

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 148 (1997)

**Heft:** 7

**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:** 16.01.2026

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

VEERHOFF, M.; ROSCHER, S.; BRÜMMER, G.W.:

**Ausmass und ökologische Gefahren der Versauerung von Böden unter Wald**

(Berichte des Umweltbundesamtes 1/96)  
1996, X, 364 Seiten und 23 Farbkarten,  
davon 18 Faltkarten, 17 x 24 cm, kartoniert,  
Fr. 115.—  
ISBN 3 503 04043 9. Erich Schmidt Verlag,  
Berlin Bielefeld München

Mit diesem Werk liegt eine kompetente, umfassende Auswertung der Literatur vor, die in den vergangenen Jahren zum Thema der Bodenversauerung erschienen ist. Mit grosser Sorgfalt sind die verschiedenen Aspekte der Versauerung im Einzelnen dargestellt, was es dem Leser erleichtert, sich in kurzer Zeit über ein bestimmtes Thema zu informieren und gleichzeitig die Zusammenhänge nicht aus den Augen zu verlieren.

Im ersten Teil werden die Ernissionen und Ausbreitung von Schadstoffen behandelt, wobei neben den säurebildenden Stoffen auch andere Schadstoffkomponenten wie organische Luftverunreinigungen, Ozon und Photooxidantien behandelt werden.

Im Hauptteil des Buches werden die Auswirkungen der säurehaltigen Niederschläge dargestellt, und zwar gegliedert nach den direkten Wirkungen auf oberirdische Pflanzenteile, auf Veränderungen der Bodeneigenschaften sowie auf irreversible Schädigungen von Böden. In einem eigenen Kapitel über Prozesse und Ursachen der Bodenversauerung wird erfreulicherweise auch auf die natürlichen Versauerungsprozesse im Boden eingegangen und diese den anthropogenen Säureeinträgen gegenübergestellt. Dieses Kapitel mit Lehrbuchcharakter erleichtert dem Leser das Verständnis der komplexen Zusammenhänge, welche in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben werden, und wo die theoretischen Überlegungen durch eindrückliches Datenmaterial in tabellarischer oder graphischer Form belegt werden.

Erfreulicherweise endet dieses Werk nicht bei diesen bodenorientierten Betrachtungen, sondern führt weiter zu einer Darstellung der Säurebelastung von Oberflächengewässern sowie des Grundwassers, welche in verschiedenen Gegenden bereits einen besorgniserregenden Zustand erreicht hat und befürch-

ten lässt, dass die säurebedingte Beeinträchtigung auch die Trinkwasserreserven gefährden wird.

Auch die Auswirkungen von säurebildenden Schadstoffen auf die belebte Welt wurde nicht in einer eingleisigen Betrachtung über die Waldschäden abgehandelt. In einem viel umfassenderen Sinne wird das Ökosystem Wald mit seiner Vielfalt von Mikroorganismen, Pflanzen- und Tierarten in die Betrachtung miteinbezogen. Es wird gezeigt, dass die Versauerung eine fortschreitende Degradierung des ganzen Ökosystems Wald zur Folge hat, welche Wirkungen auf die Biodiversität der verschiedenen Organismen und deren Leistungsfähigkeit hat. Mit einer Betrachtung über Bodenversauerung, Stoffbestand, Stoffkreisläufe und deren ökologischen Konsequenzen werden die komplexen Zusammenhänge in wohltuender Kürze nochmals zusammengefasst.

Das letzte Kapitel ist der zukünftigen Entwicklung der Bodendegradierungsprozesse als Folge der Versauerung gewidmet. Hier wird das Konzept der *Critical Loads* und *Critical Levels* für Schadstoffeinträge erläutert, auf welchen die Bemühungen zu einer gesamt-europäischen Bekämpfung der grenzüberschreitenden Luftverschmutzung basieren. Auf Karten sind die kritischen Werte einer tolerierbaren Säurebelastung für Deutschland dargestellt, und es wird gezeigt, wo und in welchem Ausmass diese *Critical Loads* überschritten sind. Die computergestützten Berechnungen, welche auf sehr vereinfachenden *steady state mass balance*-Modellen beruhen, werden an einigen Fallbeispielen überprüft und diskutiert.

Das Buch richtet sich mit seiner umfassenden Literaturoauswertung nicht bloss an ein Fachpublikum, sondern eröffnet dank einer einfachen Sprache und didaktisch geschickten Darstellungen auch einem breiten interessierten Publikum einen Zugang zu dieser Materie. Zu bedauern bleibt bloss, dass das wertvolle Material auf billigem Recycling-Papier gedruckt wurde. Der Inhalt hätte Besseres verdient.

Peter Blaser