

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 133 (1982)  
**Heft:** 5

**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:** 16.01.2026

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

WEBERLING, F., SCHWANTES, H. O.:

**Pflanzensystematik**

**Einführung in die Systematische Botanik;  
Grundzüge des Pflanzensystems**

3., neubearbeitete Auflage. 395 Seiten mit 116 Abbildungen. Kst. DM 26,80 (Uni-Taschenbuch Band 62). Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1979

Das verständlich geschriebene Buch von Weberling und Schwantes wendet sich vor allem an Studenten botanischer Fachrichtungen, eignet sich aber auch für interessierte Forststudenten. Dabei will es als Einführung und nützliche Ergänzung umfassender Lehrbücher verstanden werden — ein Ziel, das vollumfänglich erreicht wird. Das erste Kapitel vermittelt Grundlagen, Ziele und Arbeitsweisen der systematischen Botanik. Nach dem Abschnitt über die Stufen der morphologischen Organisation, geschlechtliche und vegetative Vermehrung im Pflanzenreich folgt die Behandlung der Hauptgruppen des Pflanzenreiches. Dabei wird die Besprechung der Blütenpflanzen an den Anfang gestellt. Ein ausführliches thematisch gegliedertes Literaturverzeichnis erleichtert den Einstieg in vertiefende Literatur.

C. Zahn

MATTHIAS, H. J., KASPER, P. und  
SCHNEIDER, D.:

**Amtliche Vermessungswerke,  
Band 1: Geschichte und Grundlagen**

Verlag Sauerländer, Aarau, Frankfurt, Salzburg, 1980. 94 Seiten, Format A4. Zahlreiche Abbildungen und Fotos, gebunden Fr. 45.—

Das vorliegende Buch bildet den ersten Band eines fünfbandigen Gesamtwerkes über die sogenannten Amtlichen Vermessungswerke und vermittelt deren Geschichte und Grundlagen. In den folgenden Bänden werden dann die eigentlichen Amtlichen Vermessungswerke vorgestellt: die Triangulation 4. Ordnung, die Parzellarvermessung mit Nachführung und Erneuerung

und der Übersichtsplan sowie auch mögliche neuere Entwicklungen wie etwa Mehrzweckkataster, Grundstückdatenbank und Landesinformationssysteme.

Die Geschichte des Karten- und Vermessungswesens unseres Landes ist sehr eng mit der politischen und staatlichen Entwicklung verbunden. Sie wird in knappen, aber instruktiven Texten und Darstellungen beschrieben.

Die eigentliche Landesvermessung und das Landeskartenwerk begann mit der ersten Triangulation unter General Dufour und der nach ihm benannten Dufourkarte im Massstab 1 : 100 000. Die Schweizerische Geodätische Kommission veranlasste in der Folge die Beobachtung und Berechnung des trigonometrischen Netzes 1. Ordnung. In diese Zeit (1870–1910) fällt die Erstellung der Siegfriedkarte 1 : 50 000 für die Alpen und 1 : 25 000 für das übrige Gebiet. Ebenfalls in dieser Zeit wurden kantonale Triangulationen und Detailvermessungen im Waldgebiet ausgeführt, was namentlich auf das eidgenössische Forstgesetz von 1878 zurückzuführen ist. In der Annahme, dass ohne Vermessung und Pläne eine Forstaufsicht über das Waldgebiet, insbesondere die Pflicht zur Erhaltung des Waldareals nicht möglich ist, hat die Forstwirtschaft dem amtlichen Vermessungswesen wichtige Impulse vermittelt.

Ausgehend von der unter Napoleon angeordneten Grundbuchvermessung und der Waldvermessung zeigte sich sehr bald, dass die Katastervermessung für fiskalische Zwecke und den Liegenschaftenverkehr gute Dienste leistete. In vielen Kantonen erlangten die Vermessungswerke amtlichen Charakter und die Beweiskraft öffentlicher Urkunden. Mit der Inkraftsetzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (1912) wurden die Amtlichen Vermessungswerke Bestandteil der Institution des Eidgenössischen Grundbuches. Damit tragen die Amtlichen Vermessungswerke in all ihren Bestandteilen zur Sicherung der Rechte an Grund und Boden und zum nachbarlichen Frieden bei und ermöglichen den Immobilienverkehr und den Immobilienkredit.

Diese rechtlichen und gesetzlichen Grundlagen des Sachenrechts, insbesondere das Grundeigentum, die beschränkt dinglichen Rechte, die Prinzipien und Organisation und

Rechtswirkungen des Grundbuches und die entsprechenden Rechtsnormen sind in sehr instruktiver und übersichtlicher Weise dargestellt.

Die Amtlichen Vermessungswerke werden in dieser Form zu einem interessanten, leicht lesbaren Lehrbuch, welches einem echten Bedürfnis entspricht. Es richtet sich an ein breites Spektrum von Berufsleuten, insbesondere an Studierende und Praktiker aller raumrelevanten Disziplinen, so zum Beispiel Bauwissenschaften, Kulturtechnik und Vermessungswissenschaften, Forstwissenschaften und Jurisprudenz. Es ist den Autoren zu wünschen, dass auch die folgenden Bände in der gleichen anregenden und instruktiven Form gelingen werden.

*R. Hirt*

**BACHOFEN, R.:**

#### **Bioenergie heute . . . morgen**

Neujahrsblatt, herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1981. Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 124 (1980), 5: 76 Seiten, Orell Füssli Verlag, Fr. 15.-

Als Bioenergie gilt «Energie, die aus Biomasse gewonnen wird, d. h. aus lebender und toter organischer Substanz, die in rezenten Zeit durch lebende Systeme – Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen – gebildet wurde». Die Photosynthese der grünen Pflanzen liefert weltweit an chemisch gespeicherter Energie ungefähr das Zehnfache des heutigen Weltenergieverbrauches. Ein Teil der Biomasse wurde bisher hauptsächlich als Nahrung und Rohstoff genutzt, zum Teil aber auch energetisch verwertet. In einem breiten Spektrum von Forschungsprojekten wird heute untersucht, welche Möglichkeiten bestehen, um die erneuerte Biomasse vermehrt als Ersatz für die versiegenden fossilen Energieträger zu nutzen. Der Autor gibt einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Literatur und zeigt die Möglichkeiten und Probleme, die bei der energetischen Nutzung von biologischen Systemen bestehen. In verschiedenen Zusammenhängen wird auch die Bedeutung von Holz als Rohstoff und Energieträger dargestellt. Im wesentlichen umfasst die Publikation folgende Aspekte:

#### **Grundlagen**

- Energie- und Stoffkreisläufe
- Potential der Sonnenenergie
- Mechanismus der Photosynthese und die Ausbeute der photosynthetischen Energieumsetzung
- Heutiger Stellenwert von Biomasse und Bioenergie, insbesondere als Nahrung und Futter

#### **Möglichkeiten und Probleme der Produktion und Nutzung**

- Steigerung der Biomasseproduktion
- Kohlenwasserstoffproduktion besonderer Pflanzen
- Nutzung von Biomasse-Abfällen
- Produktion von Wasserpflanzen mit Abwasser
- Umwandlung von Biomasse in hochwertige Energieformen
- Biomasse als Rohstoff
- Biologische Energieumwandlungssysteme, die unabhängig vom Kohlenstoffkreislauf in der Pflanze sind
- Integrierte Nutzung von Biomasse

Die vielfältigen Möglichkeiten der Nutzung von Bioenergie dürfen nicht allein aus der Sicht der Energieproblematik betrachtet werden. Der Autor schliesst mit der Hoffnung, dass sich Wege zeigen, bei denen die natürlichen Regelkreise möglichst ungestört erhalten oder wieder zurückgewonnen werden können. Denn: Fragen des Bevölkerungswachstums mit der Raum- und Bodenverknappung, des Verkehrswachstums und des Kulturlandverlustes, der Rohstoffverknappung und der Erhaltung bzw. Schaffung kreativer Arbeitsplätze usw. bedürfen ebenso dringend einer Lösung.

*Th. Hegetschweiler*

**KELLER, R.:**

#### **Hydrologie**

Erträge der Forschung, Band 143, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 1980, 148 Seiten, 21 Abbildungen.

In einem kleinen handlichen Taschenbuch (12,5x19,5 cm) hat R. Keller eine reiche Auswahl wissenschaftlicher hydrologischer Themen behandelt. Er hat es nicht als Lehrbuch, sondern als Lesebuch gestaltet, so dass einerseits der Hydrologe selber einen Überblick ge-

winnt, andererseits auch der interessierte Laie sich viel wissenschaftlich dargestellte Zusammenhänge in der Hydrologie aneignen kann.

Das erste Kapitel ist der Definition, der Geschichte und Aufgabe der Hydrologie gewidmet. Das Wissensgebiet hat sich bereits im Altertum vor allem dort entwickelt, wo Wasserarmut zur Bewirtschaftung des Wassers geradezu zwang. Nach langer Entwicklung ist es heute selbstverständlich, dass die Hydrologie aus den Prozessen des Wasserkreislaufes heraus zu verstehen ist. Im zweiten Kapitel wird die Erfassung der Niederschläge diskutiert. Besondere Aufmerksamkeit wird den praktischen Aspekten der Instrumentenaufstellung sowie den Messfehlern und deren Korrekturen geschenkt.

Im dritten Kapitel geht es um die Verdunstung, also um jene Komponente der Wasserbilanz, welche als Gebietsverdunstung direkt gar nicht mehr gemessen werden kann. Der Autor weist auf die verschiedensten Verfahren zur Schätzung der Verdunstung hin sowie auf die neuesten Ergebnisse der Verdunstungswerte in der Bundesrepublik Deutschland, welche im Landesdurchschnitt rund 520 mm betragen. Im vierten Kapitel wird das Wasser in Flüssen, Boden und Gesteinen besprochen. Das Wasser in der ungesättigten Boden- und Gesteinszone wird ebenso eingehend wie das Grundwasser (Vorkommen, Beschaffenheit, Neubildung) und die Fliessgewässer (Abflussmengen, Datenkontrolle, Vorhersagen) behandelt.

Zum Schluss folgen noch die Kapitel der theoretischen Hydrologie, der Isotopenhydrologie sowie der Wasserbilanz. Auch wenn auf der theoretischen, systematischen und messtechnischen Seite viele Fortschritte erzielt worden sind, liegen im allgemeinen die Messfehler in der gleichen Grössenordnung wie langsame hydrologische Veränderungen grosser Flusssysteme, die mindestens teilweise durch das Eingreifen des Menschen verursacht werden.

Der Autor sieht den Einfluss des Menschen nicht allein im wasserwirtschaftlichen Bereich (Kanalisation, Speicherseen usw.), sondern auch in der Art der Bodennutzung durch Land- und Forstwirtschaft.

Das handliche Buch bezieht sich zwar vor allem auf das Gebiet der Bundesrepublik; dennoch ist aus allgemeiner Sicht und auch für schweizerische Verhältnisse viel Wissenswertes zu lesen. Es sei deshalb allen jenen

empfohlen, die in irgendeiner Weise hydrologisches Interesse haben oder entsprechende Verantwortung wahrnehmen.

*H. M. Keller*

*FRAUDE, H. J.:*

### **Holznutzung und Ertrag im Bauernwald in Abhängigkeit von der betrieblichen Zielsetzung und der Betriebsgrösse**

(Mitt. Forstl. Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Freiburg, Heft Nr. 94), 121 Seiten, 1980. DM 11,50. Bezug: Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Sternwaldstrasse 16, D-7800 Freiburg i.Br.

Die Arbeit befasst sich mit 181 gemischten land-forstwirtschaftlichen Betrieben des Landes Baden-Württemberg. Die untersuchten Privatbetriebe verfügen über einen Waldbesitz von 10 bis 200 ha; sie sind auf sechs verschiedene, bauernwaldreiche Regionen des Landes verteilt. Im arithmetischen Mittel entfällt auf jeden der untersuchten Betriebe 31 ha Wald.

Unterschiedliche forstwirtschaftliche Verhaltensweisen werden betriebstypischen strukturellen Merkmalen gegenübergestellt. Bei kleinem Waldanteil am Gesamtbetrieb weisen die forstliche Zielsetzung und das Nutzungsverhalten auf eine Sparkassenfunktion des Waldes hin. Die Einkommensfunktion des Waldes ist bei grösserem Waldanteil am Gesamtbetrieb und insbesondere bei Einheiten von über 50 ha Wald vorherrschend. Dieses Ergebnis wurde im wesentlichen auf zwei verschiedenen Wegen gefunden.

Mit einer Befragung wurde versucht, die handlungsbestimmende Einstellung der Eigentümer zu ihrem forstlichen Betriebsteil abzuschätzen. Die bevorzugten Nennungen von vorgegebenen Stichwörtern (Gewinn, Reinertrag, Einkommen, Verwendung von freier Arbeitskapazität, Eigenbedarf, Sparkassenfunktion des Waldes, Liebe zum Wald, Tradition, Jagd, Familienbesitz, Kapitalanlage, Freude am Besitz) zeigten eine Abhängigkeit zu den Grössenverhältnissen des forstlichen Betriebsteils.

Eine gleichgerichtete Abhängigkeit wurde auch im tatsächlichen Nutzungsverhalten nachgewiesen. Die betrieblichen Nutzungen der Jahre 1975 und 1977 wurden miteinander verglichen. 1977 herrschte eine bedeutend bessere Holzmarktsituation mit wesentlich



höheren Preisen als 1975. Betriebe, in welchen der Wald vorwiegend Sparkassenfunktion erfüllt, nutzten die hohen Preise aus, erhöhten die Nutzung und zeigten sich auch in der Sortimentsgestaltung flexibel. Die grösseren Betriebe mit vorherrschender Einkommensfunktion reagierten wesentlich weniger stark. Dort sind Arbeitskräfte auf einen regelmässigen Erwerb angewiesen, und die Holznutzung kann weniger marktabhängig, weniger flexibel erfolgen.

Obwohl der Waldanteil der ausgewählten Bauernbetriebe weit über dem Landesdurchschnitt liegt, nannten die Eigentümer insgesamt folgende Rangfolge der Waldfunktionen: Sparkasse, Einkommen, Arbeit für freie Kapazität, ideelle Beziehungen.

Die Frage nach den Motiven der Waldbesitzer ist ein methodisch neuer und interessanter Ansatz in forstbetrieblichen Arbeiten. Untersuchung und Auswertung geben dieser Betrachtungsweise leider nur einen bescheidenen Raum und eine beschränkte Aussagekraft. Die über die Holzproduktion aus-

gewiesenen Daten bilden die Grundlage der Schlussfolgerungen. Dabei ergab sich, dass die Aufgabe des Bauernwaldes nur aus einer Stellung im Gesamtbetrieb, d. h. unter Einbeziehung des landwirtschaftlichen Betriebsteils und andern Erwerbstätigkeiten beurteilt werden kann.

Insgesamt vermag die als beispielhafte Diplomarbeit veröffentlichte Untersuchung von Fraude mit recht einfachen betriebswirtschaftlichen Ansätzen und mit einem soliden Zahlenmaterial die bekannten Funktionen des Bauernwaldes zu bestätigen. Der unternehmungspsychologische Ansatz und das Datenmaterial konnten allerdings im Rahmen dieser Arbeit nicht voll ausgeschöpft werden.

Die Problemstellung und die Ergebnisse sind auch für den bäuerlichen Waldbesitz in der Schweiz von Interesse. Die Zielsetzungen über den bäuerlichen Privatwald müssen auch in unserem Lande aus einer Gesamtschau des Bauernbetriebes erwachsen.

A. Speich

---

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU — REVUE DES REVUES

---

### Bundesrepublik Deutschland

#### Regionalplanung und Landnutzungsplanung

Allgemeine Forst Zeitschrift, 36 (1981), 13

Diese Sondernummer der Allgemeinen Forst Zeitschrift umfasst die Beiträge, welche in einem Kolloquium der Forstwissenschaftlichen Fakultät der Universität Freiburg i. Br. am 10. Dezember 1980 mit dem Thema «Regionalplanung als Lenkungsinstrument für Raumnutzung und Landschaftsbelastung?» diskutiert wurden. Für den schweizerischen Leser ist dabei zu beachten, dass die Raumordnungsinstrumente in der Bundesrepublik Deutschland sowie die Waldgesetze auf wesentlich anderen Grundlagen beruhen als in der Schweiz. So wird in einigen Ländern Raumordnungspolitik betrieben, um überhaupt dem Postulat der Walderhaltung entsprechen zu können. Auch die Waldfunktionenkartierung muss unter diesen wesentlich anders gearteten Randbedingungen gesehen werden.

Trotzdem stellt diese Nummer einen wertvollen Beitrag dar zur Problematik Forstpoli-

tik — übergeordnete Raumansprüche. Die konkreten Beiträge behandeln die Konkurrenz der Raumnutzungsansprüche der Region Südlicher Oberrhein, generell abgehandelt vom Verbandsdirektor des Regionalverbandes Südlicher Oberrhein, Dr. Wolfgang Fuchs. Forstpräsident Erwin Lauterwasser, Freiburg, sucht die Grenzen der Sozialpflichtigkeit anhand der Konflikte zwischen Holzproduktion, Landschaftsästhetik und Erholungsnutzung darzustellen. Wertvolle Denkanstösse gibt Karl Miltenberger, Leiter der Abteilung Ernährung und Veterinärwesen im Regierungspräsidium Freiburg, mit einer Kurzdarstellung über Landwirtschaft im Engpass zwischen Landschaftspflege und Existenzsicherung. Dr. Helmut Volk verlangt mehr Ökologie in der Raumplanung unter dem Titel «Naturschutz im Realisierungsdefizit?». Die Belastung und Lenkung des Fremdenverkehrs wird von Otto Zumkeller, Verbandsdirektor des Fremdenverkehrsverbandes Schwarzwald, anhand des Themas «Fremdenverkehrsentwicklung mit quantitativen oder qualitativen Zielvorstellungen?» dargestellt. In diesem Artikel sind sehr viele Bezugspunkte zur Erholungsübernutzung auch zur Schweiz festzustellen. Prof. Dr.