

Kyoto: Wald darf mitmachen, Holz nicht

Noch werden Holz und Holzprodukte nicht als Kohlenstoffsenke anerkannt

Christoph Schulz

In letzter Minute hat Deutschland die Option des Kyotoprotokolls wahrgenommen, die Kohlenstoffspeicherung im Wald in die nationale Verpflichtung zur Reduktion des Treibhausgasausstoßes einzubeziehen. Damit darf im Wald gebundener Kohlenstoff jährlich bis zu einer Menge von 1,24 Millionen Tonnen angerechnet werden. Wie die Speicherung ermittelt wird, ob und wer davon profitiert und wie das mit einer verstärkten Holznutzung zusammenpasst, sind ungeklärte Fragen.

Artikel 3.4 des Kyotoprotokolls bietet die Option der Anrechnung von Senken (und Quellen) in der Forstwirtschaft. Deutschland entschied sich 2006 nach langem Zögern, diese Möglichkeit wahrzunehmen. Die Bundesrepublik kann so 0,5 % ihrer ab 2008 erlaubten jährlichen Emission von 262 Millionen Tonnen Kohlenstoff durch Speicherung im Wald kompensieren. Damit muss der im Rahmen der Bewirtschaftung der Wälder aufgenommene und freigesetzte Kohlenstoff ab 2008 bilanziert werden.

C-Speicher: Wald ja, Holzprodukte nein

In der ersten Verpflichtungsperiode (2008–2012) dürfen nur Kohlenstoffspeicher im *Wald* angerechnet werden: Lebende ober- und unterirdische Biomasse, Totholz, Streuauflage und Boden (Abbildung 1). Wenn nachgewiesen werden kann, dass ein einzelner Speicher keine Quelle ist, muss er nicht bilanziert werden. Unberücksichtigt bleibt vorläufig der in *Holzprodukten* gespeicherte Kohlenstoff. Wenn Vorräte im Wald

abgebaut werden, ist das im Kyotoprozess als Kohlenstoffquelle zu rechnen, selbst wenn nachgewiesen werden könnte, dass Teile des Kohlenstoffs in Holzprodukten weiterhin gespeichert sind.

Wie kann die Speicherung ermittelt werden? Die Änderung der Holzvorräte und der Totholzmengen seit 2002 wird die Dritte Bundeswaldinventur (2011/2012) ermitteln. Um die exakte Änderung in der ersten Verpflichtungsperiode (2008–2012) zu bestimmen, wäre eine Zwischeninventur zu Beginn der Periode, also in diesem oder im nächsten Jahr nötig. Die aktuellen Kohlenstoffvorräte in Boden und Streuauflage erfasst zur Zeit die Bodenzustandserhebung, sie liefert aber keine Informationen zur Veränderung der Vorräte. Deshalb kann, entsprechend der bereits genannten Regelung, nur angenommen werden, dass Boden und Streuauflage keine Quelle für Kohlenstoff sind und deshalb nicht bilanziert werden müssen. Großräumig ist diese Annahme zur Zeit erlaubt, da im westlichen Europa Kohlenstoff in Böden und Streuauflage akkumuliert wird (LISKI 2002).

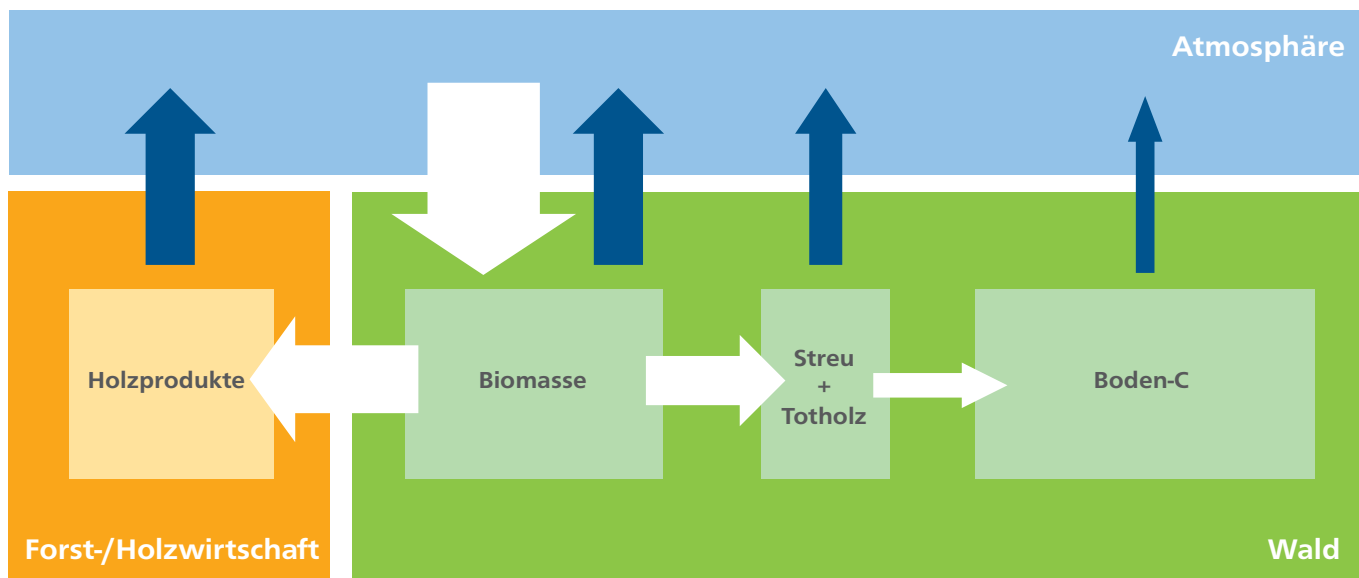


Abbildung 1: Kohlenstoff in Wald und Holz: Speicher (Rechtecke) und Flüsse (Pfeile); weiße Pfeile zeigen Bindung und Umverteilung von Kohlenstoff, blaue Pfeile Verluste.

Holzvorratsabbau = Kohlenstoffquelle

Da die Kohlenstoffspeicherung in Holzprodukten in der ersten Verpflichtungsperiode nicht angerechnet werden kann, müssen die Vorräte und ihre Veränderung auch nicht erfasst werden. Deutschland hat sich mit der Senkenoption jedoch über 2012 hinaus verpflichtet, die Aufnahme bzw. Freisetzung von Kohlenstoff in der Forstwirtschaft zu bilanzieren. Die *Charta für Holz* der Bundesregierung und die bayerische *Cluster-Initiative Forst und Holz* sollen dazu beitragen, die Nutzung der hohen Holzvorräte im Wald in Gang zu setzen. In Bayern ist bei einer deutlichen Intensivierung der Nutzung bereits in der ersten Verpflichtungsperiode ein Abbau der Vorräte im Wald und damit eine Kohlenstoffquelle möglich (BORCHERT 2005). Die Forstwirtschaft ist also gut beraten, dafür zu sorgen, dass zumindest in nachfolgenden Verpflichtungsperioden die Speicherung in Holzprodukten anerkannt wird und auch Verfahren zur Bilanzierung entwickelt werden. Um die Speicherung in Holzprodukten abzuschätzen, gibt es verschiedene Ansätze. Sie unterscheiden sich vor allem darin, wem bei grenzüberschreitendem Holzhandel die Speicherung in Holzprodukten gutgeschrieben wird (UNFCCC 2003). Die Frage ist, ob dem exportierenden Produzenten (Waldbesitzer) oder dem importierenden Konsumenten (z. B. Holzhausbauer) die Kohlenstoffspeicherung angerechnet wird.

Bisher existieren keine Regelungen, wie ein Vertragsstaat des Kyotoprotokolls die Rechte und Pflichten im Land weitergeben kann. Die Informationen aus den deutschlandweiten Waldinventuren können auf Bundesländer und Regionen heruntergerechnet und auf dieser Ebene bilanziert werden. Sollten jedoch einzelne Forstbetriebe an der Senkenanrechnung beteiligt werden, müssen andere Verfahren und Werkzeuge entwickelt werden, um die Änderungen der Kohlenstoffspeicher zu erfassen und zu bilanzieren.

Literatur

BORCHERT, H. (2005): *Holzaufkommensprognose für Bayern*. LWF-Wissen Nr. 50, Freising

LISKI, J.; PERRUCHOUD, D.; KARJALAINEN, T. (2002): *Increasing carbon stocks in the forest soils of western Europe*. *Forest Ecology and Management* 169, S. 159–175

UNFCCC (2003): *Technical Paper: Estimation, reporting and accounting of harvested wood products*. FCCC/TP/2003/7, UNFCCC

Christoph Schulz leitet das Sachgebiet ›Klima und Wasserschutz‹ der LWF. chs@lwf.uni-muenchen.de

Neun Jahre KLIWA

Gebiets- und fachübergreifende Kooperation zwischen Bayern, Baden-Württemberg und Deutschem Wetterdienst

Die Länder Baden-Württemberg und Bayern sowie der Deutsche Wetterdienst kamen im Jahr 1998 überein,

- in Erkenntnis, dass infolge des anthropogen verursachten Treibhauseffektes und einer damit einhergehenden signifikanten Klimaerwärmung erhebliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt verbunden sein werden;
- in der gegenwärtigen Unkenntnis darüber, wie sich die Veränderungen des Wasserhaushalts auf die verschiedenen Bereiche der Wasserwirtschaft auswirken werden bzw. können;
- in Ermangelung der erforderlichen »Zahlen, Daten und Fakten«, insbesondere aus der Zeitreihenanalyse, für die
 - Bewertung der Entwicklungen des Wasserhaushaltes,
 - Erkennung möglicher Gefahren und Risiken und somit die
 - Festlegung zukunftsorientierter, nachhaltiger wasserwirtschaftlicher Handlungsstrategien und -konzepte;
- zum Thema ›Klimaveränderung und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft‹ (KLIWA) eine längerfristige gebiets- und fachübergreifende Zusammenarbeit zu vereinbaren.

Mittlerweile wurden u. a. eine Klimabroschüre, neun KLIWA-Hefte sowie Übersichtsberichte und Poster zum Klimawandel veröffentlicht.

red

Mehr Informationen unter: www.kliwa.de

