

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 146 (1995)  
**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>**

COUTTS, M.P., GRACE, J.:

### Wind and Trees

Cambridge: Cambridge University Press, 1995; 448 Seiten, £ 45.–, ISBN 0 521 460379

Der vorliegende Themenband fasst in 27 Aufsätzen die wesentlichen Ergebnisse der IUFRO-Tagung «Wind and wind-related damage to trees» zusammen, die 1993 in Edinburgh/Schottland stattfand. Die Fachbeiträge sind in fünf Themenbereiche gegliedert, die jeweils einen Übersichtsbeitrag und mehrere Berichte enger ausgerichteter Untersuchungen umfassen.

Der erste Teil behandelt die Thematik von Luftströmungen in- und ausserhalb von Wäldern. Methodisch interessant ist z.B. die Untersuchung von *Inglis et al.*, die über einem dreidimensionalen Geländemodell in verschiedenen Höhen die Windströmungen simuliert und Zusammenhänge von Erdoberfläche und Windverhältnissen aufzeigt. *Hannah et al.* berichten über den Aufbau eines Beobachtungs-Netzes in Schottland, das Wind-, Bestandes- und topographische Messgrössen auf Windwurfflächen erfasst.

Zum besseren Verständnis von Sturmwirkungen auf Waldbestände sind Kenntnisse über die mechanischen Zusammenhänge von Wind und Baum hilfreich. Im zweiten Teil stehen vor allem Untersuchungen über windinduzierte Baumschwingungen und Wurzelstress im Vordergrund. Zum Beispiel geben Experimente an älteren Bäumen, die mittels Seilwinden zu Boden gezogen werden, Einblicke in die während eines Sturmes wirkenden Kräfteverhältnisse im Baum.

Der dritte Teil beinhaltet die baumphysiologischen Reaktionen auf Windeinflüsse. Einzelne Untersuchungen behandeln die Auswirkungen des Windes auf das Nadel-, Astlängen- und Schaftwachstum. Beispielsweise setzen Bäume bei regelmässigem Wind chemische Substanzen frei, die das kambiale und das Höhenwachstum eines Baumes bremsen.

Die Einwirkung von Wind auf Waldbestände und Ökologie wird mit drei Referaten behandelt. *Foster et al.* fassen den Kenntnisstand in Mittel- und Nordamerika zusammen und stellen fest, dass die sturmbedingten Waldzerstörungen dort in den letzten hundert Jahren zugenommen haben. In den Oststaaten werden Windwürfe zu Untersuchungszwecken

simuliert: nach intensiven standorts- und waldkundlichen Aufnahmen im stehenden Bestand zieht man mittels Seilwinden Bäume um. Derart kontrollierte «Windwürfe» ermöglichen Vergleiche ökologischer Entwicklungen vor bzw. nach der Öffnung eines Bestandes.

Der letzte, für die schottische Forstwirtschaft bedeutende Teil behandelt die Risikobeurteilung und mögliche Bewirtschaftungsmassnahmen sturmgefährdeter Wälder. Dieses Kapitel fasst im wesentlichen die waldwachstumkundlichen und waldbaulichen Kenntnisse mitteleuropäischer Untersuchungen zusammen, die weltweit jedoch kaum Verbreitung gefunden haben.

«Wind and Trees» ist eine weite Verbreitung zu wünschen. Es stellt meines Erachtens zu dieser Thematik erstmals den Kenntnisstand verschiedener Fachdisziplinen gleichzeitig dar. Die Übersichtsreferate sind sehr umfassend, die Einzelbeiträge berichten zum Teil von unkonventionellen, neuen Forschungsansätzen. Kritisch ist zu vermerken, dass es sich bei den abgedruckten Beiträgen leider nur um eine Auswahl der in Edinburgh präsentierten Vorträge handelt. Zum Beispiel fiel der ausgezeichnete Übersichtsbeitrag von *Gross* (Universität Hannover), der eine Einführung in die Zusammenhänge lokaler und regionaler Luftströmungen in Abhängigkeit von der Topographie gab, dem Rotstift zum Opfer. Tagung und Buch müssen vor dem Hintergrund der Probleme der schottischen Forstwirtschaft mit den grossflächigen Sitkafichten-Aufforstungen gesehen werden. *R. Lässig*