

## Wie können Wälder und Holznutzung zur Erreichung der Klimaziele beitragen?

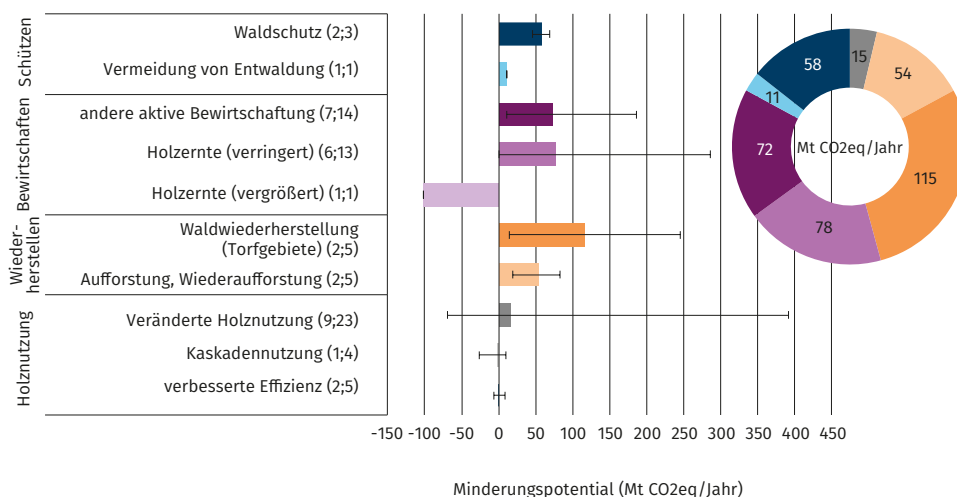
### Was steht auf dem Spiel?

Wälder und Forstwirtschaft spielen eine Schlüsselrolle bei der Erreichung der politischen Ziele zur Klimaneutralität. Zum Beispiel entnehmen Wälder und Holzprodukte in der Europäischen Union (EU) etwa 380 Mt CO<sub>2</sub>-Äquivalente/Jahr (wodurch etwa 10 % der gesamten jährlichen EU-Treibhausgasemissionen kompensiert werden). Gemäß den von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen politischen Zielen muss der Landnutzungs-, Landnutzungsänderungs- und Forstwirtschaftssektor (LULUCF) der EU **bis 2030 zusätzlich etwa 50 Mt CO<sub>2</sub>-Äquivalente/Jahr, bis 2035 zusätzlich 100 Mt CO<sub>2</sub>-Äquivalente und bis 2050 zusätzlich 170 Mt CO<sub>2</sub>-Äquivalente/Jahr entfernen.**

### Wie viel können Wald und Holznutzung zum Klimaschutz beitragen?

Die Synthese der wissenschaftlichen Literatur zeigt, dass Klimaschutzmaßnahmen wie die **Vermeidung von Entwaldung, Aufforstung/Wiederaufforstung, Verschiebungen in der Holznutzung, Kaskadennutzung und Effizienzsteigerung kombiniert werden können**, da sie sich gegenseitig nur begrenzt beeinflussen und positive Auswirkungen auf die Biodiversität haben können. Zusammengenommen könnten sie in der **Europäischen Union, Norwegen, der Schweiz und im Vereinigten Königreich bis 2050 ein zusätzliches Minderungspotenzial von bis zu 78 Mt CO<sub>2</sub>eq/Jahr** bieten. Dies könnte sich erhöhen auf:

- **136 Mt CO<sub>2</sub>eq/Jahr** in Kombination mit Waldschutzmaßnahmen oder
- **150 Mt CO<sub>2</sub>eq/Jahr** in Kombination mit anderen aktiven Waldbewirtschaftungsmaßnahmen, oder
- **155 Mt CO<sub>2</sub>eq /Jahr** in Kombination mit einer reduzierten Holzernte.



Klimaschutzpotenzial im Wald bis 2050 in der EU-27, Norwegen, der Schweiz und dem Vereinigten Königreich aufgeschlüsselt nach Art der Klimaschutzmaßnahmen.

Der Klimawandel wirkt sich auf die europäischen Wälder, die Forstwirtschaft und die Holzproduktmärkte aus. Diese Klimafolgen haben sowohl positive als auch negative Effekte auf die:

- Kohlenstoffbindung in Wäldern durch Verschiebungen der Baumartenverbreitung, Änderungen der Waldproduktivität und erhöhte Störungsschäden.
- Kohlenstoffspeicherung in Holzprodukten und mögliche Substitutionseffekte durch Änderungen in Holzqualität, Angebot und Kosten.

## Wichtige Studienergebnisse:

- (1) **Europäische Wälder und Holzprodukte können einen erheblichen Beitrag** zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2050 leisten, aber ihr Beitrag ist begrenzt und kann verzögerte Maßnahmen in anderen Sektoren nicht kompensieren.
- (2) **Derzeit liegen nur begrenzte Informationen zu den damit verbundenen Kosten und der Machbarkeit** des waldbasierten Klimaschutzpotenzials vor.
- (3) **Es besteht ein hohes Maß an Unsicherheit**, da unterschiedliche wissenschaftliche Studien unterschiedliche Daten, Methoden, Systemgrenzen, Potenzialarten und Szenarioannahmen verwenden.

## Wie kann der Beitrag waldbasierter Klimaschutzmaßnahmen maximiert werden?

- **Einen ganzheitlichen Ansatz verfolgen**, der alle relevanten Kohlenstoffpools und -flüsse sowie Wechselwirkungen zwischen waldbasierten Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen berücksichtigt und Konflikte zwischen Biodiversitätsschutz und anderen Ökosystemleistungen minimiert.
- **Mehrere waldbasierte Klimaschutzaktivitäten kombinieren**, um deren Wirkung zu maximieren und Synergien, Wechselwirkungen, Zusatznutzen und regionale Anwendbarkeit zu fördern.
- **Arten der Holznutzung mit den größten Netto-Emissionsminderungen bevorzugen**.
- Unterschiede der **Wälder in den einzelnen Staaten** bei der Umsetzung von Maßnahmen berücksichtigen.
- **Die Politikumsetzung ins Zentrum setzen und geeignete Politikinstrumente** zu deren Unterstützung entwickeln (z. B. durch Anreizsysteme, Austausch bewährter Verfahren, Ausarbeitung eines transparenten, harmonisierten und robusten Überwachungsrahmens).
- **Verwendung einer langfristigen über 2050 hinausgehenden Planungsperspektive in der Klima- und Waldpolitik, Klimaschutz und Anpassung zusammen betrachtet**, um zukünftige Verluste an Kohlenstoffvorräten und Bindungskapazitäten der Wälder zu vermeiden.

Die für den Einsatz waldbasierter Klimaschutzmaßnahmen erforderlichen Technologien, Kapazitäten und Strategien sind bereits verfügbar und werden seit Jahrzehnten eingesetzt. Mit diesen müssen maximale Anstrengungen zur Reduktion der Nettoemissionen unternommen werden, beginnend mit den nachhaltigsten und kosteneffizientesten Klimaschutzmaßnahmen.

---

Verkerk, P.J.<sup>1</sup>, Delacote, P.<sup>2</sup>, Hurmekoski, E.<sup>3</sup>, Kunttu, J.<sup>1</sup>, Matthews, R.<sup>4</sup>, Mäkipää, R.<sup>5</sup>, Mosley, F.<sup>1</sup>, Perugini, L.<sup>6</sup>, Reyer, C.P.O.<sup>7</sup>, Roe, S.<sup>8</sup>, Trømborg, E.<sup>9</sup> 2023. Wie können Wälder und Holznutzung zur Erreichung der Klimaziele beitragen? Policy Brief 2. Europäisches Forstinstitut. <https://doi.org/10.36333/pb2de>

European Forest Institute<sup>1</sup>, INRAE, France<sup>2</sup>, University of Helsinki, Finland<sup>3</sup>, Forest Research, United Kingdom<sup>4</sup>, Natural Resources Institute Finland<sup>5</sup>, Euro-Mediterranean Center on Climate Change, Italy<sup>6</sup>, Potsdam Institute for Climate Change Research, Germany<sup>7</sup>, World Wildlife Fund, United States of America<sup>8</sup>, Norwegian University of Life Sciences<sup>9</sup>.

Haftungsausschluss: Die in dieser Veröffentlichung geäußerten Ansichten sind die der Autor:innen und repräsentieren nicht notwendigerweise die des European Forest Institute oder der Geldgeber.

ISBN 978-952-7426-37-1 (print)

ISBN 978-952-7426-36-4 (pdf)

ISSN 2814-8142 (print)

ISSN 2814-8150 (pdf)

