

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 116 (1965)

Heft: 6

Buchbesprechung: Bücherbesprechungen = 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: 23.02.2026

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

Allgemeine Anweisung für Arbeitsstudien (Arbeitsablauf- und Zeitstudien) bei der Waldarbeit

6. Auflage 1964, Mitteilungen des KWF, Band III, Bergedorfer Buchdruckerei von Ed. Wagner, Hamburg-Bergedorf, 41 S.

Die Publikation wurde durch den Arbeitsausschuß «Leistung und Lohn» des Kuratoriums für Waldarbeit und Forsttechnik in Deutschland herausgegeben.

Es werden praktische Anleitungen und Richtlinien zu Arbeitsstudien vermittelt mit dem Ziel, Arbeitsbestverfahren zu entwickeln und für diese den erforderlichen Zeitaufwand festzulegen. Diese Unterlagen dienen auch zur Aufstellung von Leistungstafeln und Vorgabezeiten. Alle angeführten einschlägigen Begriffe werden erläutert.

Die Anweisungen für Arbeitsstudien sollen vor allem den Praktiker mit den Methoden des Arbeitsstudiums vertraut machen, und helfen, die Arbeiten im Forstbetrieb zu rationalisieren.

E. Ott

FREESE F.:

Linear regression methods for forest research

(Methoden der linearen Regression bei forstlichen Untersuchungen.)

U.S. Forest Service research paper 1964, 136 S., Verl. U.S. Forest Products Laboratory, Madison (Wis.)

Die englisch geschriebene Publikation will in einfacher Weise, das heißt mit möglichst geringen Anforderungen an eine entsprechende Vorbildung, einige statistische Kenntnisse vermitteln. Dadurch sollen auch statistisch wenig Geübte in die Anwendung der statistischen Methoden eingeführt werden.

Die Methoden der linearen Regressionsanalyse werden dargelegt und diskutiert: Anpassung und Prüfung von linearen Modellen, Vertrauengrenzen, Varianz- und Kovarianzanalyse und Diskriminanzanalyse.

Zu den verschiedenen Methoden werden typische numerische Beispiele ausgewertet.

E. Ott

Jahresbericht der Fischerei und Jagdverwaltung des Kantons Zürich über das Geschäftsjahr 1964

Die Pachtzinsenbeläge beliefen sich auf Fr. 619 134.—. Davon erhielten die Gemeinden zwei Drittel und der restliche Drittel wurde dem Fonds für die Altersversicherung überwiesen. Der Bruttoertrag des Staates, der sich im wesentlichen aus dem Beitrag an den Altersversicherungsfonds, 10% Staatsgebühren auf den Jagdpachtzinsen und den Jagdpäßgebühren zusammensetzt, betrug Fr. 299 860.90 gegenüber Fr. 295 736.40 im Vorjahr.

Die Statthalterämter gaben 498 Jagdpässe an Pächter, 211 an Jagdaufseher und 44 an Gehilfen aus.

Gemäß der Wildzählung ist der Rehwildbestand vom Frühjahr 1963 zum Frühjahr 1964 von insgesamt 15 533 auf 15 846 angewachsen. Somit ist die Wilddichte im Frühjahr 1964 auf 10,8 Stück pro 100 ha ertragsfähige Fläche angewachsen oder 34,8 Stück pro 100 ha Waldfläche. (Verf.: Dies würde bedeuten, daß bei einem unterstellten Zuwachs von 100% der im Frühjahr vorhandenen Rehgeißeln eine Sommerwilddichte von etwa 56 Stück pro 100 ha Wald vorhanden ist.) Die größten Rehdichten sind im Bezirk Uster mit 41,4 Stück/100 ha Wald und im Bezirk Hinwil mit 43,6 Stück/100 ha Wald gegeben. Die kleinste Dichte weist der Bezirk Horgen mit 27,0 Stück auf. Das Verhältnis der Böcke zu den Geißeln beträgt 1964 wie im Vorjahr 1:1,6. Die Einregulierung des Geschlechterverhältnisses auf die naturgemäße Höhe von 1:1 wird von der Kantonalen Jagdverwaltung als Ausgangsbasis für die Anpassung der Wilddichte an die verschiedenartigen örtlichen Voraussetzungen angesehen. Der Überschuß an Rehgeißeln sollte durch planmäßigen Abschuß der schwächeren Tiere abgebaut werden. Damit könnten ohne Einbuße an geweihtagenden Böcken in der Regel Schäden an forstlichen Kulturen verhütet, die Ansteckungsgefahr verringert und der Gesundheitszustand der Rehtiere gefestigt

werden. (Verf.: Damit würde auch die Qualität der Rehgehörne ansteigen.)

Im Berichtsjahr wurden 3 Hirsche und 3 Hirschkühe geschossen. Ein Hirschspießer wurde auf dem Gemeindegebiet von Küsnacht das Opfer eines Verkehrsunfalles. Der geschätzte Rotwildbestand im Kerngebiet des Vorkommens beträgt 26 Tiere oder 0,8 Tiere pro 100 ha Waldfläche. Die Jagdgesellschaften erhielten vom Ertrag der Abschußprämien (total Fr. 1200.—) die auf Grund von Quittungen ausgewiesenen Vergütungen für Schäden durch Rotwild zu rückerstattet.

F. Ziegler

HEGG O.:

Untersuchungen zur Pflanzensoziologie und Ökologie im Naturschutzgebiet Hohgant (Berner Voralpen)

Mit einem Beitrag zur Methodik der floristisch-statistischen Erfassung pflanzensoziologischer Zusammenhänge. Beitr. geobot. Landesaufnahme 46. Verlag Hans Huber, Bern 1965, 188 S., zahlreiche Abb. und Tab., kart. Fr./DM 28.80.

Losgelöst und unabhängig vom konventionellen pflanzensoziologischen System, in erfreulich selbstkritischer Darstellung, gelingt es dem Autor durch eine umfassende statistische Auswertung seines (kleinflächigen) Aufnahmematerials zu Vegetationseinheiten zu kommen, die sich im wesentlichen direkt mit bekannten Einheiten außerhalb des Untersuchungsgebietes vergleichen lassen. Mit Hilfe der Koeffizienten nach DICE und Auswertung durch den elektronischen Computer erhält Hegg nach Darstellung der Werte in einem Polarkoordinatensystem die Verwandtschaftsbeziehungen zwischen den verbreitetsten Pflanzenarten. Diese lassen sich nach ihrer soziologischen Wertigkeit hierarchisch in Gruppen einteilen, und durch Zusammenfügen der Gruppen erarbeitet er sich ein soziologisches System.

Das methodische Hauptziel der Arbeit, der Versuch, aus eigenen Beobachtungen im Hohgantgebiet die Vegetationseinheiten zu fassen, wird damit auf originelle, wie wohl ziemlich zeitraubende Weise erreicht. Gut gelöst wird zum Beispiel das Problem der Gliederung der ökologisch sehr inhomogenen durch Nardus und Trichophorum beherrschten Pflanzenbestände. Leider sind die Feststellungen des Autors über grundlegende Unterschiede zwischen der von ihm angewandten Methodik und der gebräuchlichen nach Braun-Blanquet teils nicht stichhaltig, teils unzutreffend.

Wertvoll für den Ökologen ist die Entwicklung zweier neuer Methoden, die zum Teil auf Welten zurückgehen, nämlich die Charakterisierung des Strahlenklimas einer Geländeoberfläche durch Bestimmung des Besonnungsindexes und die angenäherte konduktometrische Bestimmung der pH-abhängigen Konzentration an löslichen Mineralsalzen im Boden.

Eine Florenliste des Gebietes und reichhaltiges Tabellenmaterial illustriert die Zusammensetzung der alpinen und subalpinen Rasen, Moore und Wälder. Dazu geben klare graphische Darstellungen die wichtigsten Angaben über die Ökologie der Vegetationseinheiten.

F. Klötzli

MANTEL K.:

«Forstliche Rechtslehre»

416 Seiten, Verlag J. Neumann-Neudamm, 1964. Preis Fr. 47.45

Der Verfasser dieses Lehrbuches, der seit mehreren Jahrzehnten Forstrecht an deutschen forstlichen Hochschulen lehrt, legt hier ein Werk vor, das nicht nur von Bedeutung ist für die forstliche Ausbildung der Forstleute, sondern auch für den Praktiker. Mantel bringt erstmalig eine geschlossene Darstellung des gesamten deutschen Forstrechtes, das direkt oder indirekt für Forstingenieur und Waldeigentümer von Bedeutung ist. Die weitschichtige Materie ist übersichtlich angeordnet; da das spezielle Forstrecht immer auf den Normen des allgemeinen Rechtes beruht, ist vorgängig der Darstellung der forstlichen Probleme immer ein erster Abschnitt den allgemeinen Rechtssätzen gewidmet. Zu schätzen weiß man auch die Literaturangaben zu Beginn jedes Kapitels sowie die im Text eingeflochtenen Gerichtsentscheide. Ein Sachregister erleichtert die Suche nach der Lösung eines Spezialproblems.

Der Inhalt gliedert sich in drei Hauptteile, die sich aus der Systematik des Rech-

tes ergeben. Die beiden ersten Hauptteile behandeln die Primärnormen des öffentlichen und des privaten Rechtes, und der letzte Hauptteil ist den Sekundärnormen – dem Forststrafrecht – gewidmet. Im *öffentlichen Forstrecht* werden behandelt Verwaltungsrecht, Eigentum in der öffentlichen Ordnung sowie soziale Ordnung (Arbeitsverhältnis, Arbeiterschutz, Sozialversicherung, Recht des öffentlichen Dienstes). Hier werden so komplexe Rechtsprobleme wie Polizeirecht, kommunale Selbstverwaltung, Wege-, Wasser-, Fischerei-, Naturschutz- und Bergrecht, Beamtenrecht und Eigentum in der öffentlichen Ordnung erörtert. Der sehr lehrreiche Abschnitt über das Privateigentum in der öffentlichen Ordnung behandelt die Rechtsnormen, die die Sozialpflicht des Waldeigentümers charakterisieren, sowie Enteignung, Eigentums sicherung usw. Im Sozialversicherungsrecht sind dargestellt Kranken-, Unfall-, Arbeitslosen- und Rentenversicherung.

Im zweiten Hauptteil, der das *forstliche Privatrecht* (Forstzivilrecht) behandelt, wird vorerst ganz kurz das Personenrecht gestreift, hernach naturgemäß näher eingegangen auf Grund- und Fahrniseigentum an Wald, Holz und Wild. Beim forstlichen Bodenrecht kommen auch Grundlast und Grunddienstbarkeit zur Sprache, also alle Normen, die vom Waldeigentümer ein Tun, Lassen oder Dulden verlangen. Der Abschnitt über den Rechtsverkehr erörtert vorerst das Rechtsgeschäft im allgemeinen, um hernach die für den Waldeigentümer wichtigen zivilrechtlichen Verträge näher zu diskutieren (Holzkauf, Miete, Pacht von Waldungen, Dienst- und Werkvertrag sowie Auftrag). Der letzte Abschnitt in diesem Teil behandelt die Lehre vom Schadenersatz, von der ungerechtfertigten Bereicherung und namentlich der Haftung, wobei auch auf das Haftungsrecht des Beamten eingegangen wird.

Das *Forststrafrecht* – dargestellt im dritten Hauptteil – gibt vorerst eine allgemeine Einführung in die Grundzüge des Strafrechtes (Tat, Täter, Bestrafung), um anschließend die den Forstmann und Waldeigentümer interessierenden Sekundärnormen zu erläutern (Diebstahl, Frevel, Übertretung, Eigentumsschutz, Beamtenschutz

usw.). Dieser Teil schließt mit den Rechtsproblemen der Strafverfolgung und des Strafverfahrens.

Diese sehr summarische Inhaltsangabe zeigt, daß Mantel praktisch alle Rechtsnormen aufzählt und erläutert, mit denen der Forstmann in der Praxis in Berührung kommen kann. Das war auch der Zweck dieses Buches, wie der Verfasser zu Beginn seiner Ausführungen schreibt. Um den riesigen Stoff auf 400 Seiten zu bewältigen, mußte die Problematik sehr konzentriert und präzis gebracht werden. Dies ist gelungen, obwohl es bestimmt nicht leicht war. Es setzte voraus, daß der Autor über der Materie stand und nicht in ihr versank. Trotzdem darf man nicht glauben, daß dieses Lehrbuch des deutschen Forstrechtes auf alle Fragen Antwort geben kann, da sonst ein eigentlicher Kommentar zu den einzelnen Artikeln einer Unzahl von Gesetzen zu schreiben gewesen wäre. Oft wird deshalb in «kritischen Fällen» auf die Spezialliteratur verwiesen.

Mit Ausnahme des allgemeinen Strafrechtes hat auch der Schweizer Forststudent Gelegenheit, alle dargestellten Rechtsverhältnisse zu hören, und teilweise muß er die Probleme für die Prüfungen erarbeiten. Ein solches forstrechtliche Vademekum existiert für die Schweiz aber nicht, und mit dem Studium der oft weitschweifigen Kommentare können Student und Praktiker sich nicht abgeben. Obwohl Mantel das schweizerische Recht nicht berücksichtigen konnte, kann dieses Handbuch des Forstrechtes jedermann empfohlen werden, da das vereinheitlichte deutsche Privatrecht – das Bürgerliche Gesetzbuch – weitgehend unserem OR und ZGB verwandt ist. Ich kann mir denken, daß dieses Buch auch in der Bibliothek eines Oberforstamtes oder einer Forstverwaltung sehr nützlich sein kann.

Tromp

Rapport du Service forestier — Exercice 1964

Il s'agit du rapport annuel du Service forestier cantonal. Il résume tout ce qui a caractérisé la gestion de forêts du Canton au cours de l'année 1964. On trouvera des indications sur la législation, le personnel

forestier supérieur et subalterne, la formation professionnelle, les demandes de défrichement, les aménagements, améliorations forestières, protections, constructions de chemins, subventionnements, etc. Relevons l'excellente statistique des exploitations par catégories de forêts et le contrôle des bois abattus par assortiments. Notons en passant que la proportion des chablis a été au cours de l'année 1964 de 20% dans les arrondissements du bas (pied du Jura) et de 4% dans ceux du haut (Haut-Jura).

JPS

ZACHARIAE G.:

Spuren tierischer Tätigkeit im Boden des Buchenwaldes

Beihefte zum Forstwissenschaftlichen Centralblatt, Heft 21, 1965, 68 S., 20 Abb., DM 16,—

Der Titel der Publikation ist etwas irreführend, denn diese beinhaltet wesentlich mehr, als der Titel verspricht.

Zachariae vermittelt auf Grund langfristiger eigener Untersuchungen und gründlicher Literaturstudien einen umfassenden Überblick über Streuverarbeitung und Strukturbildung durch die Tiere des Waldbodens. Die tierische Tätigkeit im Boden wird analytisch aufgegliedert, und die Interpretationen von zahlreichen Untersuchungsergebnissen erfolgen im Rahmen einer ganzheitlichen Betrachtungsweise, so daß sich Gesetzmäßigkeiten erkennen lassen. Dabei werden bisherige Hypothesen und Lehrmeinungen überprüft und den neuesten Forschungsergebnissen angepaßt.

Methodisch beruhen die Untersuchungen des Autors auf Geländebeobachtungen, ergänzt durch Dünnschliff-Untersuchungen und Versuche im Freien und im Laboratorium. Es wurden zahlreiche verschiedene Standorte berücksichtigt.

Für den forstlich Interessierten sei unter anderem folgendes hervorgehoben: Die Tierspuren im Bodenprofil lassen eine gewisse Ordnung erkennen, die bedingt ist durch die Änderung der physikalischen und chemischen Merkmale und durch die Entwicklung der Mikroflora in den einzelnen Altersstufen und Schichten des Streu- und Bodenmaterials. Dementsprechend können

die tierischen Leistungen in eine Anzahl Prozesse gegliedert werden, die sich an verschiedenen Standorten nachweisen lassen. Der Ablauf der Prozesse kann sich aber je nach den Gegebenheiten in verschiedenartiger Reihenfolge entwickeln, und zudem können an einem bestimmten Prozeß je nach den Gegebenheiten andere Arten beteiligt sein.

Je nach den Standortsverhältnissen kann eine Gruppe von Prozessen gegenüber anderen hervortreten, und in Extremfällen bestimmt sogar ein Prozeß allein das ganze Geschehen.

Die Leistung der einzelnen Arten kann somit je nach Standort von ganz andersartiger Bedeutung sein. Deshalb ist die Zuordnung von bestimmten Tierleistungen oder Prozeßfolgen zu den bodenkundlich verschiedenen Humusformen unbefriedigend, und der Autor schlägt infolgedessen vor, bei der Definition von Humusformen auf bodenzoologische Einzelheiten zu verzichten.

Allgemein wertet der Autor auf Grund seiner Untersuchungen die praktische Bedeutung von Tiergruppen für die Humuswirtschaft in den Laubwäldern Mitteleuropas so, daß nur ein Teil der Tiergruppen entscheidend wichtige Bodentiere sind, während andere bedeutungslos sind.

Die Leistungen der Bodentiere sind unzertrennlich mit dem Wirken von äußeren Faktoren und mit den Leistungen von Mikroben verbunden. Der chemische Abbau der Pflanzenreste ist Aufgabe der Mikroflora, die aber in ihrer Wirksamkeit von den Bodentieren entscheidend beeinflußt werden kann. Umgekehrt hängen auch die tierischen Leistungen direkt oder indirekt von der Aktivität und Dichte der Mikroflora ab. So kann sich zum Beispiel eine stärkere Population größerer Wurmlarten in den meisten Buchenwäldern nur dann halten, wenn die Streu größtenteils von Arthropoden zerkleinert und mikrobiell gut vorzerlegt wird. Dabei hängt auch die Leistungsfähigkeit der Arthropoden davon ab, wie schnell die Mikroflora ihnen die Nahrung vorbereitet. Die Geschwindigkeit der mechanischen Verarbeitung wird somit im allgemeinen nicht etwa durch die

Regenwürmer, sondern durch die Arthropoden bestimmt. Nur in seltenen Fällen und unter speziell günstigen Bedingungen für die mikrobielle Vorzersetzung können die großen Regenwürmer Laub und sogar Nadelstreu vollständig verarbeiten, ohne daß eine Zerkleinerung vorangeht. Dabei ist die Zersetzung der Streu im Gemisch mit Mineralboden der entscheidende Schritt zum günstigen Humuszustand.

Abschließend und ausblickend weist *Zachariae* darauf hin, daß die eingehenden Untersuchungen der Bodentiere letztlich der forstlichen Humuswirtschaft dienen, deren *Ziele* in 3 Hauptpunkten zusammengefaßt werden:

I. Möglichst rasche Zersetzung der Pflanzenreste und ihre Einarbeitung in den Mineralboden.

II. Umwandlung von möglichst viel organischer Substanz in beständige Humusstoffe.

III. Ausbildung einer günstigen Bodenstruktur.

Die *Maßnahmen* zur Verbesserung des biologischen Bodenzustandes sind in erster Linie auf eine günstige Beeinflussung der Mikroorganismen zu richten. Düngung und Kalkung können dabei nur in einem Teil der Fälle zum Erfolg führen. Oft muß zum Beispiel durch waldbauliche Maßnahmen das Bodenklima verbessert werden.

Da die Publikation kurz, übersichtlich und zugleich umfassend Aufschluß gewährt über den neuesten Stand der bodenbiologischen Forschung, ist sie besonders allen Forstleuten zu empfehlen, die sich für Waldbau und Ökologie interessieren.

E. Ott

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

FAO

Numéro spécial dédié à la génétique forestière

Unasylva 1964, Vol. 18 (2/3), no 73/74

En août 1963, sous les auspices du gouvernement suédois et avec l'appui de l'union internationale des instituts de recherches (IUFRO), la FAO a organisé en Suède une consultation mondiale de génétique et d'amélioration des arbres forestiers.

Unasylva dédie un numéro spécial aux principaux exposés de fond de cette consultation. Les différents sujets traités, tels que : les principes de cytologie et de génétique forestière, la génétique des populations prise comme base de la sélection, l'hybridation entre espèces et races, la recherche sur les provenances, la génétique et l'amélioration des essences exotiques, la physiologie de l'arbre dans ses relations avec la génétique et l'amélioration, l'amélioration génétique des arbres forestiers en vue de la résistance aux maladies, l'amélioration génétique de la résistance aux attaques d'insectes chez les arbres forestiers, l'amélioration des arbres forestiers pour les qualités du bois, la production et la certi-

fication de graines et l'application pratique de la génétique forestière en Suède, font le point de nos connaissances actuelles et des recherches les plus récentes dans le domaine si important que représente aujourd'hui la génétique pour la sylviculture moderne.

JPS

ABETZ P.:

Kann die Fichtenholzproduktion weiter rationalisiert werden?

(Aus der Baden-Württembergischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt, Abt. Ertragskunde)

Holz-Zentralblatt, 1965, Nr. 14, S. 211–213

In dieser Abhandlung sind zwei Vorträge zusammengefaßt, die vor den Forstrefernern und den Waldbau- und Forsteinrichtungsreferenten Baden-Württembergs gehalten wurden.

Es geht dabei im Grunde genommen um die Frage, wie bei der Fichtenholzproduktion der Anfall der schwachen Sortimente möglichst weitgehend eingeschränkt werden kann.

Der Artikel enthält eine Reihe grund-sätzlicher Überlegungen über das Zusam-