

Project brief

Thünen-Institut für Waldökosysteme und Thünen-Institut für Waldwirtschaft

2023/40

Förderung von Kleinprivatwäldern in Europa braucht eine klarere Zielbestimmung

Andreas Bolte¹, Katharina Kuhlmeiy¹, Tobias Schad¹, Lydia Rosenkranz², Mario Peters², Björn Seintsch²

- Die Folgen des Klimawandels senken die nachhaltigen Rohholznutzungsoptionen in Kleinprivatwäldern Deutschlands, Extensivierung verstärkt voraussichtlich diesen Effekt.
- Kleinprivatwaldbesitzer in Europa schätzen die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Werte ihres Waldes als gleichermaßen wichtig ein, die nationalen Fördersysteme differieren aber stark.
- Eine Förderung sollte klar definieren, ob der Beitrag des Kleinprivatwaldes zur Rohholzerzeugung für die Bioökonomie gesteigert oder ob der Biodiversitätsschutz intensiviert werden soll.

Hintergrund und Zielsetzung

Etwa 60 % der Wälder Europas werden von Kleinprivatwaldbesitzenden (KPWB) mit einer Betriebsgröße unter 100 ha bewirtschaftet. Den KPWB kommt für die Rohstoffversorgung einer zukunftsfähigen Bioökonomie und für die Wirtschaftskraft im ländlichen Raum eine hohe Bedeutung zu. Zusätzlich liefern Kleinprivatwälder (KPW) wichtige Ökosystemleistungen und sind Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Die zukünftige Bedeutung des Kleinprivatwaldes in Europa hängt stark von den sich ändernden Besitzstrukturen und Zielen der KPWB, der steigenden Nachfrage nach Holz sowie höheren Anforderungen an die Waldbewirtschaftung ab. Demgegenüber stehen die zunehmenden Risiken durch den Klimawandel. Ziel des Verbundprojektes „*Valorising small scale forestry for a bio-based economy (ValoFor)*¹“ war, den möglichen Beitrag von Kleinprivatwäldern zu einer holzbasierten Bioökonomie zu untersuchen. Durch die Zusammenarbeit von Forschungseinrichtungen in Finnland (LUKE), Schweden (Umeå Univ.), Deutschland (Thünen-Institut), Österreich (BFW) und Slowenien (SFI) umfasste der Untersuchungsraum wichtige Teile Europas. Das Thünen-Institut befasste sich mit klimasensitiven Wachstumssimulationen und die ökonomische Bewertung unterschiedlicher Bewirtschaftungsstrategien von KPWB im Klimawandel. Der vorliegende *Project brief* stellt die Ergebnisse vor.

Vorgehensweise

Anhand von Waldentwicklungssimulationen bewerteten wir, wie sich unterschiedliche Bewirtschaftungsstrategien auf Ökosystemleistungen wie Holzbereitstellung, Kohlenstoffhaushalt und Biodiversität in KPW auswirken. Dazu wurden mit den

Projektpartnern vier Bewirtschaftungsstrategien definiert und unter verschiedenen Klimaszenarien (IPCC RCPs) modelliert:

- „Business as usual“ (BAU, normale Bewirtschaftung) ohne klimatischen Einfluss, mit RCP 4.5 und RCP 8.5
- „Close to nature“ (LOW, naturnah/extensiv) mit RCP 8.5
- „Increasing profitability“ (HIGH, nutzungsintensiv) mit RCP 8.5
- „No management“ (PASSIVE, keine Nutzung) mit RCP 8.5

Abbildung 1: Baumartenwechsel als Teil der LOW-Strategie.



Quelle: A. Bolte, Thünen-Institut

Die Simulation der Waldentwicklung für Deutschland erfolgte mit der Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung WEHAM, wobei wir Mortalität und Wachstum der Wälder nach den IPCC- Klimaszenarien RCP 4.5 und 8.5 modelliert haben. Die Ergebnisse zeigten das nachhaltige Rohholz-Nutzungspotenzial in KPW und ermöglichten Analysen zu den ökologischen, sozialen und ökonomischen Folgen verschiedener Bewirtschaftungsstrategien.

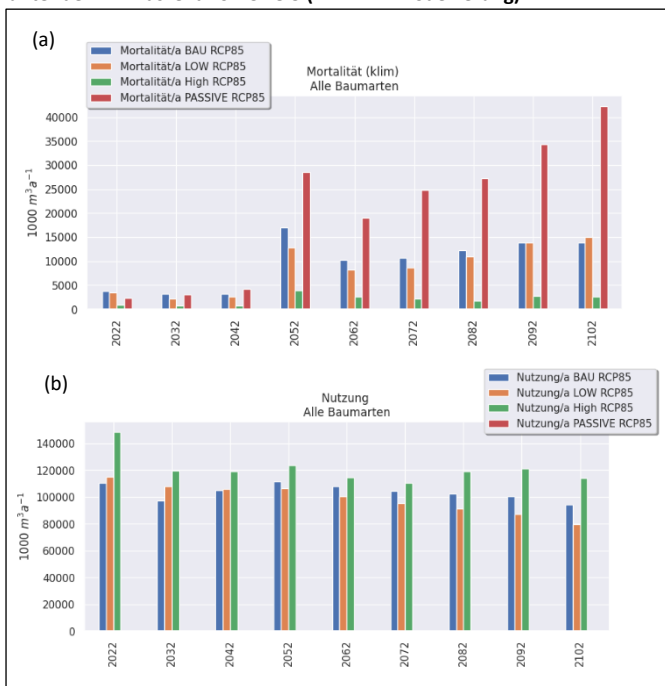
¹ Förderung: Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung (BMEL) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) im EU ERA-NET-Programm *Forest Value*

Die Einstellungen und Ziele von KPWB bezüglich ihrer Waldbewirtschaftung wurden mithilfe umfangreicher Befragungen in den fünf Partnerländern Finnland, Schweden, Deutschland, Österreich und Slowenien (n=2.524, davon 307 in Deutschland) analysiert. Mithilfe von Literaturanalysen und Expertenbefragungen wurden darüber hinaus betriebliche Kennzahlen von typischen KPWB in den Partnerländern ermittelt. Auf dieser Basis wurden die Ergebnisse der Waldentwicklungssimulation zum potenziellen Rohholzaufkommen der Szenarien forstökonomisch bewertet.

Ergebnisse

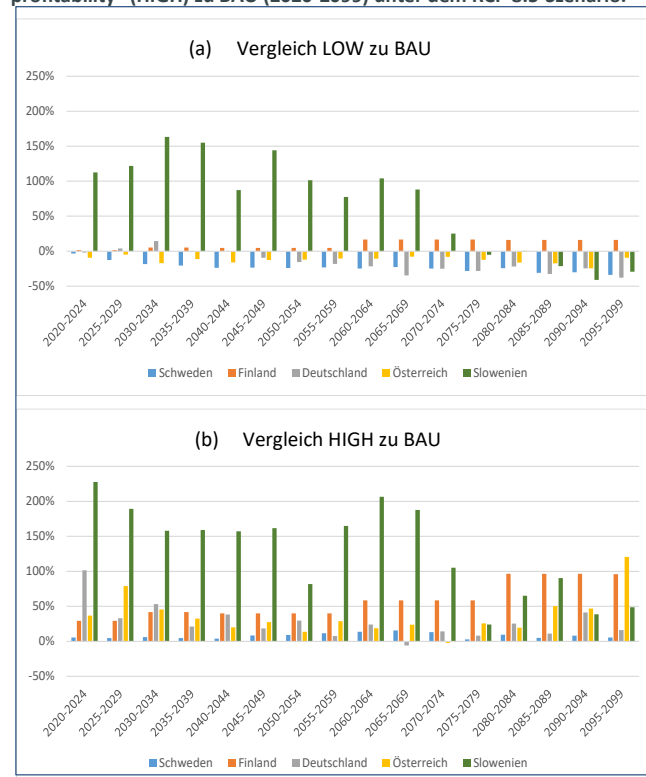
Die Ergebnisse der klimasensitiven Waldentwicklungs-Modellierung (WEHAM) zeigen für Deutschland eine deutlich erhöhte klimabedingte Mortalität unter dem RCP 8.5-Szenario für alle Bewirtschaftungsstrategien ab 2050, besonders aber für die „No management“-Strategie (PASSIVE). Am geringsten steigt sie für die „Increasing profitability“-Strategie (HIGH), da durch die frühere Nutzung die altersbedingt erhöhte Mortalität vermieden wird. (Abbildung 2a). Die jährlichen Nutzungspotenziale (ohne Totholz) sinken dementsprechend mit abnehmender Management-Intensivität (HIGH zu LOW). Bei der „No Management“-Strategie (PASSIVE) wird keine Nutzung unterstellt (Abbildung 2b).

Abbildung 2: (a, oben) Klimabedingte Mortalität [1.000 m³ a⁻¹] und (b, unten) Rohholz-Nutzungspotenziale [1.000 m³ a⁻¹] in Deutschland bei verschiedenen Bewirtschaftungsstrategien (BAU, LOW, HIGH, PASSIVE) unter dem Klimaszenario RCP 8.5 (WEHAM-Modellierung).



Die Befragungen der KPWB ergaben Gemeinsamkeiten bei deren Einstellungen und Zielen, obwohl es in den fünf europäischen Ländern unterschiedliche Traditionen gibt: Soziale und ökologische Werte werden aktuell gleichrangig zu den ökonomischen Werten der Waldbewirtschaftung angesehen. Beim ökonomischen Vergleich der unterschiedlichen Bewirtschaftungsszenarien im Klimawandel (RCP 8.5-Szenario) und den Folgen einer Abweichung vom „Business as usual“-Szenario (BAU) zeigen sich allerdings für nahezu alle Länder ökonomische Vorteile bei einer intensiveren Bewirtschaftung (Abbildungen 3 a, b).

Abbildung 3: Relative Änderung des Deckungsbeitrags der Szenarien (a) „Close to nature“ (LOW) zu „Business as usual“ (BAU) sowie (b) „Increasing profitability“ (HIGH) zu BAU (2020-2099) unter dem RCP 8.5-Szenario.



Fazit

Die veränderten Rahmenbedingungen des Klimawandels limitieren die Optionen zur nachhaltigen Rohholzerzeugung im Kleinprivatwald und zur nachhaltigen Ressourcenlieferung für die Bioökonomie. Einer Intensivierung der Rohholznutzung stehen sowohl ein hohes Bewusstsein vieler KPWB für die ökologischen Werte als auch z.T. aktuelle Förderbedingungen entgegen. Die europäische Förderpolitik sollte sich daher entscheiden, ob der Beitrag des KPWB schwerpunktmäßig auf einem steigenden Rohholzbeitrag für die Bioökonomie oder auf einer Intensivierung des Biodiversitätsschutzes liegen soll. Eine Intensivierung beider Ökosystemleistungen erscheint hingegen nicht realisierbar.

Weitere Informationen

Kontakt

¹ Thünen-Institut für Waldökosysteme
andreas.bolte@thuenen.de

² Thünen-Institut für Waldwirtschaft

Laufzeit

2.2019-9.2022

Projekt-ID

2057

Veröffentlichungen

Rosenkranz L, Peters MJ, Seintsch B (2022) Betriebskennzahlen für fünf europäische Länder. AFZ Der Wald 77(23):14-18

Haeler E, Bolte A, Buchacher R, et al. (2023) Forest subsidy distribution in five European countries. Forest Pol Econ 146:102882, DOI:10.1016/j.forpol.2022.102882.

Westin K, Bolte A, Haeler E, et al. (2023) Forest values and application of different management activities among small-scale forest owners in five EU countries. Forest Pol Econ 146:102881, DOI:10.1016/j.forpol.2022.102881

Gefördert durch

Gefördert durch:
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



ForestValue



DOI:10.3220/ PB1694002041000