

Wer honoriert wie die Senkenleistung?

Der Wald und die Waldbewirtschaftung stehen vor fundamentalen Herausforderungen. Zum einen ist der Wald durch Klimawandelfolgen in vielfältiger Weise in Mitleidenschaft gezogen, zum anderen steigen die gesellschaftlichen Ansprüche an ihn. Der vielerorts geforderte Waldumbau erfordert langfristige Investitionen, doch wie kann das finanziert werden? Einer Honorierung der Senkenleistung durch Waldbewirtschaftung (und womöglich weiterer Umweltdienstleistungen) als neue Einnahmequelle der Waldbewirtschaftung werden dabei gute Chancen eingeräumt. Doch ob Prämie, freiwilliger oder nationaler Markt – wer honoriert die Senkenleistung?

TEXT: JOACHIM KRUG



Foto: AFZ-DerWald - Archiv

Abb. 1: Kann die Honorierung der Senkenleistung durch Waldbewirtschaftung zukünftig eine große Rolle als neue Einnahmequelle der Waldbewirtschaftung spielen?

Selbst das Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung (BMEL) spricht inzwischen offen von „neuen Einnahmequellen“, die für die Waldbewirtschaftung vonnöten seien [1]. In diesem Zusammenhang hat das BMEL zuletzt auf dem Waldsymposium der AGDW (24. Juni 2021, Berlin) die kürzlich beschlossenen Ansätze zur „Honorierung von Klimaschutz- und anderen Ökosystemleistungen der Wälder“ vorgestellt [1]. Alleine durch den Teilbereich „Honorierung Klimaschutz“ aus dem vorgestellten Modell werden Einnahmen von etwa 100 €/ha/Jahr

erwartet. Laut BMEL soll das Modell im Frühjahr 2022 in einer Pilotphase und ab 2023 als „Langfristmodell“ umgesetzt werden. Die Inhalte dieses Modells sind nicht alleine die Forderungen der Waldbesitzerverbände um einen Ausgleich der Bemühungen um Ökosystemleistungen. Vielmehr wurden in dem überarbeiteten Klimaschutzgesetz der Bundesregierung (KSG, 24. Juni 2021) höhere Klimaschutzziele und eine frühere Treibhausgasneutralität verankert [2]. Ein fundamentaler Baustein hierzu wurde in den Minderungszielen „natürlicher Ökosys-

teme“ gesetzt: Somit wird die Waldbewirtschaftung als einzige nennenswerte Senkenoption in den Mittelpunkt gestellt. Dies begründet eine starke Motivation der Bundesregierung, die Senkenleistung durch Waldbewirtschaftung zu fördern: Die genannten Ziele sind nicht erreichbar ohne eine starke Förderung privater und kommunaler Waldbesitzer – beide Gruppen besitzen und verwalten jeweils etwa ein Drittel der Waldflächen in Deutschland.

Auch mit anderen Besitzverhältnissen sind diese Entwicklungen in den weiteren europäischen Mitgliedstaaten

vor dem Hintergrund des Pariser Abkommens und den europäischen Klimaschutzzielen zu beobachten bzw. zu erwarten. Immerhin sind etwa 60 % der europäischen Wälder in privatem Besitz [3]. Zu beachten ist nun, dass die Bundesregierung dieses Langfristmodell als Prämienmodell vorschlägt. Eine einfache Politikfeldanalyse offenbart die Vor- und Nachteile eines solchen Prämienmodells. Der derzeitige Stand der politischen Diskussion, die in absehbarer Zeit einzuführende Umsetzung und die Alternativen werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Derzeitige Möglichkeiten einer Honorierung

Grundsätzlich stehen drei Wege im Raum, um eine Honorierung der Senkenleistung durch Waldbewirtschaftung umzusetzen:

- eine (flächen- oder leistungsbezogene) Prämie;
- der freiwillige Markt für Senkenzertifikate und
- die Einbindung in den offiziellen, nationalen Emissionshandel (nEHS).

Das seitens BMEL vorgeschlagene Modell beschreibt (neben einem „Sockel für zusätzliche Aufwendungen einer klimaangepassten Bewirtschaftung“) eine Prämie: Bei Erfüllung bestimmter Anforderungen sollen „Zahlungen für CO₂-Bindungsleistung unter Einbeziehung der Holzprodukte“ geleistet werden.

Grundsätzlich hat eine solche Prämie den Vorteil einer vergleichsweise einfachen Umsetzung, aber den Nachteil der eingeschränkten Lenkungswirkung – insbesondere, wenn es sich um eine (einfach durchzuführende) flächenbezogene Prämie handelt. Eine leistungsbezogene Prämie erfordert einen ungleich höheren Aufwand der Leistungsnachweise und damit verbundene Kosten. Hierdurch wird dieser Ansatz für kleine Betriebe schnell unattraktiv. Eine Anbindung an einen CO₂-Markt (und den festgeschrieben steigenden Marktpreis) würde einzelne Betriebe – und insbesondere dem Kleinprivatwald – höhere Anreize zur Steigerung der Senkenleistung bieten können.

Vor diesem Hintergrund wird die Vermarktung der Senkenleistung über den *freiwilligen Markt* diskutiert; hierzu

„Eine Prämienlösung erscheint unbedingt begrüßenswert, dennoch bietet diese eine nur eingeschränkte Lenkungswirkung.“

JOACHIM KRUG

gibt es auch schon eine ganze Reihe Initiativen. Eine freiwillige Vermarktung bringt aber eine Reihe von Herausforderungen mit sich, die den Ansatz teilweise sogar entwerfen.

- Eine grundsätzliche Herausforderung ist immer der Nachweis der Senkenleistung. Diese Frage ist aber technisch lösbar, vorzugsweise in Anlehnung an die existierenden Anrechnungsregeln. Eine Verknüpfung der Ergebnisse der Bundeswaldinventur zur Nationalen Berichterstattung (NIR) mit den Daten der eigenen betrieblichen Forsteinrichtung sollte als Grundlage ausreichen (vgl. [4]). Prinzipiell besteht auch hier die Herausforderung für kleine Betriebe im Verhältnis zwischen Aufwand und Kosten. Da auf dem freiwilligen Markt aber ein höherer Erlös als im vorgenannten Prämienmodell zu

erwartet ist, entstehen ein höherer Anreiz und auch ein höheres Potenzial einer Lenkungswirkung.

- Jeder Staat, der die Senkenleistung des Waldes in seinen NDCs (Nationally Determined Contributions, national festgelegte Beiträge) angibt, verrechnet diese dadurch bereits auf nationaler Ebene. Somit ist eine weitere, d. h. freiwillige Anrechnung eine Doppelzählung. Genau genommen wird eine Leistung vermarktet, die bereits anderweitig vermarktet wurde. Somit erwirbt ein Käufer eines solchen Zertifikats auf dem freiwilligen Markt „nichts“. Wenn nun ein Käufer seine eigenen Emissionen mit „nichts“ kompensieren möchte, dann wäre dies unschädlich, solange er im gleichen wirtschaftlichen Kreislauf bleibt: Als Beispiel kompensiert ein Unternehmen seine Transportemissionen mit Zertifikaten des freiwilligen Marktes. Da aber auch die Transportemissionen bereits national verrechnet wurden (Emissionen des Transportsektors), wird hier also „nichts“ mit „nichts“ kompensiert. Eine solche Inlandkompensation ist rechnerisch also unschädlich, da die Doppelzählung aufgehoben wird (Abb. 2). Sollte aber ein Käufer Zertifikate aus dem Ausland erwerben, entsteht ein Ungleichgewicht und die Doppelzählungsproblematik bleibt bestehen.
- Dem Problem, „nichts“ gegen „nichts“ zu verrechnen, kann begegnet werden, indem die vermeintliche Leistung nicht als Kompensation, sondern als Beitrag beziffert wird, ähnlich wie die vermeintliche Kompensation von z. B. Flugreisen über Atmosfair. Letztendlich findet im Prinzip nur eine Schönrechnerei mit womöglich „gutem Zweck“ (z. B. zur Finanzierung von Klimaschutzprojekten) statt. Hierdurch mangelt es dem Zertifikat aber erheblich an marktlicher Attraktivität.
- Eine schwerwiegendere Kritik basiert auf einer Untersuchung des Umweltbundesamtes (UBA) bzw. der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt): Demnach erbringt eine freiwillige Vermarktung keine Beiträge zum Klimaschutz (vorwiegend aus den o. g. Gründen), birgt aber Risiken womöglich negativer Beiträge [5]. Nach UBA soll eine Kompensation alleinig offiziell stattfinden, da ansonsten eine vermeintliche Kompensation ein Aufwei-

Schneller ÜBERBLICK

- » Der **freiwillige Markt** stellt eine attraktivere Zwischenlösung dar
- » Die **Marktteilnehmer und deren Standards** sind genau zu prüfen
- » **Mittelfristig** erscheint eine **Anbindung an den regulierten Markt unumgänglich**, um effiziente Anreize zur erhöhten Senkenleistung durch Waldbewirtschaftung zu schaffen

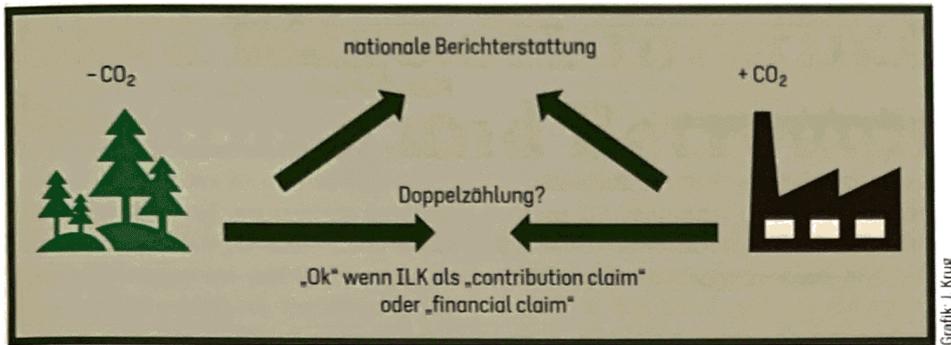


Abb. 2: Der Effekt der Doppelzählung ist vernachlässigbar wenn von einer Inland-Kompensation (ILK) ausgegangen wird. Die Leistung kann aber nur als ein finanzieller Beitrag („financial claim“, „contribution claim“) bewertet werden.



Abb. 3: Der Effekt der Doppelzählung wird durch Exklusion aus der nationalen Anrechnung aufgehoben. Hier kann eine echte Kompensation („compensation claim“) erreicht werden.

chen von ursprünglichen Klimaschutzzielen erwirkt werden könnte. Insofern sei eine freiwillige Vermarktung der Klimaschutzleistung durch Waldbewirtschaftung auch als Inlandkompensation nicht zu unterstützen.

Trotz oder auch in Unkenntnis der oben genannten Problempunkte ist derzeit ein starkes Interesse an der Entwicklung eines freiwilligen Marktes für Zertifikate einer Senke durch Waldbewirtschaftung zu beobachten. Grundsätzlich ist ein solcher Markt zu unterstützen, solange solche Zertifikate nicht zur Kompensation von eigenen Emissionen, sondern als Beitrag zu Klimaschutz (um nachhaltige Waldbewirtschaftung und eine Verstärkung der Senkenleistung zu fördern) betrachtet werden. Dies entkoppelt aber wiederum den Zusammenhang solcher Zertifikate an den CO₂-Markt (und Preis).

Es verbleibt also die *Einbindung* der Senkenleistung durch Waldbewirtschaftung in den nationalen Emissionshandel. Dies erfordert allerdings:

- eine Exklusion der Senkenleistung aus der nationalen Berichterstattung und den NDC - zumindest des Anteils der

kommunalen und privaten Wälder (Vermeidung der Doppelzählung) (Abb. 3).

- Als Unternehmen geführte private oder kommunale Wälder (oder Betriebsgemeinschaften) müssen die Möglichkeit erhalten, die Senkenleistung auf Betriebsebene an die DEHSt zu melden. Ähnliches geschieht bereits für andere Sektoren durch den „upstream“-Emissionshandel der Inverkehrbringer (Sektoren: Wärmeerzeugung und Verkehr).
- Die Unternehmen würden dann entsprechend des Marktpreises leistungsbezogen über die DEHSt honoriert werden. Der Staat wiederum verrechnet die Senkenleistung in der nationalen Berichterstattung.
- Alternativ könnten forstliche Unternehmen die betriebliche Senkenleistung auch direkt an z. B. industrielle Unternehmen veräußern, wodurch letztere dann eine geringere Emission verbuchen müssten. Diese Alternative ist in logischer Folge erwartbar, erfordert aber wiederum einen eigenen Zertifizierungsprozess. Weiterhin sind in diesem Modell auch eine grenzüberschreitende Vermarktung und Kompensation denkbar.
- Ein solches Vorgehen wird inzwischen auch durch die Ergebnisse der COP26 in

Glasgow bzgl. des §6 des Paris Abkommens unterstützt: Über das sogenannte „Corresponding Adjustment“ soll es zukünftig ermöglicht werden, für den Markt generierte Senkenleistungen in nationalen NDCs zu verrechnen - sofern gewisse Standards berücksichtigt werden.

Grundsätzlich besteht, wie auch für den Ansatz des freiwilligen Marktes, die Herausforderung, die Senkenleistung auch hinreichend nachzuweisen. Hierbei muss zudem beachtet werden, dass nicht die gesamte Senkenleistung eines Waldes, sondern nur die zusätzliche Senkenleistung angerechnet werden kann. Genau genommen ist dies die durch eine bewusst durchgeführte Bewirtschaftungsentscheidung verursachte Leistung, die das natürliche Wachstum (inkl. des indirekt durch den Menschen verursachten Wachstums, wie z. B. durch N-Einträge industrieller Emissionen) und auch die zuvor übliche Bewirtschaftung übertreffen. Nach einer aktuellen Studie bewirkte die Bewirtschaftung von Buchenwäldern durch HessenForst eine zusätzliche Biomasseleistung von etwa zwei Vorratsfestmeter pro ha und Jahr [6], somit also eine Senkenleistung von etwa 1,7 t CO₂/ha/Jahr. Eine anderweitige Betrachtung würde den international geltenden Anrechnungsregeln widersprechen. Dies würde den Ansatz von vornherein entwerfen und eine offizielle Verrechnung grundsätzlich verhindern.

In dieser Betrachtung ist auch eine Aufgabe der Bewirtschaftung eine direkt durch den Menschen verursachte Bewirtschaftungsentscheidung. Eine damit verbundene Anreicherung des CO₂-Speichers pro Hektar wäre also auch anrechenbar. Allerdings fehlt in den hier aufgeführten Ausführungen noch die Anrechnung der Holzprodukte und deren energetische und materielle Substitutionswirkung - hierzu werden derzeit verschiedene Modelle ausgearbeitet. Laut dem „Klimarechner zur Quantifizierung der Klimaschutzleistung von Forstbetrieben auf Grundlage von Forsteinrichtungsdaten“ [5] übertrifft die Klimaschutzleistung der energetischen und materiellen Substitution die des Waldspeichers um fast das Vierfache. Ein Einbezug (wie in dem Prämienmodell angedacht) würde die Senkenleistung durch Waldbewirtschaftung also erheblich erhöhen und



**JETZT
AUCH
DIGITAL!**



**Für Printabonnenten kostet
die digitale Ausgabe nur
23,- € im Jahr zusätzlich!***

* 159,99 € für Nichtabonnenten

**Jetzt bestellen:
afz-derwald.de/
digital-abo**



Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH
Leserservice · Lothstr. 29 · 80797 München
Tel. 089-12705-396 · Fax -586
E-Mail: leserservice.afz-derwald@dlv.de
afz-derwald.de

die Bedeutung einer Flächenstilllegung verringern.

Schlussfolgerungen

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Prämienlösung auch aufgrund der vergleichsweise einfachen Durchsetzbarkeit attraktive Möglichkeiten bietet – aber bezüglich der Lenkungswirkung eingeschränkt ist. Eine Marktanbindung würde höhere Anreize für Investitionen in Maßnahmen für zusätzliche Senkenleistungen stellen.

Die Einbindung in den freiwilligen Markt erscheint naheliegend, genau genommen wird hier aber nur „heiße Luft“ für einen „guten Zweck“ vermarktet. Da hierbei auch hohe ökonomische Erwartungen geweckt werden, treten bereits eine Vielzahl von Initiativen auf den Markt. Die Gefahr sich mit sogenannten Carbon Cowboys einzulassen, die hohe (ökonomische) Erwartungen mit unzureichender Fachkenntnis verbinden, ist gegeben. Grundsätzlich kann hier nur dazu angeraten werden, sich an international anerkannte Zertifizierungen zu richten, wie z. B. den WWF-Gold-Standard oder Verra-VCS [7]. Diese sind bislang allerdings insbesondere für kleinere Projekte wegen der hohen Zertifizierungskosten unattraktiv. Es lohnt sich aber unbedingt, aktuelle Entwicklungen zur Verbesserung dieser Sachlage zu beobachten: So treten derzeit auch neue Unternehmen auf den Markt, die über eine Form der

Gruppenzertifizierung die mit der Zertifizierung und dem Audit verbundenen Kosten deutlich reduzieren (vergl. z. B. www.waldzertifikate.com). Es werden sicher weitere diesem Ansatz folgen.

Die Anbindung an eine solche international anerkannte Zertifizierung hat noch einen weiteren Vorteil: Sollte es zu einer offiziellen Anrechnung privatwirtschaftlicher Zertifikate kommen, dann werden nur die anerkannt werden können, die den internationalen Standards genügen. Denn erst eine Berücksichtigung der zusätzlich generierten Senkenleistung durch Waldbewirtschaftung in den NDCs kann eine wahrhaftige und marktwirtschaftliche Lösung anbieten. Hierdurch würde ein nationaler Markt für nachprüfbarere Senkenleistungen ermöglicht und dadurch die größten Anreize mit starker Lenkungswirkung für Investitionen zugunsten dem Erhalt und der Steigerung der Senkenleistung entstehen.

Es steht somit zu erwarten, dass das Prämienmodell einen begrüßenswerten und guten Ansatz darstellt. Freiwillige Zertifikate stellen dagegen eine – womöglich vorübergehend etwas unglückliche – Zwischenlösung dar, und eine Einbindung in den nationalen Markt erscheint unumgänglich.

So oder so – die Honorierung der Senkenleistung durch Waldbewirtschaftung (und womöglich weiterer Umweltdienstleistungen) wird zukünftig eine große Rolle als neue Einnahmequelle der Waldbewirtschaftung spielen. Womöglich eine größere Rolle als die bisherigen Einnahmen aus der Holzernte.

Literaturhinweise:

[1] BMEL (2021): Honorierung von Klimaschutz- und anderen Ökosystemleistungen der Wälder. (Vortrag während des digitalen Waldsymposiums der AGDW - Die Waldeigentümer am 24.6.2021). [2] Die Bundesregierung (2021): Klimaschutzgesetz 2021 <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672>. [3] MAUSER, H. (ed.) (2021): Key questions on forests in the EU. Knowledge to Action 4, European Forest Institute. <https://doi.org/10.36333/k2a04>. [4] SCHLUHE, M.; ENGLERT, H.; WÖRDEHOFF, R.; SCHULZ, C.; DIETER, M.; MÖHRING, B. (2018): Klimarechner zur Quantifizierung der Klimaschutzleistung von Forstbetrieben auf Grundlage von Forsteinrichtungsdaten. *Landbauforsch Appl Agric Forestry Res* 3/4 2018 (68) 67-86, DOI:10.3220/LBF1543210832000. [5] UBA (2020): Future role for voluntary carbon markets in the Paris era. *CLIMATE CHANGE* 44/2020. [6] KRUG, J.H.A. (2019): How can forest management increase CO₂ sequestration? A case study on beech forests in Hessen, Germany. *Carbon Balance and Management* 14:17. [7] UBA (2008): Leitfaden zur freiwilligen Kompensation von Treibhausgasemissionen. DEHST, Berlin.



Dr. Joachim Krug
jokrug@fastmail.de

war von 2007 bis 2013 am Thünen-Institut und als wissenschaftlicher Berater in den Klimaverhandlungen tätig. Von 2013 bis 2018 war er für HessenForst Consulting tätig und arbeitet seit Juli 2018 als freiberuflicher Berater (www.waldklima.com).