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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 113 (1962)

Heft: 3-4

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: 08.07.2025

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

Dozent Professeur	Fach Branche	Stunden Heures	
		Vorlesungen Cours	Übungen Exercices
	Vertiefungsrichtung Forstl. Betriebswirtschaftslehre und Forstpolitik		
Tromp	Forstrecht II	1	1
Roth	Das Holz in der Gegenwartsarchitektur	1	—
	Vertiefungsrichtung Bau- und Transportwesen		
Bagdasarjanz	Ausgewählte Kapitel aus dem Gebiet des Forstlichen Bau- und Transportwesens	1	—
Hofacker	Holzbau		
	Vertiefungsrichtung Holztechnologie		
Roth	Das Holz in der Gegenwartsarchitektur	1	—
Kühne	Ausgewählte Kapitel aus der Holzverarbeitung	2	—
Empfohlen:			
Winkler	Landesplanung IV (Spezialfragen)	1	—
Custer und Winkler	Übungen zur Landesplanung III	—	2

Der Besuch der Vorlesungen der Allgemeinen Abteilung für Freifächer der ETH ist jedermann, der das 18. Altersjahr zurückgelegt hat, gestattet. Die Einschreibung erfolgt bei der Kasse bis zum 15. Mai 1962.

BÜCHERBESPRECHUNGEN - COMPTES RENDUS DE LIVRES

Arbeitstechnische und arbeitsphysiologische Studien über Einmannarbeit bei Hauungsarbeiten

(Bericht über eine Untersuchung in Gmunden, Österreich, vom 28. September bis 11. Oktober 1958), Wien, Selbstverlag der Forstlichen Bundesversuchsanstalt Mariabrunn in Schönbrunn, 1961.

Im Herbst 1958 fand in der Bundesförsterschule Ort bei Gmunden ein äußerst interessanter arbeitswissenschaftlicher Versuch statt, an welchem nicht weniger als drei verschiedene Forschungsinstitute aus drei verschiedenen Ländern, nämlich die arbeitstechnische Abteilung der österreichischen forstlichen Bundesversuchsanstalt, das Institut für forstliche Arbeitswissenschaft der deutschen Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft in Reinbek sowie die Abteilung für Arbeitslehre der Forstlichen Versuchsanstalt Schwedens beteiligt waren. Während 14 Tagen arbeiteten nicht nur etwa 15 Wissenschafter aus drei Ländern, sondern auch je zwei Versuchsarbeiter aus Österreich, Deutschland und Schweden eng zusammen, um eine ganze Reihe von Problemen arbeitstechnischer und methodischer Art einer Lösung näherzubringen. Diese Untersuchungen stellen ein hervorragendes Beispiel internationaler wissenschaftlicher Zusammenarbeit dar. Ihr Verlauf und ihre Ergebnisse werden in der vorliegenden Veröffentlichung, welche zum Kongreß des Verbandes der forstlichen Forschungsanstalt in Wien im September 1961 erschien, dargestellt.

Die Untersuchung hatte zwei Hauptziele. Einerseits sollten an ein und demselben Beispiel die in den verschiedenen Ländern angewandten arbeitswissenschaftlichen Untersuchungsmethoden verglichen und Erfahrungen darüber ausgetauscht werden, anderseits strebte man einen Vergleich der Arbeitsverfahren und der Arbeitsleistung schwedischer, österreichischer und deutscher Holzhauer unter gleichen Verhältnissen an. Das erste Ziel wurde ohne jeden Zweifel in ausgezeichneter Weise erreicht. Darüber hinaus zeigte es sich, daß eine solche längere Zusammenarbeit von wissenschaftlichen Teams aus verschiedenen Ländern über die Versuche hinaus eine Menge von Anregungen gibt und Gelegenheit zur Anknüpfung oder Vertiefung fachlicher und menschlicher Beziehungen zwischen allen Beteiligten bietet. Es ist daher zu hoffen, daß in Zukunft ähnliche oder vielleicht noch weiter gespannte Unternehmungen zustande kommen können.

Wenn es auch bei der zweiten Aufgabe, dem Verfahrens- und Leistungsvergleich, nicht gelang, alle Ergebnisse vollständig zu erklären, und verschiedene Fragen offenblieben, so verdienen die Resultate doch unsere volle Aufmerksamkeit. Verglichen wurde der Schlag und das Aufarbeiten von Fichtenholz in Einmannarbeit sowohl in der Ebene als auch am Hang. Die österreichischen, schwedischen und deutschen Arbeiter arbeiteten dabei unter gleichen Arbeitsbedingungen, aber mit ihrer heimatlichen Ausrüstung und nach ihren gewohnten Arbeitsverfahren. Dabei ergab sich eine Leistungsüberlegenheit der schwedischen Arbeiter, die in diesem Umfang kaum erwartet werden konnte, betrugen doch die Mehrleistungen der schwedischen Arbeiter zwischen 70 und 100 Prozent gegenüber den deutschen Arbeitern und zwischen 15 und 40 Prozent gegenüber den österreichischen Arbeitern. Diese Mehrleistung geht auf verschiedene Ursachen zurück. So haben die schwedischen Arbeiter die Arbeitszeit besser ausgenützt, also weniger Verlustzeiten gehabt. Aber auch bei den einzelnen Teilarbeiten weisen sie durchweg einen geringeren Zeitbedarf aus. Die sehr eingehenden physiologischen Untersuchungen haben dabei gezeigt, daß diese Mehrleistung nicht in erster Linie auf eine größere Anstrengung zurückgeführt werden kann; die Schweden haben wohl mit einer etwas höheren Arbeitsintensität gearbeitet, pro geleistete Einheit war aber ihre Anstrengung geringer als jene der Mitteleuropäer. Die Analyse der Zeitstudien sowie einige spezielle Untersuchungen zeigen, daß z. T. die bessere Arbeitstechnik, z. B. beim Entasten (hier benötigten die Schweden nur 75 Prozent der Hiebszahl der Österreicher und Deutschen für die gleiche Arbeitsmenge, und außerdem schlugen sie mit einer rund 30 Prozent höheren Hiebszahl pro Minute) und beim Entrinden, z. T. aber auch die größere Beweglichkeit in der Anwendung der Arbeitsverfahren und eine optimale Kombination der einzelnen Teilarbeiten für die Mehrleistung verantwortlich sind. Selbst wenn wir annehmen, die hier verglichenen schwedischen Arbeiter seien über dem Durchschnitt, die deutschen und österreichischen unter dem Durchschnitt ihrer Länder gelegen, besteht kein Zweifel, daß die schwedischen Waldarbeiter ökonomischer arbeiten und gewohnt sind, sich viel mehr als die mitteleuropäischen Arbeiter immer wieder zu überlegen, wie man im gegebenen Fall möglichst wirksam und mit möglichst geringer Anstrengung vorgehen soll. Diese Tatsache muß uns bei der Waldarbeiterausbildung in Mitteleuropa zu denken geben.

Groß ist die Zahl der methodischen Erkenntnisse, die sowohl in den einzelnen Abschnitten als auch in den zusammenfassenden Schlußfolgerungen ausführlich dargestellt werden. Dabei ist es nicht uninteressant, festzustellen, daß sich die Schlußfolgerungen der schwedischen und der mitteleuropäischen Wissenschafter nicht in jeder Beziehung ganz decken, was das Studium der Veröffentlichung besonders anregend macht. Mit Recht kann man über den einen oder andern Punkt verschiedener Auffassung sein. So scheint mir die deutsch-österreichische Schlußfolgerung, wegen des komplexen Gegenstandes und der unbekannten Zahl einwirkender Faktoren sei es nicht möglich gewesen, einen exakten Feldversuch durchzuführen, von falschen Voraussetzungen auszugehen. Gerade der komplexe Gegenstand und die vielen einwirkenden Faktoren zwingen uns im Gegen-

teil zu einer Versuchsanlage, bei welcher sich die verschiedenen unbekannten oder nicht erfaßbaren Faktoren mit großer Wahrscheinlichkeit gleichmäßig auf die Versuchsresultate auswirken, diese also nicht verfälschen. Das kann aber nur durch einen exakt geplanten Versuch erreicht werden. Darin, daß man in manchen Punkten vielleicht etwas leichtfertig von der strengen Versuchsanordnung mit Faktorenausgleich abgegangen ist, scheint mir gerade eine gewisse Schwäche der Gmundner Untersuchungen zu liegen, die mit dafür verantwortlich ist, daß manche Ergebnisse nicht mit genügender Sicherheit erklärt werden können. Im weiteren vermißt man eine Beweisführung für die Schlußfolgerung, daß durch Leistungsgradschätzung eine weitere Erkenntnisquelle hätte erschlossen werden können. Ich wäre persönlich viel mehr geneigt, daraus zu schließen, daß gerade diese Untersuchung die Schwierigkeiten der Leistungsgradschätzung und ihrer Anwendung auf exakte Versuche gezeigt hatte. Die Auswertungen beweisen eindeutig, wie komplex die Wurzeln der festgestellten großen Leistungsunterschiede sind und wie am Gesamtergebnis viele Faktoren beteiligt sind, welche kaum erkannt, geschweige denn auch in ihrer zahlenmäßigen Auswirkung durch eine Schätzung erfaßt werden können. Gerade die in den deutsch-österreichischen Schlußfolgerungen herausgestellte Tatsache, daß die Leistungsunterschiede mit einem Verhältnis von Minimal- zu Maximalleistung wie 1 : 2 viel größer seien als die 30 % Abweichung von der normalen Leistung, welche (gerade auf Grund von Leistungsgradschätzungen!) von vielen als obere Grenze betrachtet werden, beweisen m. E., wie wenig die Leistungsgradschätzung geeignet ist, eine quantitative Korrektur von gemessenen Zeiten zu erlauben. Die schwedische Schlußfolgerung scheint mir daher in diesem Fall den Tatsachen eher Rechnung zu tragen.

Man kann der österreichischen forstlichen Versuchsanstalt wirklich dankbar sein, daß sie den Druck aller Beiträge dieser Untersuchung ermöglicht hat und so auch denjenigen einen Einblick in die Methodik und die Ergebnisse gibt, die nicht selbst in Gmunden dabei sein konnten. Das hier zusammengetragene Material ist so umfangreich und so wertvoll, daß es die volle Aufmerksamkeit aller arbeitswissenschaftlich Interessierten rechtfertigt. Wohl spürt man in manchen Abschnitten, daß die einzelnen Berichte nicht in erster Linie für den Druck, sondern als Rechenschaftsablage und Beitrag zu einer wissenschaftlichen Diskussion gedacht waren. Zur Verbreitung in einer größeren Öffentlichkeit hätte manches ohne Schaden etwas gestrafft werden können. In dieser Form stellt die Schrift aber eine sehr anregende, gründliche Darstellung der angewendeten Untersuchungsmethodik und der Versuchsauswertung dar, die vor allem der wissenschaftlich Arbeitende sehr schätzen wird. *H. Steinlin*

BOYCE J. S.:

Forest Pathology

Dritte Auflage 1961. McGraw-Hill Book Company, Inc., New York, Toronto, London. 572 Seiten.

Vor kurzem ist die dritte Ausgabe dieses ausgezeichneten Lehrbuches für Forstpathologie, welches auch als Nachschlagewerk sehr nützlich ist, erschienen. Unter dem Begriff Forst-Pathologie behandelt der Autor, wie dies heute allgemein üblich ist, die Nichtinfektions- und die Infektionskrankheiten der Waldbäume unter Ausschluß der Insektenschäden, für die der Forst-Entomologe zuständig ist. Im Aufbau bleibt das Buch den früheren Aufgaben treu, ist aber bedeutend ergänzt und dem heutigen Stand der Forschung angepaßt worden. Die Gliederung nach Symptomen entspricht weitgehend dem Bedürfnis des Forstpraktikers. Die Beschreibung der einzelnen Krankheiten umschließt eine kurze Charakterisierung des Erregers, seiner Herkunft und Verbreitung, seines Wirtskreises, seiner Schädlichkeit und enthält Hinweise auf Bekämpfungsmöglichkeiten. Alles ist sehr knapp gefaßt. Die große Reichhaltigkeit der zu behandelnden Materie gestattet es nicht, jede Krankheit detaillierter zu beschreiben — ein umfangreiches Literaturverzeichnis gibt dem Leser jedoch die Möglichkeit, den Quellen nachzugehen und sich weiter zu informieren. Der Inhalt des Buches, das in erster Linie auf nordamerikanische Verhältnisse zugeschnitten ist, läßt uns die beson-

deren forstpathologischen Probleme dieses Kontinentes ahnen. Der sehr reichhaltigen Flora steht eine Vielfalt an Krankheitserregern gegenüber, wie wir es in Europa in einem solchen Ausmaß nicht kennen. Bei der immer größer werdenden Gefahr der Verschleppung von Seuchenerregern von Kontinent zu Kontinent ist dieses Buch auch für uns aktuell und lesenswert und gehörte in jede Forstbibliothek. Zu bedauern ist es, daß im Buchhandel zurzeit nicht ein entsprechendes europäisches Werk erhältlich ist, das unsere Probleme in moderner Sicht behandelt. *G. Bazzigher*

DUCHAUFOUR PH.:

Précis de Pédologie

Masson & Cie., Editeurs; 120, boulevard Saint-Germain, Paris, 438 Seiten, 1960.

Auf vielen Forschungsgebieten der Bodenkunde, wie Chemie, Physik, Biologie, Ökologie, Technologie, Morphologie, Systematik, Kartierung usw., wurde in den vergangenen zwei Jahrzehnten so viel theoretisch und angewandt gearbeitet, daß es heute dem einzelnen kaum mehr möglich ist, alle Spezialgebiete systematisch zu verfolgen. Duchaufour hat in seinem Werk nun in kurzgefaßter Form einen wertvollen Überblick über aktuelle bodenkundliche Arbeits- und Forschungsgebiete gegeben.

Im ersten Teil des Abrisses behandelt er Bodeneigenschaften, wie die Morphologie, die Physik, die Chemie und Biochemie des Bodens. Im zweiten Teil folgen Darstellungen über die Bodenbildung im Zusammenhang mit dem Klima, dem Muttergestein, der Topographie, der Vegetation und dem Menschen. Ihnen schließt sich eine kurze Betrachtung über bodenkundliche Klassifikationssysteme an. Nach dem System von Aubert-Duchaufour werden einige wichtige Böden der Erde klassifiziert und zum Teil eingehender morphologisch, physikalisch, chemisch und vegetationskundlich untersucht. Der dritte Teil umfaßt angewandte Betrachtungen über den Erosionsschutz, über die Erhaltung einer gesunden Standortsproduktivität, über die zweckmäßige Bodenkartierung und über einige einfache Methoden zur morphologischen und analytischen Bodenuntersuchung.

Der Autor legt besonderen Wert auf die Bedeutung morphologischer Bodenaufnahmen, namentlich in Verbindung mit analytischen Detailuntersuchungen im Laboratorium. Sind repräsentative Böden einmal eingehend wissenschaftlich untersucht, so können durch morphologische Vergleiche analoge Böden erkannt und ohne weitere Analyse bis zu einem gewissen Grad auch ökologisch interpretiert werden.

Das Buch verlangt vom Leser eine gewisse naturwissenschaftliche und allgemeinbodenkundliche Grundschulung. In seiner leichtfaßlichen Art der Darstellung in Text und Bild nimmt es auch Rücksicht auf den praktisch orientierten Boden- und Standortskundler. Es ist ein gediegener und wertvoller Beitrag zur Kenntnis der Böden und ihrer Klassifikation. *F. Richard*

PESTAL E.:

Seilbahnen und Seilkrane für Holz- und Materialtransport

513 Abb., 34 Tab., 544 S. Verlag Georg Fromme & Co., Wien und München 1961.

Der Seiltransport von Holz, Baumaterial und Agrargütern ist dadurch gekennzeichnet, daß in der Regel nur eine beschränkte Menge von Fördergut vorhanden ist. Damit steht er im Gegensatz zu den stationären Massentransportanlagen, bei denen oft große Aufwendungen in Kauf genommen werden, um die Betriebskosten zu senken. Da die nicht stationären Anlagen in Land-, Forst- und Bauwirtschaft immer mehr Verwendung finden, hat der Verfasser, aus großer praktischer Erfahrung heraus, den Versuch unternommen, auf 544 Seiten die verschiedensten Anlagen zu beschreiben.

In vier Haupt- und einer großen Anzahl Unterabschnitten werden Arbeitsverfahren und Anwendungsgebiete — Baumaterial und Geräte des Seiltransportes — Planung und Berechnung — Bauausführung eingehend behandelt, so daß der Leser eine Fülle von Angaben für den praktischen Gebrauch findet. Das Buch kann jedem, der sich mit Seiltransporteinrichtungen befassen muß, sehr empfohlen werden. *A. Bagdasarjanz*