

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 147 (1996)
Heft: 11

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Comptes rendus de livres

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

BLOCK, J.; BOPP, O.; BUTZ-BRAUN, R.;
WUNN, U.:

**Sensitivität rheinland-pfälzischer Waldböden
gegenüber Bodendegradation durch Luft-
schadstoffbelastung**

(Mitteilungen aus der Forstlichen Versuchsanstalt Rheinland-Pfalz; Nr. 35/1996)
zahlreiche Abbildungen, 298 Seiten, zu
beziehen bei: Forstliche Versuchsanstalt
Rheinland-Pfalz, Schloss, D-67705 Tripp-
stadt; Preis: DM 15,-

Für das Bundesland Rheinland-Pfalz wurden die Daten von rund 1300 Bodenprofilen in einer relationalen Datenbank zusammengeführt. Diese Waldbodendaten wurden mit Nadelspiegelwerten und Kronenzustandskennwerten ergänzt. Damit stand eine Datenbasis zur Verfügung, die die Herleitung von Informationen über die Sensitivität von Waldböden gegenüber Versauerung und Nährelementverarmung sowie über die Verbreitung und Lage besonders empfindlicher Waldareale erlaubte.

Mit Hilfe statistischer Analysen (vor allem Korrelationsrechnungen) wurden Beziehungen zwischen Bodenparametern, Nadelinhaltsstoffen und Kronenzustand überprüft. Überraschend enge statistische Zusammenhänge wurden zwischen Humusaufgabe und Mineralbodenfestphase zum mittleren Nadelverlust festgestellt. Mit einer Verschlechterung des Humuszustandes, zunehmender Versauerung des Mineralbodens und abnehmenden Kalium- und Kalziumgehalten am Austauscher nimmt der mittlere Nadelverlust des Probebaumkollektivs zu. Die Autoren erwähnen aber, dass diese Befunde anhand eines umfangreicheren Stichprobenkollektivs überprüft werden sollten, zumal ähnliche Auswertungen im Bundesland Hessen diese Zusammenhänge nicht aufzeigen konnten, dafür zwischen der Kronenverlichtung und anderen Bodenparametern enge statistische Zusammenhänge gefunden wurden.

Im zweiten Teil der Arbeit wurden 16 Waldbodensubstratgruppen nach dem geologischen Ausgangsgestein unterschieden und für jede Gruppe die ökochemische Ausstattung beschrieben. Der Boden-pH-Wert, die Basensättigung, die Sättigung mit H- und Fe-Ionen und die Anteile an Ca-, Mg- und K-Ionen an der effektiven Kationenaustauschkapazität

sowie die Vorräte dieser Ionen in der Wurzelzone dienten als Beurteilungskriterien, um die Empfindlichkeit der einzelnen Substratgruppen gegenüber Bodenversauerung und Basenverarmung abzuschätzen und um Empfehlungen für Bodenschutzmassnahmen abzugeben. Als Bodenschutzmassnahmen werden neben Kalkungen auch waldbauliche Massnahmen ins Auge gefasst, vor allem um die im tieferen Mineralboden reichlicheren Basenvorräte in den Nährstoffkreislauf des Ökosystems mit einzubeziehen.

In einem dritten Teil wird am Beispiel des Hunsrücks die Disposition der Waldböden gegenüber weiterer Versauerung und Nährelementverarmung flächenbezogen in Form einer «Sensitivitätskarte» dargestellt. Hierzu wurden die Daten von 337 Bodenprofilen den Kartiereinheiten (Bodengesellschaften) einer neu bearbeiteten Bodenübersichtskarte (1:200 000) zugeordnet und mit Hilfe eines rechnergestützten Verfahrens anhand der Indikatoren Versauerungsstatus, Nährelementstatus und Durchlässigkeit des Unterbodens die Sensitivität der einzelnen Bodengesellschaften bewertet.

Die vorliegende Arbeit zeigt eine sinnvolle Interpretation von Bodeninventurdaten, die eine einfache Abschätzung der Empfindlichkeit der Böden gegenüber versauernden Einträgen erlaubt.

Stefan Zimmermann