Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 137 (1986)

Heft: 8

Rubrik: Zeitschriften-Rundschau = Revue des revues

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: 14.07.2025

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

9. Die Entfremdung von Forstwesen, Jagdwesen und NS-Staat.
10. Der äussere Zusammenbruch.

Innerhalb der vorliegenden, spannungsgeladenen Betrachtung werden auch immer wieder Bezüge zur damaligen Situation der schweizerischen Forstwirtschaft und der forstlichen Ausbildung in der Schweiz sichtbar, welche das Gedankengut der naturgemässen Waldwirtschaft als Hort des Friedens und der Freiheit durch die Wirren des Krieges hindurch hochgehalten und weiterentwickelt hat.

Wenn Rubner im Vorwort zu seinem Werk auch Bezüge zur heutigen Bedrohungssituation des Waldes und der Forstwirtschaft zur Darstellung bringt, so können wir ihm nur beipflichten. Der letzte Satz des Vorwortes ist für alle wegleitend, welche dem Walde verpflichtet sind: «Nur die nüchterne Sorge für eine Welt, die auch für Kinder und Enkelkinder wohnlich ist, kann Wald und Mensch auf Dauer zuträglich sein.

C. Hagen

WAGENFÜHR, R., SCHEIBER, C.:

Holzatlas

720 Seiten mit 890 zum Teil mehrfarbigen Bildern und 59 Tabellen, VEB Fachbuchverlag Leipzig, 2. Auflage 1985, DM 185,–

Der Holzatlas vermittelt zunächst allgemeine Kenntnisse zu den Themen «Die Wälder der Erde» und «Die Produktion von Rohholz und Holzerzeugnissen». Das dritte Kapitel gibt eine «Holzanatomische Strukturanalyse», in der neben allgemeinen Merkmalen auf die relevanten Unterschiede zwischen Nadel- und Laubholz aufmerksam gemacht wird. Das Kapitel «Rohholzfehler» ist an sich eine Fundgrube: Die Vollständigkeit lässt nichts zu wünschen übrig, der Denkansatz hingegen gibt mir Anlass zur Kritik. Die Natur macht nämlich keine Fehler, und entsprechend kann auch nicht von Holzfehlern die Rede sein. Es wäre endlich dem biologischen Verständnis zum Durchbruch zu verhelfen und dabei klarzustellen, dass der Naturstoff Holz im stehenden Baum in harmonischer Funktionalität zur Umwelt wächst. Dass dabei das reine Nützlichkeitsdenken des Menschen oft gestraft wird, liegt nicht an der Natur. – In den zwei folgenden Kapiteln werden die «Rohholzschädlinge» und die «Rohholz-Werterhaltung» erwähnt, und schliesslich wird hingewiesen auf «Möglichkeiten der Holzartenbestimmung und Holzarteninformation». Der Hauptteil des vorliegenden Werkes gilt eindeutig der «Holzartenbeschreibung». In meisterhafter Arbeit werden 148 europäische und fremdländische Holzarten nach anatomischen, physikalischen, chemischen und mechanischen Eigenschaften beschrieben. Neben minuziösen Hinweisen auf die Nomenklatur ergänzen einwandfreie Bilder diese übersichtlichen Texte.

Der Holzatlas, der nun schon in der zweiten Auflage greifbar ist, bleibt für mich das beste deutschsprachige Hilfsmittel im Bereich der Holzarten-Kenntnis. Ich kann dieses bedeutende Werk gerade dem Forstpraktiker bestens empfehlen.

H.H. Bosshard

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU – REVUE DES REVUES

Bundesrepublik Deutschland

JORNS, A., HECHT-BUCHHOLZ, CH.:

Aluminiuminduzierter Magnesium- und Calciummangel im Laborversuch bei Fichtensämlingen

Allg. Forstz., *40* (1985), 46: 1248–1252

Eine der bisher nicht falsifizierten Waldsterbehypothesen besagt, dass die fortschreitende Bodenversauerung und die damit verbundene Basenauswaschung zu einer Erhöhung der Konzentration an pflanzenverfügbarem Aluminium in der Bodenlösung führen. Dieses schädigt dann primär die Wurzeln der Waldbäume, und erst sekundär treten Schadsymptome an den Sprossorganen auf. Mit Hilfe der Ergebnisse eines unter kontrollierten Rand-

bedingungen durchgeführten Versuches sollte die erwähnte Hypothese gestützt werden. Die Autoren analysierten die Auswirkungen verschiedener Nährlösungszusammensetzungen auf Spross, Nadeln und Wurzeln von drei Monate alten Fichtensämlingen. In der Nährlösung wurden einerseits verschiedene Calcium-Aluminium-Konzentrationsverhältnisse als auch Aluminiumkonzentration und andererseits ein Magnesium- oder Calciummangel vorgegeben. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse gelangen die Autoren zu folgenden Schlüssen:

Dort, wo eine hohe Phosphat-Konzentration vorliegt, ist zu vermuten, dass durch Ausfällungs- und Komplexierungseffekte das Aluminium durch das Phosphat teilweise «blokkiert» wird. Damit wird der schädigende Effekt des Aluminiums vermindert. Bei relativ niedrigen Phosphat-Konzentrationen in der Nährlösung wurde eine Schädigung der Wurzelspitze als primärer Effekt der Al-Zugabe beobachtet. Veränderungen der Sprossorgane traten erst sekundär nach mehrwöchigem Aluminiumeinfluss auf. Die Langzeitbehandlung mit Aluminium induzierte zunächst eine Gelbspitzigkeit mit anschliessender Gelbverfärbung der Nadeln. Nadeluntersuchungen zeigten, dass diese Symptome auf einen extremen Mg-Mangel und eine Abnahme des Calciumgehaltes zurückzuführen sind.

Der durch das Aluminium induzierte Magnesium- bzw. Calciummangel ist auch aus landwirtschaftlichen Untersuchungen bekannt. Ebenso zeigten weitere Untersuchungen, dass ein Al-induzierter Mg-Mangel besonders dann auftritt, wenn das Mg-Angebot im Nährmedium gering ist.

Insgesamt stützen die Autoren mit ihren Versuchsergebnissen die Hypothese der Bodenversauerung und der daraus resultierenden Folgen. Sie weisen auch darauf hin, dass die im Labor gefundenen Nährelementgehalte in den Nadeln beispielsweise durchaus denjenigen entsprechen, welche bei Altfichten mit Gelbspitzigkeit in den Hochlagen des Bayerischen Waldes gefunden wurden.

Bei einer kritischen Analyse dieser Ergebnisse gilt es, folgende Tatsache nicht zu vernachlässigen, auf die auch die Autoren hinweisen: Mit einem monokausalen Ansatz, welcher unter Laborbedingungen überprüft wird, ist das Komplexproblem Waldsterben nicht zu erklären. Ich verweise hier auf die ebenfalls noch nicht falsifizierten Hypothesen des Leaching-Effektes sowie des Stickstoffeinflusses auf die Mykorrhiza. *P. Greminger*

THREN, M.:

Erste Ergebnisse von Wachstumsanalysen an vorherrschenden und herrschenden Kiefern in Südwestdeutschland

Allg. Forst- u. J.-Ztg., *156* (1985), 11: 215 – 224

Dans le but général d'étudier le cours de l'accroissement des peuplements de pin dans la partie sud-ouest de l'Allemagne, soixante pins prédominants et dominants ont été examinés selon la méthode de l'analyse de tige. L'auteur reprend l'idée développée par Abetz du modèle de croissance qui se base sur un but idéal de production pour un arbre d'avenir (construit avec l'aide de la table de production et différencié selon la fertilité de la station). Il calcule ainsi les courbes théoriques de l'évolution du rapport h/d. Puis, ainsi que le propose Abetz, il s'en sert comme référence pour classer les arbres analysés en différents types de croissance: arbre normal, solitaire, progressant ou régressant socialement et inclassable. Cette méthode permet de rendre compte de l'évolution de l'arbre au cours de l'histoire du peuplement et non pas uniquement de l'état (position sociale) au moment de l'abattage. A noter que cette typologie est en principe utilisable indifféremment pour les arbres sains ou malades car le rapport h/d est peu sensible à des influences à moyen terme telle que la pollution de ces dernières années. Pour la suite de l'étude, l'auteur travaille avec les courbes d'accroissement relatif (accroissement réel sur accroissement de référence), ce qui permet de comparer directement des arbres d'âge différent et provenant de stations de fertilité différente. Sur la base de ces courbes, l'auteur démontre l'importance du classement par type de croissance. Puis il analyse pour les arbres «normaux» l'influence de l'âge sur la sensibilité à l'environnement ainsi que le rôle joué par la grandeur de la projection du houppier, le nombre de pousses foliées, le climat et la zone de croissance sur l'accroissement radial. Il ressort d'une part que le modèle paraît bien adapté à la réalité et d'autre part que les pins ont eu un accroissement relatif similaire indépendamment de leur âge et de leur zone de croissance. Par contre, la grandeur de la projection du houppier est en relation positive avec l'accroissement depuis 1935, de même que le nombre de pousses foliées avec l'accroissement depuis 1885. Enfin les périodes de forte diminution d'accroissement coïncident toutes avec des évènements climatiques extrêmes et ne sont ni plus marquées ni plus fréquentes actuellement que depuis 1850.

Du fait du nombre relativement restreint d'arbres analysés, cette étude est surtout intéressante pour son apport méthodologique. On relèvera toutefois qu'elle est un exemple probant de l'utilisation du modèle de croissance en tant que référence. *O. Schneider*

BECKER, G., BÖLTZ, K.:

Beurteilung der Arbeitssituation in mechanisierten Holzerntesystemen – Ergebnisse einer Befragung von Maschinenführern und Holzhofarbeitern

Forst- und Holzwirt, *40* (1985), 11: 309–314

Bisherige arbeitswissenschaftliche Untersuchungen befassten sich vorwiegend mit der objektiv feststellbaren und messbaren Situation am Arbeitsplatz; die vorliegende Forschungsarbeit (Diplomarbeit von K. Böltz, ausgeführt am Institut für Forstbenutzung und Forstliche Arbeitswissenschaft der Universität Freiburg i. Br.) stellt eine subjektive Arbeitsplatzuntersuchung und Einschätzung der Arbeitssituation durch die Betroffenen selbst dar. Zielgruppe der Untersuchung sind als Forstmaschinenführer in mobilen oder stationären Arbeitssystemen eingesetzte forstliche Arbeitskräfte im Bereich der Bundesrepublik Deutschland. Die Resultate sind entsprechend dem begrenzten Arbeitsaufwand als erste Analyse mit hinreichender Repräsentativität zu werten.

Analyse, Umfang und Methodik der Befragungen (schriftlich, standardisiert, anonym mittels speziell konzipierter Fragebogen) werden erläutert. Die mitgeteilten Ergebnisse sind sehr aufschlussreich; sie werden ergänzt mit Quervergleichen zu anderen Waldarbeitergruppen.

Zur Person und zum beruflichen Werdegang können Aussagen über folgende Merkmale gemacht werden: Geschlecht, Alter, Körpergewicht, Nationalität, Familienstand, Schulbildung, Dauer der Betriebszugehörigkeit. Ebenfalls dargestellt werden die betrieblichen Rahmenbedingungen (Regelung der Arbeitszeit, Arbeitsplatzwechsel), die Verdienstsituation und das gesundheitliche Selbstbild der Versuchspersonen.

Nebst der objektiven Belastungsanalyse kommt der Frage eine besondere Bedeutung zu, inwieweit gemessene Lärm-, Vibrations- und andere körperliche Belastungswerte von den Betroffenen überhaupt als Beanspruchung empfunden werden; die Untersuchung befasst sich eingehend mit der ergonomischen Beurteilung der Arbeitsplätze.

Die Arbeit als Maschinenführer bzw. Holzhofarbeiter stellt im Vergleich zur konventionellen Waldarbeit eine Tätigkeit für wenige Spezialisten dar; die Befragungsergebnisse der vorliegenden Untersuchung liefern interessante Hinweise für die Gestaltung und Verbesserung dieser speziellen Arbeitsplätze. *K. Rechsteiner*

Sturmholz – Arbeitsplanung und Organisation für die Sturmholzaufarbeitung

Forsttechnische Informationen, *37* (1985), 2/3: 9–22

«Sturmholzanfall in grösserem Ausmass stellt für den Forstbetrieb stets eine empfindliche Störung des kurz- und mittelfristig geplanten Arbeitsablaufs dar. Da das Ereignis ohne kalkulierbare Ankündigung eintritt, müssen Massnahmen und Entscheidungen getroffen werden, die einerseits die geplanten und laufenden Arbeiten unterbrechen, die aber andererseits geeignet sind, den entstandenen Schaden auf ein begrenzbares Ausmass zu lenken. Voraussetzungen hiefür sind die zügige Aufarbeitung sowie Lagerung des Holzes einschliesslich Schutzmassnahmen, gegebenenfalls Zwischentransport zu Konservierungsstellen und schliesslich die Holzvermarktung.»

Diese Ausführungen sind die Einleitung des ersten einer Serie von Aufsätzen erfahrener Autoren zum Thema «Sturmholz». In den Aufsätzen mit den nachfolgend erwähnten Titeln werden vor allem die ernte- und arbeitstechnischen Aspekte der Sturmholzaufarbeitung behandelt:

- Arbeitsplanung und Organisation
- Aufarbeitung
- Lagerung
- Arbeitssicherheit

Die Texte sind ausführlich ergänzt mit Fotos, Checklisten sowie einzelnen Leistungs- und Kostenangaben.

Eine spezielle Zusammenstellung enthält «Hinweise auf bemerkenswerte Veröffentlichungen über Sturmholz seit 1972». Besprochen wird der Band XVI «Sturmholzaufarbeitung» der KWF-Mitteilungen, in welchem die Erfahrungen der Sturmholzkatastrophe von 1972 im norddeutschen Raum und derjenigen von 1984 verarbeitet sind.

Für den vorsorglich orientierten Betriebsleiter stellt die hier beschriebene Publikation eine nützliche Informationsquelle dar.

K. Rechsteiner