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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 138 (1987)

Heft: 9

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

Bundesrepublik Deutschland

LARSEN, J. B.:

Die geographische Variation der Weisstanne (Abies alba Mill.) Wachstumsentwicklung und Frostresistenz

Forstw. Cbl. *105* (1986), 5: 396–406

Provenienzversuche in Italien und Dänemark deuten an, dass sich Tannen von Süd- und Südosteuropa durch höhere Wüchsigkeit und bessere Resistenz auszeichnen. Um bessere Grundlagen zur Beurteilung der Tannen zu erhalten, wurde ein Versuch durchgeführt mit 38 Provenienzen aus dem gesamten Verbreitungsgebiet (Schwerpunkt Calabrien; ohne Korsika).

Die Tannen wurden 1982 ausgesät, 1983 vertopft und im Herbst erstmals vermessen. Im Herbst 1984 wurde an 15 Pflanzen pro Provenienz Zuwachs, Trockengewicht und das Spross-Wurzel-Verhältnis bestimmt. An jeweils 7 Pflanzen erfolgte ein Frostresistenztest. Die Ergebnisse bestätigen eine Zunahme des Wachstums von West- und Zentraleuropa nach Südosten (Karpaten) und Süden (Calabrien). Speziell der Variationskoeffizient von Höhe, Zuwachs und Frostresistenz ist bei calabrischen Herkünften zwei- bis dreimal grösser.

Ein Vergleich des Zuwachses der dreijährigen Tännchen mit Zuwachsmessungen der gleichen Provenienzen in 22- bis 44jährigen dänischen Versuchen ergibt eine Korrelation von 0,94.

Während die geringe Variation, ökologische Amplitude und Anpassungsfähigkeit von Mitteleuropa (Abruzzen bis Fichtelgebirge, Pyrenäen bis Tatra) in Richtung Südost eine klinale Zunahme aufweist, trennt eine scharfe Grenze (im südlichen Mittelitalien) die calabrischen Tannen von den übrigen. Die Clusteranalyse gruppiert die calabrischen Herkünfte weiter in «nördliches Hochland» und «südliches Tiefland». Mit geringerem Unterschied als zwischen den beiden calabrischen Gruppen trennt sich die «südosteuropäische» von der «zentral- und westeuropäischen». Letztere lässt sich nochmals aufspalten in «Zentraleuropa» und «Frankreich–Norditalien».

Die grosse Variation auf kleinem Raum ist durch die geographische Lage (speziell Entfernung vom Meer und Höhe ü.M.) bedingt. Die grosse ökologische Anpassungsfähigkeit erwies sich auch ausserhalb Calabriens, bei den Versuchen in Norditalien (Pavari 1951) und Dänemark (Løfting 1972, Larsen 1981). *M. Herzog*

SCHMIDT-VOGT, H., WÜTHRICH, G., DEICHNER, P.:

Untersuchungen zur Sturmstabilität von Fichten und Tannen in Fichten-Tannen-Mischbeständen auf verschiedenen Standorten Süddeutschlands

Allg. Forst- u. J.-Ztg., *158* (1987), 2/3: 42–50

Die Sturmstabilität der Fichte im Vergleich zur Tanne gab schon verschiedenerorts Anlass zu Diskussionen. Aus der Schweiz wird nach den Windstürmen im Jahre 1967 da und dort von einer eigentlichen «Tannenenttäuschung» berichtet. Die Tannen als stabilisierendes Element konnten die Sturmgefährdung nicht genügend verringern.

Die obgenannten Autoren haben im süddeutschen Raum mittels eines Greifzuges auf verschiedenen Standorten mit Fichten-Tannen-Mischbeständen die nebeneinander stehenden Fichten und Tannen umgezogen. Die zum Wurf eines Baumes notwendige Zugkraft wiedergibt die Grössenordnung der Verankerung im Boden und wird als Mass für die Sturmstabilität angenommen.

Nachfolgend die wichtigsten Resultate dieses aufwendigen Versuches:

- Die Bodenverankerung der Fichte ist der Tanne eindeutig unterlegen; zum Wurfe einer Tanne müssen durchschnittlich 28% mehr Kraft als bei der Fichte aufgewendet werden.
- Die regional unterschiedliche Sturmstabilität der Fichten und Tannen hängt vor allem mit den Standortsbedingungen, der Wurzelausbildung und dem sehr einflussreichen Bodenwassergehalt zusammen.
- Gebrochen sind vor allem Bäume mit h/d-Werten über 80.
- Beiläufig kann bei diesen Untersuchungen an den umgezogenen Tannen festgestellt werden, dass die Tanne ihr typisches Pfahlwurzelsystem nicht auf allen Standorten ausbildet.

Die Tanne bewirkt nur innerhalb eines begrenzten Sturmstärkebereiches eine zusätzliche Stabilisierung. Diese Sturmstärken treten zwar häufiger auf als Orkane und orkanartige Böen (wie im Jahre 1967), aber bei solchen Jahrhundertstürmen wird auch die Tanne umgeworfen.

Th. Mahrer

GRIESE, F.:

Zur zwischeneiszeitlichen Waldgeschichte in Niedersachsen

Forst- u. Holzwirt, *42* (1987), 1: 6–12

Die Beschäftigung mit der zwischeneiszeitlichen Waldgeschichte ist in der Regel den Vegetationsgeschichtlern und Pollenanalytikern vorbehalten. Immerhin können die Erkenntnisse aus solchen Untersuchungen interessante Vergleiche mit der späteren Entwicklung der Vegetation und vor allem des Baumartenspektrums ermöglichen. Der Autor stellt anhand von drei niedersächsischen Beispielen die Abfolge der Waldphasen in der Eem-, der Holstein- und der Cromer-Warmzeit im Überblick dar. Er kommt – unter Berufung auf namhafte Autoren – zum Schluss, dass die einzelnen Pflanzengesellschaften (auch die heute als «natürliche» bezeichneten) nicht das «Endergebnis eines naturgesteuerten Optimierungs- und Perfektionierungsprozesses» seien, sondern in einem starken Masse das Ergebnis von «naturhistorischen Zufälligkeiten», was die Diskussionen über die Artenzusammensetzung und ihre Beeinflussung durch den Menschen in einem etwas anderen Licht erscheinen lässt.

Der praktische Förster kommt mit inter- und spätglazialer Waldgeschichte nur am Rande in Berührung, etwa dort, wo es um die Abklärung des natürlichen Vorkommens von bestimmten Baumarten geht, was in der letzten Zeit im Zusammenhang mit der Sicherung der natürlichen Gen-Ressourcen wieder mehr an Bedeutung gewinnt. Zudem wird im Zusammenhang mit der starken Artenverarmung der mitteleuropäischen Wälder durch die Eiszeiten und die topographischen Barrieren immer wieder das Argument geltend gemacht, diese oder jene heute als fremdländisch betrachtete Baumart besitze nicht nur ein «Gast-», sondern ein «Heimatrecht», weil ihr heutiges Fehlen nur dem Zufall zu verdanken sei.

Die Definition der «Waldgeschichte», für die sich Griese auf Hasel und Hilf stützt, scheint zu eng, indem sie sich auf die «Geschichte des Naturwaldes, bei dem menschlicher Einfluss noch nicht erkennbar ist», beschränkt. Vorzuziehen (und auch den «Schlussbemerkungen» des Autors besser entsprechend) wäre die Definition des «Leitfadens» der IUFRO-Fachgruppe Forstgeschichte (1973), nach der die «Waldgeschichte» die «Geschichte der vom Menschen unbeeinflussten, unabsichtlich beeinflussten oder bewusst gelenkten Entwicklung des Waldes» umfasst. *A. Schuler*

SCHADE, J.:

Mehrstufige Stichprobeverfahren in den Tropen – Erfahrungen der philippinischen Nationalwaldinventur

Forstw. Cbl., *106* (1987), 1: 1–7

Cet article retrace brièvement les grandes lignes de l'inventaire forestier des Philippines (relevé d'environ 7 millions d'hectares de forêt pour une superficie de 30 millions d'hectares), travail dont la réalisation a été confiée à la Coopération technique allemande (GTZ).

Il est procédé, dans un premier temps, à une stratification des types forestiers à l'aide de photographies aériennes récentes, à défaut d'images Landsat complétées par des observations directes.

Les placeaux des mesures, dont le nombre est défini par la précision attendue des informations, sont distribués au hasard en proportion des surfaces occupées par les différentes strates.

Les mesures ont lieu au relascope, chaque échantillon se composant d'une grappe de 6 placettes disposées en triangle. Cette disposition permet, compte tenu de la marche d'approche et du retour, à une équipe de mesurer un échantillon par jour.

L'auteur décrit ensuite une nouvelle méthode d'observation des forêts tropicales à l'aide d'un filmage vidéo par avion. En l'absence de photos, ce procédé peut être utilisé pour l'étude des types forestiers et des fluctuations de superficies. Un exercice simulé de comparaison de la précision entre la méthode vidéo et l'interprétation de photos Landsat paraît convaincant. *J.-P. Sorg*

PEERENBOOM, H. G., PETRI, H.:

Standortgerechte und standraumbezogene Ertragsdaten für die Bewirtschaftung der Fichte

Forstarchiv, *57* (1986), 4: 23–28

Im Bundesland Rheinland-Pfalz richteten sich Planung und Bewirtschaftung bei der Fichte bisher auf die Ertragstafel von Wiedemann aus. Änderungen in der waldbaulichen Behandlung und die landesweit durchgeführte Standortskartierung erfordern und ermöglichen die Bereitstellung ertragskundlicher Daten, welche sowohl dem Leistungspotential der Standorte als auch der heute praxisüblichen Be-

handlung entsprechen. Grundlage der ertragskundlichen Auswertung bilden 115 längerfristig kontrollierte Versuchsflächen mit drei Varianten der Behandlung: undurchforstet, praxisüblich und stark durchforstet.

Die Höhenentwicklung dieser Versuchsbestände entspricht jener der Ertragstafel von Wiedemann, wogegen die Grundflächenhaltung und der Grundflächenzuwachs ein in Rheinland-Pfalz höheres Ertragsniveau erkennen lassen.

Die nicht durchforsteten Flächen zeigen die möglichen Obergrenzen von Stammzahl- und Grundflächenhaltung bei geringem Durchmesserzuwachs auf. Stark durchforstete Bestände unterschreiten die kritische Stammzahl- und Grundflächenhaltung, wenn die Durchmesserleistung nicht mehr gefördert wird.

Aufgrund der gegenseitigen Abhängigkeiten der Bestandeskenngrössen werden Modelle (Basisfunktion) berechnet, welche den Wachstumsgang der Bestände simulieren. Durch Veränderung von Ausgangsstammzahl und Stammzahlhaltung in Abhängigkeit vom Alter werden Standortsertragstafeln für drei Höhenbonitäten und je drei Ertragsniveaustufen errechnet. Sie sind sowohl als Hilfe für die waldbauliche Praxis – sie stecken den Rahmen der anzustrebenden Bestandesdichte ab – als auch zur Verfeinerung der Planungsdaten in der Forsteinrichtung gedacht. Solange die Einrichtung nicht auf einer sicheren Kontrolle (Erfolgskontrolle) beruht, erlauben derartige Hilfen und Richtlinien immerhin die Vermeidung grober Fehler. Dabei ist die vermehrte Berücksichtigung des Standortes gewiss der richtige Weg. *W. Keller*

FORSTLICHE NACHRICHTEN – CHRONIQUE FORESTIERE

Hochschulnachrichten

Nachdiplomstudium «Holzkonstruktionen»

An der ETH Lausanne wird 1988 ein erstes Nachdiplomstudium «Holzkonstruktionen» angeboten.

Ziel: Ausbildung von «Spezialisten» für Holzkonstruktionen, die in der Lage sind, Entwurf und Ausführung von Holzbauten zu leiten.

Schwerpunkte: Zusammenhang Ingenieur- und Architekturentwurf, Tragkonstruktion und Ausbau/Methodisches Entwerfen und Entwickeln von Tragsystemen und Details/Einsatz der Informatik bei Entwurf und Ausführung.

Organisatorisches: Kursleitung: Prof. J. Natterer; Programmleitung: Dipl. Ing. W. Winter.

Unterrichtssprache: Überwiegend Französisch, gute Englischkenntnisse sind wünschenswert. Kursunterlagen in Französisch, teilweise mit deutschen und englischen Übersetzungen.

Ablauf: Nachholkurs (rund 40 Stunden): 25. bis 29. Januar 1988 Hauptkurs (rund 500 Stunden): 1. Februar bis 30. August 1988 (18 Kompaktwochen Kurs und Übungen, jeweils 4 Tage pro Woche während 7 Monaten).

Forschungssemester: Oktober 1988 bis März 1989.

Zulassungsbedingungen: Abgeschlossenes Hochschulstudium. Auswahl nach eingereichten Unterlagen. Personen mit anderer Ausbildung können als Gasthörer zugelassen werden. Die Teilnehmerzahl beträgt maximal 20.

Abschluss: «Certificat d'études postgrades de l'EPFL» bei erfolgreicher Teilnahme am Hauptkurs; «Certificat de maîtrise de spécialisation», wenn zusätzlich das Forschungssemester erfolgreich abgeschlossen wird.

Kosten:

Für den Nachholkurs:	Fr. 500.–
Für den Hauptkurs:	Fr. 3000.–
Für das Forschungssemester:	Fr. 2000.–

Weitere Auskünfte:
IBOIS-CMS/EPFL, 1015 Lausanne
Tel. (021) 47 23 95, Telex: 454 478

Schweiz

Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz

Jahrestagung SNG in Luzern
(Fachsymposium BGS)

Freitag, 9. Oktober 1987. Ort: Kantonsschule Alpenquai, Spez. Trakt Raum S 1.27.