

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 133 (1982)

**Heft:** 4

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen = 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:** 17.01.2026

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

KÖRBER-GROHNE, U.:

**Beitrag zum römerzeitlichen Bild des Schwäbisch-Fränkischen Waldes**

Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung, Nr. 28, August 1980, S. 3–10, (6 Abbildungen, 1 Tabelle), Ulmer Verlag, Stuttgart, 51 Seiten, Preis DM 20,—

Die grossen anthropogenen Veränderungen der Holzartenzusammensetzung begannen in grösserem Ausmass nördlich der Alpen erst mit dem Landesausbau des frühen Mittelalters. Trotzdem sind es gerade auch die Spuren menschlicher Tätigkeit, die – neben der Pollenanalyse – mithelfen, die ursprüngliche Bestockung des etwa zur Römerzeit noch vorhandenen Urwaldes zu rekonstruieren. Dies erfolgt durch die Artenbestimmung der aus archäologischen Grabungen (Siedlungen, Feuerstellen usw.) anfallenden Holzreste. U. Körber-Grohne vergleicht bereits vorhandene Pollendiagramme mit einem umfangreichen Material aus den drei im 2. und im beginnenden 3. Jahrhundert n. Chr. errichteten Limeskastellen Welzheim, Murrhardt und Mainhardt im Schwäbisch-Fränkischen Wald. Untersucht wurden insgesamt 2343 Holzresten, die zusammen mit weggeworfenen Kulturgegenständen, Erde und anderem in vier zwischen 165 und 215 n. Chr. errichteten bzw. verfüllten Brunnen schächten gefunden wurden. Der Vergleich zwischen den Funden von unverarbeitetem Holz und den Angaben aus den Pollenprofilen (Zone IX nach Firbas: Ältere Nachwärmezeit) ergab eine gute Übereinstimmung. Im Anfangsstadium des Kastellbaus muss der umgebende Wald noch wenig gelichtet oder gegenüber dem ursprünglichen Wald gar verändert gewesen sein. Als Nutzholz wurden hauptsächlich Eichen und Tannen verwendet. Vierzig bis sechzig Jahre später bot sich ein ganz anderes Bild: Tannen und vor allem Eichen waren stark reduziert. Als Ersatz wurden jetzt Buchen und verschiedene andere Laubhölzer verwendet.

Der illustrierte Beitrag zeigt eindrücklich, wie durch die Auswertung von Holzresten sowohl kultur- wie auch wald- und vegetationsgeschichtliche Rekonstruktionen möglich sind.

A. Schuler

KRAMER, H. und SPELLMANN, H.:

**Beiträge zur Bestandesbegründung der Fichte**

Schriftenreihe der Forstlichen Fakultät der Universität Göttingen und Mitteilungen der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt, Band 64.

Sauerländer Verlag, Frankfurt am Main, 1980. 103 Seiten mit 18 Abbildungen und 19 Tabellen. Preis DM 10,80.

Bei der Anlage von Kulturen werden Weichen gestellt, die einen wesentlichen Einfluss auf die Pflegeaufwendungen, die Bestandessicherheit, die Massen- und Wertleistungen sowie die Gesamtkosten und den Reinertrag haben. In diesem Zusammenhang von besonderem Interesse und deshalb in unzähligen Versuchen untersucht, sind die Art und Qualität des Pflanzgutes und der Pflanzverband. Zu diesem Problemkreis werden unter bemerkenswert sorgfältiger Berücksichtigung der örtlichen Ausgangslage und Zielsetzung aufschlussreiche Ergebnisse aus der Literatur und aus eigenen Untersuchungen vorgestellt und eingehend besprochen.

Besonders wird die Entwicklung des Höhenwachstums von in zwei Höhenklassen sortiertem 2+2jährigem Pflanzmaterial untersucht, und in einer Kultur, die zum einen mit 2+5jährigen Ballenfichten im Verband 3 x 3 m zum andern mit 2+2jährigen wurzel nackten Fichten begründet worden ist, werden 6 Jahre nach der Pflanzung der Kulturerfolg beurteilt und die Kultukosten verglichen.

Ausführlich werden die Ergebnisse eines 1963 mit 2+2jährigen Fichten angelegten Versuches, welcher die Untersuchung der Auswirkungen der unterschiedlichen Pflanzverbände 3x3 m, 2,5x2,5 m, 2x2 m und 1,5x1,5 m sowie 2x1,5 m und 3x1 m auf die Jugendentwicklung zum Zielen hatte, besprochen. Darüberhinaus liefert die Erhebung der Schneeschäden des Winters 1978/79 interessante und für die forstliche Praxis wertvolle neue Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen Pflanzverband oder allgemeiner Standraum der Einzelbäume und ihrer Stabilität bzw. Gefährdung gegenüber Schneelasten.

Die Frage, wo eine Weitverbandswirtschaft allenfalls eine sinnvolle Be- wirtschaftungsform darstellen könnte, wird unter Berücksichtigung ertragskundlicher und betriebswirtschaftlicher Aspekte sehr eingehend anhand eines auf einem physiologisch flachgründigen Standort stockenden, heute 45jährigen Fichtenbestandes, der einsteils im 3x3 m Weitverband, andernteils im 1,5x1,5 m Quadratverband begründet worden ist, diskutiert.

Die Autoren hüten sich, was angesichts der zahllosen schematisch begründeten Fichtenkulturen besonders hervorgehoben werden soll, vor Verallgemeinerungen. So wird mit Recht darauf hingewiesen, dass die Untersuchungsergebnisse auf keinen Fall zu vereinfachten Regeln zusammengefasst werden dürfen. Mit der Einschränkung, dass sich die Ergebnisse und Folgerungen nur auf den Fichtenanbau in der collinen und unteren montanen Stufe übertragen lassen, kann die Arbeit jedem Forstpraktiker, der sich um ein differenziertes, den standörtlichen Gegebenheiten angepasstes Vorgehen bemüht, als wertvolle Entscheidungshilfe empfohlen werden.

B. Tissi

*DRACOS, TH.:*

**Hydrologie, eine Einführung für Ingenieure.**

Springer, New York, 137 Abbildungen, 194 Seiten, 1980, DM 68,-.

Hydrologische Lehrbücher in deutscher Sprache sind eine Seltenheit. Wenn Th. Dracos es unternommen hat, ein Textbuch zu schreiben, so profitieren vor allem Hochschulstudenten, Ingenieure und Kulturtechniker, für welche das Buch in erster Linie geschrieben worden ist.

Es behandelt nach einer allgemeinen Be- trachtung des Wasserkreislaufes und hydrolo- gischer Messdaten (Homogenität, Fehler usw.) die Hauptkomponenten der Wasserbilanz. Beim Niederschlag geht es einerseits um die Prozesse bei dessen Bildung, anderer- seits um Messgeräte und Datenauswertung im Hinblick auf die Verwendung durch den Ingenieur. Bei der Evapotranspiration werden die Schätzung der Evaporation aus freien Wasseroberflächen sowie die poten- tielle Evapotranspiration eingehend erläutert. Für den Praktiker mag die Schätzung der ak-

tuellen Verdunstung etwas zu kurz kommen. Dem Wasser im Untergrund ist ein einge- hendes und vollständiges Kapitel gewidmet. Die physikalischen Grundlagen der Wasser- bewegung im Untergrund werden lückenlos hergeleitet und für den Ingenieur ver- ständlich gemacht. Bei der Bestimmung des Abflusses wird der Hydraulik von Abflusssta- tionen grosses Gewicht beigemessen, eine Voraussetzung, die für die Erfassung genauer Abflussdaten wichtig ist. Die Fehler bei der Abflussmessung werden nur summarisch erwähnt.

Die nächsten Kapitel behandeln die Eigen- schaften der Einzugsgebiete und deren Ein- fluss auf die Beziehung zwischen Niederschlag und Abfluss: Interzeption der Vegeta- tionsdecke, Depressionsspeicherung, Topo- graphie, Höhenlage, Form, Retentionsver- mögen sowie im besonderen Masse das Drai- nagesystem und der Geschiebetransport. Die Analyse der Abflussganglinien ist für den In- genieur eine wichtige Aufgabe, lässt sich doch aus der Form der Grundlinie das Ver- halten des Flusses herleiten. Auch wenn nur einige wenige Beispiele gegeben werden, ist der Weg der Interpretation aufgezeigt. Im Kapitel der Niederschlag-Abfluss-Modelle werden vor allem der Einheitshydrograph, die synthetischen Einheitsganglinien sowie konzeptionelle Modelle behandelt. Die bei- den letzten Kapitel zeigen, dass für die empi- rische Schätzung von Hochwasserabflüssen vorteilhaft theoretische Verteilungs- funktionen verwendet werden, bei den Lang- zeitanalysen dagegen häufig Regressionsansätze.

Das Buch baut auf dem physikalisch- mathematischen Verständnis des Lesers auf und setzt die Kenntnis über Prozesse im Was- serkreislauf sowie die damit verbundenen Probleme des Praktikers voraus. Es ist ein reiches Nachschlagewerk für die Herleitung hydrologischer und der damit verbundenen hydraulischen Grundlagen. Der Leser be- kommt wenig Ratschläge über Vor- und Nachteile von Mess- und Rechenverfahren bei deren Anwendung. Die wenigen Druck- fehler sind meist auffällig und entstellen den Sinn nicht.

Jedem Ingenieur, der sich für hydrolo- gische Aspekte der Bodennutzung und der Wasserwirtschaft interessiert oder ihnen ver- pflichtet ist, wird in diesem Lehrbuch, welches mit viel theoretischen Grundlagen versehen ist, reich informiert.

H. M. Keller