

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 139 (1988)  
**Heft:** 1

**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:** 08.02.2025

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

CAPREZ, G., FISCHER, F., STADLER, F., WEIERSMÜLLER, R.:

### Wald und Luft

33 Abbildungen, 116 Seiten

Haupt-Verlag, Bern, 1987, Fr. 24.—

Es ist ein geschickter Zug der Autoren, dass der Altmeister der schweizerischen Waldbaulehre für ein Geleitwort gewonnen werden konnte; Prof. Leibundgut schrieb es allerdings: «... ohne damit gleich dem Inhalt in allen Teilen zuzustimmen.» Das Büchlein nennt sich zwar «eine kritische Untersuchung über die Zusammenhänge zwischen Waldsterben und Luftverschmutzung.» Es ist jedoch einfach eine kritische Auseinandersetzung mit einiger Literatur (nicht immer mit dem heutigen Stand des Wissens) und mit den Sanasilva-Berichten ohne Befunde eigener, naturwissenschaftlicher Untersuchungen. Daher wird leider auch keinerlei Alternative geboten, wie man zum Beispiel die Erfassung des Waldzustandes besser machen würde! Die Autoren sagen, sie wollen nicht:

- Luftverunreinigung bagatellisieren,
- Motorfahrzeuge als Emittenten entlasten,
- Fachleute verunglimpfen;

wollen:

- Allgemeinheit umfassender und aufrichtiger orientieren,
- vermehrte Sorgfaltspflicht der Wissenschaft,
- Schaden an der Glaubwürdigkeit für Wald und Umweltschutz abwenden,
- objektivere Grundlagen für Politiker schaffen,
- offene Auseinandersetzung ohne Tabus usw.

Der Rezensent empfindet beim Lesen jedoch das Gegenteil, vielleicht mit Ausnahme des allerletzten Punktes. Denn schon in der Zusammenfassung wird unter anderem behauptet, das landesweite «Waldsterben» könne auch ohne Einbezug der Luftverschmutzung weitgehend plausibel erklärt werden durch Witterung, forstgeschichtliche Hintergründe, mangelnde Pflege, Bevorzugung der Fichte, überhöhte Wildbestände und Überalterung des Waldes. Auslöser der gegenwärtigen «Waldsterbehysterie» seien Forstwirtschaft, Forstwissenschaft und Interessenvertreter! Daher wird die breite

Öffentlichkeit ohne Einblick in die ökologischen Zusammenhänge durch diese Schrift eher verunsichert als aufrichtig und umfassend – oder gar objektiv – orientiert. Durch die Beschränkung auf den Schweizer Wald wird zudem der Eindruck erweckt, das «Waldsterben» sei eine rein schweizerische Angelegenheit.

Der zur Verfügung stehende Raum zwingt den Rezensenten zu einigen wenigen Bemerkungen. Bei der Feststellung grossflächiger Waldschäden zum Beispiel werden Zweifel und Vorbehalte wiederholt, deren Stichhaltigkeit bereits im Heft 27/28 (1987) der SIA-Zeitschrift «Schweizer Ingenieur und Architekt» widerlegt wurde. Zur Frage, ob der Benadelungsgrad ein sinnvoller Massstab für die Gesundheit sei, ist zu sagen, dass der Mensch ein sichtbares «Beweismittel» für den angeschlagenen Gesundheitszustand des Waldes will. Tatsache ist, dass durch eine akute oder chronische Luftverunreinigung die Baumkronen verlichtet, bevor der Baum abstirbt. Auch wenn andere Ursachen zur selben optischen Erscheinung führen, so ist es einleuchtend, dass dieses Kriterium zur Waldschadenschätzung herangezogen wurde, insbesondere weil es auch in Nachbarländern verwendet wird. Wenn eine wiederholte Bonitierung der gleichen Bäume in aufeinanderfolgenden Jahren eine zunehmende Verlichtung der Kronen aufzeigt, so ist daraus sicher nicht der Schluss zu ziehen, die Gesundheit des Baumes hätte sich verbessert, auch wenn nicht in jedem Fall Gesundheit und Benadelungsgrad einander gleichgesetzt werden dürfen. Tatsache bleibt jedoch, dass die Waldbäume vielerorts nicht voll benadelt sind und dass der Wald Hilfe braucht, um alle seine Funktionen erfüllen zu können.

Es wird behauptet, die Ursachen der Instabilität vieler unserer Wälder würden übersehen oder verschwiegen. So werden neben dem Hinweis auf die ungünstige Altersstruktur auch ungenügende Pflege und Überalterung erwähnt. Da stellt sich die Frage, warum ausgerechnet im Lehrrevier der ETH Schäden auftreten oder warum die Lichtwuchsdurchforstung alter Bestände heute auf erhöhte Schwierigkeiten stösst? Das Büchlein gibt zu, dass die Luftverschmutzung zugenommen habe, meint aber, dass dies «nicht mehr als eine halbplausible Mitursachen-Hypothese» sei und bestreitet die Haltbarkeit aller Indizien, dass Luftverunreini-

gungen einen Einfluss auf das «Waldsterben» haben. Es ist jedoch ein ungelöstes (und daher zu untersuchendes) Problem, wieweit Luftverunreinigungen am Waldsterben direkt oder indirekt (durch Schaffung eines Risikos erhöhter Anfälligkeit bzw. verminderter Widerstandskraft) beteiligt sind. Luftverunreinigungen schaffen eine Vorbelastung, weshalb Bäume auf Klima-Anomalien unter Umständen mit Schädigungen reagieren. Gerade bei geringen Konzentrationen braucht es viel Zeit bis zur sichtbaren Reaktion, besonders wenn man latente Schädigungen nicht berücksichtigt. Auch Abwehrreaktionen der Pflanze können im Laufe der Zeit überfordert werden. Daher sollte in einer Schrift, die umfassender und auf richtiger orientieren sowie den Politikern objektivere Grundlagen schaffen will, ein Einfluss der Luftverunreinigung auf das Ökosystem Wald, bzw. auf das «Waldsterben», nicht einfach als unhaltbar abgestritten werden. Bei einer derartigen Zielsetzung mutet manches über Luftverunreinigung Geschriebene seltsam

an: Zum Beispiel werden die  $\text{NO}_x$ -Werte von 1965 als Mittelwert für 1965 zuerst mit guten Gründen als untauglich abgelehnt, wenig später jedoch als Kronzeuge dafür herangezogen, dass der heute geltende Jahresmittelwert schon damals überschritten worden sei. Was den Stickstoffeintrag durch Luftverunreinigungen anbelangt (von Liebefeld kürzlich errechnet), so ist es bedauerlich, dass diese Schrift den einseitigen N-Eintrag als unwesentlich abtut mit Hinweis auf landwirtschaftliche Düngungspraktiken (die dort angestrebte Vermeidung einseitiger Düngung wird allerdings verschwiegen) bzw. als allenfalls positiv erachtet.

Trotz Entgleisungen («Und warum soll die Forstwirtschaft leer ausgehen, wo doch die Gelder [Treibstoffzollzuschlag] in Hülle und Fülle vorhanden sind?») enthält das Büchlein manches, dem der Rezensent zustimmt. Er empfindet die Schrift als fragwürdig im Sinne von «würdig, hinterfragt zu werden», denn ein kritischer Geist ist nötig für jeden Fortschritt in der Wissenschaft. *Th. Keller*

---

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU – REVUE DES REVUES

---

### Bundesrepublik Deutschland

*BACKHAUS, G.:*

#### **Landwirtschaftliche Schlepper im Wald**

Der Forst- und Holzwirt, 42 (1987), 5: 114–119

«Wie ist der landwirtschaftliche Schlepper für gelegentliche Rückarbeiten im eigenen Wald funktionsgerecht auszurüsten, um ihn vor Beschädigungen bei der Forstarbeit zu schützen und sicher damit zu arbeiten?»

Der vorliegende Zeitschriftenaufsatz antwortet umfassend auf diese von Landwirten mit kleinerem Waldbesitz oft gestellte Frage. Einleitend gibt der Autor einen Überblick über die Struktur landwirtschaftlicher Betriebe mit Wald

in der Bundesrepublik Deutschland. Für waldbewirtschaftende Landwirte mit Waldflächen zwischen 10 und 200 ha dürfte es sich aus betriebswirtschaftlichen Gründen lohnen, Zusatzausrüstungen zu ihren Landwirtschaftstraktoren für den «Waldeinsatz» zu beschaffen. Die Betriebsgrösse kann nur eine Entscheidungshilfe für den Maschineneinsatz sein; zusätzlich müssen auch Holzvorrat, Altersstruktur, Geländeverhältnisse und Erschliessung der Waldflächen berücksichtigt werden.

Der landwirtschaftliche Schlepper ist heute nicht mehr nur eine Zugmaschine, sondern vielmehr eine Antriebsmaschine. Die für den Waldeinsatz wichtigste Zusatzausrüstung ist die Seilwinde; es werden deshalb sehr ausführliche Empfehlungen zur Auswahl der Seilwinde gegeben. Für die eingangs erwähnten Einsatzver-