

Wirksamkeit von Klimaschutz in der Waldwirtschaft

Marlen Brinkord¹, Cornelius Regelman¹, Björn Seintsch¹

- Das Förderprogramm „Klimaangepasstes Waldmanagement“ (KWM) zeigt unterschiedliche Klimaschutzwirkungen und Opportunitätskosten in Forstbetrieben: Neben klimawirksamen Maßnahmen fördert es auch weniger effektive Maßnahmen.
- Die KWM-Programmkriterien „Flächenräumungsverzicht nach Kalamitäten“, „Totholzanreicherung“, „Habitatbaumerhalt“ und „5%-Stilllegungsfläche“ weisen eine hohe Kohlenstoffspeicherung bei hohen Opportunitätskosten auf.

Hintergrund und Zielsetzung

Unser Forschungsziel war es, die Opportunitätskosten und Klimaschutzwirkung des Förderprogramms „Klimaangepasstes Waldmanagement“ (KWM) zu analysieren. Dies erfolgte im Projekt „Anreizwirkungen, Akzeptanz und Klimawirksamkeit unterschiedlicher Honorierungsoptionen für den Klimaschutz in der Waldwirtschaft“ (AnAKHon).

Durch die Politik sind ambitionierte Klimaschutzziele für die Landnutzung in Deutschland formuliert (z. B. Klimaschutzgesetz). Wälder nehmen dabei eine Schlüsselstellung ein. Entsprechend werden Klimaschutzmaßnahmen im Wald auch finanziell gefördert, u. a. durch das KWM-Förderprogramm. Der Wirksamkeit der geförderten Maßnahmen kommt daher hohe Bedeutung zu.

Vorgehensweise

Die Umsetzung der zwölf Kriterien des KWM-Förderprogramms wurde mit unserem „Forest Economic Simulation Model“ (FESIM) langfristig simuliert. Hierfür haben wir auf Datenbasis des Testbetriebsnetzes „Forst“ des BMLEH Forstbetriebstypen analysiert.

Ergebnisse

Die Wirkung des KWM-Förderprogramms auf Opportunitätskosten und Kohlenstoffspeicherung variiert stark je nach Ausgangslage des Betriebs und verändert sich über die Zeit. Die Programmkriterien K 6 „Flächenräumungsverzicht nach Kalamitäten“, K 7 „Totholzanreicherung“, K 8 „Habitatbaumerhalt“ und K 12 „5%-Stilllegungsfläche“ weisen eine vergleichsweise hohe Kohlenstoffspeicherung bei hohen Opportunitätskosten auf. Das Kriterium K 11 „Wiedervernässung“ erweist sich als teuer im Wald und kann den Kohlenstoffspeicher im

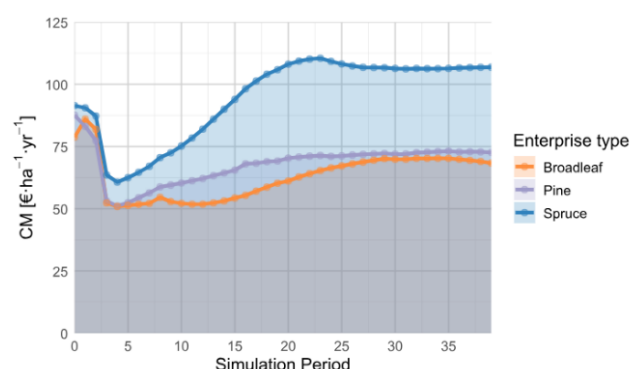


Abbildung 1: Opportunitätskosten des „Klimaangepassten Waldmanagement“-Programms für drei Forstbetriebstypen über die 200-jährige Projektion (eine Simulationsperiode = fünf Jahre) - (Quelle: eigene Darstellung).

Holzvorrat sogar reduzieren. In Abb. 1 sind die Opportunitätskosten der zwölf KWM-Kriterien für drei Forstbetriebsgruppen im zeitlichen Verlauf abgebildet. Dargestellt ist der jährliche Verlust an Deckungsbeitrag (Contribution Margin, CM) pro Hektar in der Rohholzerzeugung. Für die ertragsstarke Fichten-dominierte Betriebsgruppe (Spruce) sind die Kosten am höchsten und bei den Laubholz-dominierten Betrieben (Brodleaf) am niedrigsten. Schwankungen ergeben sich aus der zeitlichen Wirkung der zwölf KWM-Kriterien.

Fazit

Zur Stärkung des Klimaschutzes im Wirtschaftswald stehen unterschiedlich wirksame Maßnahmen zur Verfügung. Es erscheint jedoch ausgeschlossen, die Sektorziele des Klimaschutzgesetzes für die Landnutzung in Deutschland nur durch forstwirtschaftliche Maßnahmen zu erreichen.

Weitere Informationen

Kontakt

¹Thünen-Institut für Waldwirtschaft
bjorn.seintsch@thuenen.de

Laufzeit

6.2023 - 12.2025

Projekt-ID
 2354

DOI:10.3220/253-2026-49

Veröffentlichungen

Brinkord M, Regelman C, Seintsch B (under Review): Quantifying the Opportunity Costs and Additional CO₂ Sequestration: Potential of a Climate Adaptation Program in Central European Forest Enterprises.

Gefördert durch



RessortForschtKlima

Stärkung der Forschung zum Klimaschutz
 im Geschäftsbereich des Bundesministeriums
 für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat