzip Nachhaltigkeit; Generationengerechtigkeit und globale Gerechtigkeit. Beck, München, 238 S. [18] DEEGEN, P. (2004): Ansätze einer ökonomischen Theorie der forstlichen Nachhaltigkeit. In: Bergen V., Brabänder H. D. (2004): *Schriften zur Forstökonomie*, Band 25, J.D. Sauerländers, Frankfurt/Main, S. 14-36. [19] THANT ZIN, M. (2005): *Developing a Scientific Basis for Sustainable Management of Tropical Forest Watersheds; Case Studies from Myanmar*. Dissertation, Universität Göttingen, 146 S. [20] ELLIOT, J. A. (2008): *An Introduction to Sustainable Development*. 3. Auflage, Routledge Perspectives on Development Series, Routledge, London, New York, 238 S. [21] Baker S. (2006): *Sustainable Development*. Routledge, New York, 245 S. [22] GRUNWALD, A.; KOPFMÜLLER, J. (2006): *Nachhaltigkeit*. Campus, Frankfurt/Main, 189 S. [23] Umweltbundesamt (2002): *Nachhaltige Entwicklung in Deutschland: Die Zukunft dauerhaft umweltgerecht gestalten*. Erich Schmidt Verlag, Berlin. [24] SUDA, M.; ZORMAIER, F. (2004): Anmerkungen zur Rolle der Forstwirtschaft im Diskurs der Nachhaltigkeit. *Forst und Holz* 57. Jg., S. 322-324. [25] BRAND, G. W.; JOCHUM, G. (2000): Abschlussbericht zum Forschungsprojekt „Sustainable Development/Nachhaltige Entwicklung. Zur sozialen Konstruktion globaler Handlungskonzepte im Umweltdiskurs“. München, S. 175, zitiert nach Jörisen J (2005), S. 11, vgl. [13]. [26] WANG, S. (2004): One hundred faces of sustainable forest management. *For. Ecol. Manage.*, Bd. 6, S. 205-213. [27] KAETHER, J. (2005): Nachhaltigkeitsindikatoren „von unten“: Ein Beitrag zur regionalen Kontextualisierung von Nachhaltigkeit. In: Rink D, Hartmuth G, Huber K (2005): *Raum für Nachhaltigkeit; Zur Kontextualisierung des Leitbilds*. Edition sigma, Berlin, S. 37-62. [28] JÖRISSEN, J. (2005): *Konzepte der Nachhaltigkeit im Vergleich*. In: Rink D, Hartmuth G., Huber K. (2005): *Raum für Nachhaltigkeit; Zur Kontextualisierung des Leitbilds*, Edition sigma, Berlin, S. 11-35. [29] VOLZ, K.-R. (2006): *Prinzip Nachhaltigkeit: Ein Beitrag zum Umgang mit konstruierten Idealbildern*. AFZ-DerWald 61. Jg., Nr. 21, S. 1154-1157. [30] Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) (2004): *Die zweite Bundeswaldinventur - BWI<sup>2</sup>; Das Wichtigste in Kürze*. [31] RICHTER, J. (2007): *Ende der Nachhaltigkeit?* *Forst und Holz*, 62 Jg., S. 35-39.