

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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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 Versuchs-
anstalt 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 wur-
den die Daten von rund 1300 Bodenprofilen in
einer relationalen Datenbank zusammenge-
führt. Diese Waldbodendaten wurden mit
Nadelspiegelwerten und Kronenzustands-
kennwerten ergänzt. Damit stand eine Daten-
basis zur Verfügung, die die Herleitung von
Informationen über die Sensitivität von Wald-
böden gegenüber Versauerung und Nähr-
elementverarmung sowie über die Verbreitung
und Lage besonders empfindlicher Waldareale
erlaubte.

Mit Hilfe statistischer Analysen (vor allem
Korrelationsrechnungen) wurden Beziehun-
gen zwischen Bodenparametern, Nadelinhalts-
stoffen und Kronenzustand überprüft. Über-
raschend enge statistische Zusammenhänge
wurden zwischen Humusaufgabe und Mineral-
bodenfestphase zum mittleren Nadelverlust
festgestellt. Mit einer Verschlechterung des
Humuszustandes, zunehmender Versauerung
des Mineralbodens und abnehmenden Ka-
lium- und Kalziumgehalten am Austauscher
nimmt der mittlere Nadelverlust des Probe-
baumkollektivs zu. Die Autoren erwähnen
aber, dass diese Befunde anhand eines umfang-
reicheren Stichprobenkollektivs überprüft
werden sollten, zumal ähnliche Auswertungen
im Bundesland Hessen diese Zusammenhänge
nicht aufzeigen konnten, dafür zwischen der
Kronenverlichtung und anderen Bodenpara-
metern enge statistische Zusammenhänge
gefunden wurden.

Im zweiten Teil der Arbeit wurden 16 Wald-
bodensubstratgruppen nach dem geologischen
Ausgangsgestein unterschieden und für jede
Gruppe die ökochemische Ausstattung be-
schrieben. Der Boden-pH-Wert, die Basen-
sättigung, 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 Wurzel-
zone dienten als Beurteilungskriterien, um die
Empfindlichkeit der einzelnen Substratgrup-
pen gegenüber Bodenversauerung und Basen-
verarmung abzuschätzen und um Empfehlun-
gen 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 Nährle-
mentverarmung flächenbezogen in Form einer
«Sensitivitätskarte» dargestellt. Hierzu wurden
die Daten von 337 Bodenprofilen den Kartier-
einheiten (Bodengesellschaften) einer neu bear-
beiteten Bodenübersichtskarte (1:200 000) zu-
geordnet und mit Hilfe eines rechnergestützten
Verfahrens anhand der Indikatoren Versae-
rungsstatus, Nährelementstatus und Durch-
lässigkeit des Unterbodens die Sensitivität der
einzelnen Bodengesellschaften bewertet.

Die vorliegende Arbeit zeigt eine sinnvolle
Interpretation von Bodeninventurdaten, die
eine einfache Abschätzung der Empfindlich-
keit der Böden gegenüber versauernden Ein-
trägen erlaubt.

Stefan Zimmermann