Buchbesprechungen = Comptes rendus de livres

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **148 (1997)**

Heft 7

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

WILPERT, K. v.; KOHLER, M.; ZIRLEWAGEN, D.:

Die Differenzierung des Stoffhaushaltes von Waldökosystemen duch die waldbauliche Behandlung auf einem Gneisstandort des Mittleren Schwarzwaldes

(Mitteilungen der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Heft 197)
43 Abbildungen, 94 Seiten.
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Postfach 708, D-79007 Freiburg, 1997, Paperback, DM 44,–

In der Oekosystemfallstudie Conventwald wird der Stoffhaushalt von Waldökosystemen unterschiedlicher Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur auf möglichst ähnlichen Standorten verglichen. Ziel dieses Vergleichs ist es, den durch waldbauliche Massnahmen, wie die Erhöhung des Laubholzanteiles oder die Vermeidung von Kahlschlägen, erzielbaren ökosystemaren Stabilitätsgewinn experimentell zu belegen. Beurteilungskriterien sind einerseits die Erhaltung der Standortsnachhaltigkeit in Form von stabilen Basenvorräten und andererseits das Risiko des Austrags von Problemstoffen in das Grundwasser.

Die in den Vergleich einbezogenen «waldbaulichen Varianten» sind ein 160jähriger Buchen-Tannen-(Fichten)-Mischbestand (Bu 55%, Ta 40%, Fi 5%), ein 40jähriger Buchen- und ein ebenso alter Fichtenreinbestand sowie ein 80jähriges Fichten-Baumholz. Daneben wurden Femellücken im Mischbestand, Naturverjüngungskegel und eine Kleinkahlschlagfläche getrennt untersucht. Die Messungen erfassen Stoff- und Wasserflüsse durch das gesamte Oekosystem. Stoffeinträge wurden auf einem Messturm oberhalb des Kronendaches gemessen, wie auch die notwendigen meteorologischen Daten zur Wasserhaushaltsberechnung. An wichtigen Kompartimentsgrenzen des Systems wurden Stoffkonzentrationen und Wasserflüsse erfasst.

Zwischen den verschiedenen Untersuchungsvarianten konnten deutliche Unterschiede in den Stoffkreisläufen festgestellt werden. Die Depositionsbelastung war in den Fichtenbeständen im Vergleich zu der Freifläche höher als in den Buchenbeständen. Dabei wurde die Kronendichte als wichtige Einflussgrösse durch eine kleinflächig stratifizierte Instrumentierung berücksichtigt.

Auch die chemische Charakterisierung der Bodenfestphase ergab deutliche Unterschiede zwischen den untersuchten Bestandesvarianten. Die pH-Werte liegen im Buchenstangenholz um 0,2 bis 0,5 pH-Stufen höher als in den anderen Varianten, obwohl der Vorbestand sowohl des Fichten- wie auch des Buchenstangenholzes derselbe war.

Die deutlichsten Unterschiede konnten anhand der Stoffkonzentrationen im Sickerwasser gefunden werden. Unter Fichte konnten viel höhere Mobilisierungsraten beobachtet werden.

Die Studie schliesst mit Empfehlungen von Massnahmen zur Erhaltung von standortstypischen Bodenfunktionen als zentralem Aspekt für eine nachhaltige Forstwirtschaft. Dabei steht die Begründung von laubholzreichen Mischbeständen anstelle von reinen Nadelholzbeständen im Zentrum. Dadurch wird eine umfassendere, gestuftere Erschliessung des Wurzelraumes durch die Bäume gewährleistet, womit depositionsbedingte Standortsdriften verlangsamt werden können.

Die vorliegende Arbeit zeigt anhand von unterschiedlichen Beständen auf vergleichbaren Standorten sehr schön den Einfluss, den die verschiedenen Baumarten auf den Stoffkreislauf haben können. Das wird durch zahlreiche Messungen belegt. Es ist zu hoffen, dass die Arbeit eine grosse Leserschaft findet.

Stefan Zimmermann