

# Studie bestätigt: Deutsche Wälder sind wichtige Kohlenstoffsенке

Von Eckhard Heuer, Bonn

*Im Dezember 2009 sollen in Kopenhagen die laufenden internationalen Verhandlungen über ein neues Klimaschutzregime abgeschlossen werden. Das Ergebnis ist nicht nur von Bedeutung für den weltweiten Klimaschutz, sondern auch für die Forstwirtschaft in Deutschland. Die gerade abgeschlossene Inventurstudie 2008 liefert verlässliche Daten über Stand und Entwicklung der Kohlenstoffvorräte in unseren Wäldern und ist Bestandteil für die deutsche Positionierung in den laufenden Klimaverhandlungen.*

## Wald und Holz als Klimaschützer

Die deutschen Wälder leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. In der ober- und unterirdischen Biomasse speichern sie 1,2 Mrd t Kohlenstoff. Der Waldboden ist ein weiterer wichtiger Kohlenstoffspeicher. Da die Vorräte in den deutschen Wäldern mit 330 m<sup>3</sup>/ha die höchsten in Europa sind und in den letzten Jahren noch zugenommen haben, führen unsere Wälder auch die Liste der klimafreundlichen Landökosysteme auf dem Kontinent an. Durch die Speicherung von Kohlenstoff in langlebigen Holzprodukten wird diese Klimawirkung weiter verstärkt. Jeder Kubikmeter Holz enthält umgerechnet 270 kg Kohlenstoff, der in Produkten wie Häusern oder Möbeln Jahrzehnte gebunden ist. Hinzu kommt die energetische Verwendung von Holz, die hilft fossile Brennstoffe einzusparen. Die deutsche Forst- und Holzwirtschaft trägt somit zur Erreichung der von der Bundesregierung beschlossenen Reduktionsziele für Treibhausgasemissionen bei.

## Wälder im internationalen Klimaregime

Wälder stehen im Fokus der auf Hochtouren laufenden Klimaverhandlungen: Sie speichern 50 % des gesamten Kohlenstoffvorrates der terrestrischen Biosphäre. Durch Zerstörung von jährlich über 13 Mio ha Wald, insbesondere in den tropischen Regionen von Entwicklungs- und Schwellenländern, entstehen 20 % der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Daher sind Maßnahmen und Programme zur Vermeidung von Emissionen aus Entwaldung und Walddegradation (engl. REDD) besonders wichtig. Waldschutz und nachhaltige

Waldwirtschaft sind dabei von besonderer Bedeutung. In Kopenhagen soll ein Finanzierungsmechanismus vereinbart werden, der es Entwicklungs- und Schwellenländern ermöglicht, entsprechende Maßnahmen zur Reduzierung von Entwaldung umzusetzen. Im Vergleich zum REDD-Prozess ist das Potenzial zur Reduzierung von Treibhausgasen durch Waldschutz und Waldbewirtschaftung in Europa gering, da die europäischen Wälder nach den vereinbarten Standards der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder Europas (MCPFE) erhalten und nachhaltig bewirtschaftet werden.

Für die Forst- und Holzwirtschaft in Europa werden die Regeln im Kopenhagen-Abkommen für die Anrechnung von Waldbewirtschaftung und Holzprodukten in den Industrieländern von Bedeutung sein. Für beides werden derzeit verschiedene Optionen international verhandelt. Zu berücksichtigen ist dabei, dass sich Deutschland 2006 für eine Anrechnung von Waldbewirtschaftung nach Art. 3 Abs. 4 Kyoto-Protokoll entschieden hat. Diese Entscheidung erkennt den großen Beitrag der Wälder beim Klimaschutz an und eröffnet gleichzeitig die Möglichkeit, die Forstwirtschaft am potenziellen Nutzen aus der Verwendung so genannter Waldsenkenzertifikate substantiell zu beteiligen [1].

## Kohlenstoffvorräte der deutschen Wälder gestiegen

Zur Anrechnung von Waldbewirtschaftung nach Art. 3.4 des Kyoto-Protokolls war es notwendig, die Kohlenstoffvorräte der deutschen Wälder im Jahr 2008 (Beginn der Verpflichtungsperiode) zu erheben,

Dr. E. Heuer ist Referent im Referat Nachhaltige Waldwirtschaft, internationale Walderhaltung im BMELV und Mitglied der Deutschen Delegation bei den Verhandlungen für das Kopenhagen-Abkommen.



Eckhard Heuer  
534@bmelv.bund.de

um nach einer neuerlichen Erhebung im Jahr 2012 durch die dritte Bundeswaldinventur (BWI) die Bilanz ziehen zu können [2, 3]. Bereits heute kann Bilanz gezogen werden über die Entwicklung der Kohlenstoffvorräte der jüngsten Vergangenheit, da die Ergebnisse der Inventurstudie 2008 mit den Daten der BWI<sup>2</sup> aus dem Jahr 2002 verglichen werden können. Das Ergebnis ist eindeutig: Von 2002 bis 2008 stiegen die Kohlenstoffvorräte in der ober- und unterirdischen Biomasse im deutschen Wald um ca. 4,7 Mio t jährlich an.

In Anbetracht der stark gestiegenen nachhaltigen Holznutzung in den letzten Jahren ist es bemerkenswert, dass weiter zusätzlicher Kohlenstoff in den Wäldern festgelegt wurde, und zwar in einem Maße, welches weit über der im Rahmen des Kyoto-Protokolls für Deutschland geltenden Kappungsgrenze von 1,24 Mio t Kohlenstoff jährlich liegt. Neben der vorteilhaften Altersklassenverteilung hat auch die in den letzten Jahren durch die Forstwirtschaft intensivierte Anreicherung von Totholz zur Förderung der biologischen Vielfalt (quasi als Nebeneffekt) erheblich hierzu beigetragen. Bliebe diese Entwicklung konstant, wäre am Ende der Verpflichtungsperiode 2012 damit zu rechnen, dass Deutschland und damit der Forstsektor von Gutschriften profitieren kann.

Dass dies auch nach 2012 so bleibt, ist insbesondere wegen der weiteren Altersklassenentwicklung und des hohen Anteils alter Wälder eher fraglich [4]. Der Altersklasseneffekt ist auch dafür verantwortlich, dass die Vorratsanreicherung der letzten Jahre nicht die hohen Speicherraten der 1990er-Jahre erreichen konnte. Siehe auch die Beiträge zu weiteren Ergebnissen der Inventurstudie in diesem Heft.

## Ziel für Kopenhagen: Faire und transparente Anrechnungsregeln unter Einbeziehung der Holzprodukte

Die Geschwindigkeit des prognostizierten Vorratsabbaus wird vom Markt und der Holzmobilisierung beeinflusst. Darüber hinaus bestimmen Naturkatastrophen wie Brand und Sturm die Höhe der stehenden Kohlenstoffvorräte. Ob sich der prognostizierte Vorratsabbau in den kommenden Verpflichtungsperioden vollumfänglich in Lastschriften niederschlägt oder gar mit Gutschriften zu rechnen ist, hängt entscheidend davon ab, welche Anrechnungsregeln in Kopenhagen beschlossen werden und ob sie die Altersklassenverhältnisse der Wälder ausreichend berücksichtigen. Hierfür setzt sich Deutschland ein.

Derzeit wird die Kohlenstoff-Speicherleistung in Holzprodukten nicht bei der Anrechnung berücksichtigt. Dies ist angesichts der dort gespeicherten großen Mengen von Kohlenstoff unbefriedigend. Erfreulich ist es daher, dass es anlässlich der vorbereitenden UN-Klimakonferenz im Juni in Bonn dieses Jahr erstmals gelungen ist, sich innerhalb der EU auf ein Verfahren zur Anerkennung der Speicherleistung von Holzprodukten für den Klimaschutz zu einigen. Somit bestehen gute Chancen, im künftigen Klimaabkommen, welches das im Jahr 2012 auslaufende Kyoto-Protokoll ersetzen soll, endlich auch die Bedeutung des CO<sub>2</sub>-neutralen und daher klimafreundlichen Rohstoffes Holz angemessen zu berücksichtigen.

*Datenerhebung  
im Zweimann-  
verfahren  
(im Bild: Kontroll-  
trupp des vTI)*



## Hilfe für den Wald: Wald-Klima-Fonds

Die Sicherung der Klimaschutzfunktion unserer Wälder ist entscheidend mit der Vitalität der Waldökosysteme verbunden, die auch für die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion von zentraler Bedeutung ist. Nach übereinstimmenden wissenschaftlichen Erkenntnissen wird der Wandel des Klimas große Auswirkungen auf die Vitalität der deutschen Wälder haben. Die Forstwirtschaft steht daher vor der Aufgabe, klimabedingte Vitalitätsverluste mit ihren Konsequenzen in ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht abzufangen. Die besondere Betroffenheit der Forstwirtschaft wird auch in der am 17. Dezember 2008 von der Bundesregierung beschlossenen Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel hervorgehoben.

Vor diesem Hintergrund ist es geboten, forstlich notwendige Anpassungsmaßnahmen aus dem Emissionshandelssystem mitzufinanzieren – also aus den Geldern die von den Emittenten erhoben werden, die für den Anstieg der Treibhausgas-Emissionen verantwortlich sind. Dies ist jedoch bisher nicht vorgesehen.

Die geänderte Emissionshandels-Richtlinie der EU (ETS-RL) vom April 2009 verdeutlicht den allgemeinen politischen Willen des EU-Parlamentes und des Rates, diese Mittel künftig auch für die Reduzierung von Treibhausgasen, für die Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels sowie für Kohlenstoffspeicherung durch Forstwirtschaft verwenden zu wollen.

Die Agrarminister von Bund und Ländern haben auf ihrer Konferenz im September 2009 die Einrichtung eines Wald-Klima-Fonds befürwortet, aus dem ergänzende Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sowie zu Klimaschutz durch Wald und Holzverwendung finanziert werden sollen. Es wird Aufgabe der künftigen Bundesregierung sein, hierüber zu entscheiden.

### Literaturhinweise:

[1] WINKLER, B. (2007): Die Rolle von Wäldern im Klimaschutz. AFZ-DerWald, Jg. 62 Nr. 23 S. 1256-1257. [2] DUNGER, K.; OEHMICHEN, N.; WELLBROCK, N.; BOLTE, A. (2007): Das deutsche Treibhausgas-Berichtssystem für Wälder. AFZ-DerWald Jg. 62 Nr. 23 S. 1258-1260. [3] SCHWITZGEBEL, F.; DUNGER, K.; STÜMER, W. (2007): Die Waldinventurstudie 2008. Jg. 62 Nr. 23 S. 1260-1262. [4] KRUG, J.; KOEHL, M.; RIEDEL, T.; BORMANN, K.; RUETER, S.; ELSASSER, P. (2009): Options for accounting carbon sequestration in German forests. Carbon Balance and Management. 4:5.

# AGRI TECHNICA

The World's No.1

Wo gibt es weltweit  
das größte Angebot  
an Landtechnik?

Auf der  
AGRITECHNICA!

## Hannover, 10.-14. November 2009

Exklusivtage 08./09. November



[www.agritechnica.com](http://www.agritechnica.com)

Hotline: +49 (0) 69/24788-265