

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 125 (1974)
Heft: 11

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: 19.01.2026

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

ARBEITSGRUPPE AUERWILD:

**Die Entwicklung des Auerwildes
in Baden-Württemberg**

Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Band 42. Stuttgart 1974.

Herausgeber: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt, Baden-Württemberg. Bezug: Baden-Württembergische Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, D-78 Freiburg, Sternwaldstrasse 16.

54 Seiten, eine Verbreitungskarte im Masstab 1 : 600 000. Preis DM 11,—

Mit der vorliegenden Publikation wird zum erstenmal in der Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg auch ein wildkundliches Thema behandelt. Die Untersuchung wurde von einer Arbeitsgruppe durchgeführt, die aus Vertretern des Landesjagdverbandes, der Avifauna, einer Privatforstverwaltung und der Landesforstverwaltung bestand. Anlass für die Gründung der Arbeitsgruppe gab die seit Jahren wachsende Besorgnis um die Bestandesentwicklung des Auerwildes.

Oberstudienrat *Roth* gibt in einem ersten Kapitel einen aufschlussreichen Überblick über die frühere und gegenwärtige Verbreitung des Auerwildes in Baden-Württemberg, der erkennen lässt, dass die Bestände im Ganzen erheblich zurückgegangen sind. In einem zweiten Kapitel behandelt Oberforstrat Dr. *Kalchauer* in umfassender Weise die Fortpflanzungsbiologie des Auerwildes, wobei er besonders betont, dass der Rückgang dieser Wildart im Zusammenhang mit der Bildung inselartiger Vorkommen die Gefahr der genetischen Isolation in sich birgt, wodurch die Resistenz gegenüber schädlichen Umwelteinflüssen herabgesetzt werden kann. Oberforstrat *Weitbrecht* behandelt sodann die Auswirkungen von Klimaschwankungen auf die Bestandesentwicklung und kommt zu der wichtigen Feststellung, dass gebietsweise zu verschiedenen Zeiten vorteilhafte und

weniger günstige klimatische Bedingungen für diese Wildart bestanden haben und dass die Faktoren Temperatur und Niederschlag stets in ihrer Kombination zu betrachten sind. Schliesslich beschäftigt sich im vierten Kapitel Oberforstrat Dr. *Ganter* mit den Biotopansprüchen des Auerwildes, wobei neben den geologischen Verhältnissen und der Höhenlage auch die Bestandestypen, der Bestockungsgrad und der Bestandesaufbau sowie die Störungen in Auerwildbiotopen berücksichtigt worden sind. Das fünfte Kapitel ist den Massnahmen und Empfehlungen zur Auerwildhege gewidmet. Der Biotopgestaltung und der Berücksichtigung fortpflanzungsbiologischer Tatbestände wird gegenüber den Aussetzungsversuchen eindeutig die Priorität eingeräumt. Als wichtige Massnahmen werden erwähnt:

Biotopgestaltung: grossflächige Erhaltung der Beerkrautflächen, Anstreben stufiger Waldstrukturen, Anwendung langfristiger Verjüngungsverfahren, Erhaltung der Föhre, Belassung von Altholzresten auf geringen Standorten, Förderung bestimmter Strauch- und Nebenbaumarten. *Berücksichtigung der Fortpflanzungsbiologie:* Ausklammern der Balz- und Aufzuchtbiotope aus Anlagen für die Wald-erholung, Unterlassung von Hieben auf Balzplätzen in der Zeit zwischen März und Juli und in Brutgebieten zwischen Mai und Juli, Verhinderung von Störungen aller Art, Verzicht auf die Zäunung in Balzplätzen und Brutgebieten, Verzicht auf die Anwendung von Pestiziden.

Die Untersuchung zeigt erneut die grosse Bedeutung des praktischen Waldbaus für die Erhaltung und Pflege des Auerwildes. Gleichzeitig stellt sie aber auch ein Vorbild dar, das zeigt, in welcher Weise die forstlichen und jagdlichen Organisationen der Verpflichtung zum Schutze gefährdeter Tierarten nachkommen und in gemeinsamer Arbeit versuchen könnten, dem Jagdwesen vermehrt biologisch fundierte Grundlagen zu verschaffen.

K. Eiberle

BARY-LENGER, A., EVRARD, R., et GATHY, P.:

La forêt

Editions Vaillant-Carmanne S. A.,
Liège 1974

Les auteurs ont groupé dans un volume de presque six cent pages, dont Monsieur Marc Boudrou, professeur à la Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux a signé la préface, des données scientifiques et des directives pratiques pour les opérations en forêt.

La première partie de ce livre traite du milieu forestier: climat, sol, végétal ligneux, sociologie végétale, notion d'écosystème. La place réservée à la phytosociologie est modeste.

Dans la deuxième partie, nous trouvons la description des essences forestières, ainsi qu'un tableau contenant les éléments les plus intéressants concernant les essences cultivées en Belgique et dans le nord de la France.

La sylviculture, l'aménagement et la protection de la forêt sont les thèmes groupés dans la troisième partie. Ils comprennent entre autres des indications ayant trait aux provenances obligatoires ou recommandées en Belgique, le schéma d'un plan simple de gestion, ainsi que de nombreuses photos de dégâts causés aux arbres.

Nous n'avons pas souvent rencontré, dans des publications semblables, un chapitre consacré à la ligniculture. Ici les auteurs décrivent la populiculture en plus de 40 pages, traitent aussi de la saliciculture, des taillis, des plantations de résineux et de la culture des arbres de Noël.

Ceux que les problèmes de la pépinière forestière intéressent verront qu'ils n'ont pas été négligés ici. Toute la cinquième partie de cet ouvrage en parle.

Les techniques d'arpentage, de nivellement et de cubage des bois sont décrites en détail. Le lecteur trouvera également un chapitre entier traitant de l'estimation et de la vente des bois. Abattage, transport, technologie et utilisation des bois font l'objet de trois chapitres en fin

d'ouvrage, lequel se termine par d'intéressantes réflexions sur la forêt et la société moderne. Ces dernières pages, illustrées par des photographies très suggestives, montrent que dans nos pays, les soucis des forestiers sont sinon exactement les mêmes, du moins fort semblables dans ce domaine. *B. Moreillon*

LIENERT, G. A.:

Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik

Band I. Verlag Anton Hain, Meisenheim am Glan. Zweite, völlig neu bearbeitete Auflage, 1973, XXIV, 736 Seiten, broschiert DM 74,—, Leinen DM 85,—

Die zweite Auflage der «Verteilungsfreien Methoden» ist gegenüber der 1962 erschienenen ersten Auflage wesentlich erweitert worden. Der Verfasser hat sich bemüht, die heute zur Verfügung stehenden Verfahren möglichst vollständig zu erfassen und darzustellen. Dabei hat er Rücksicht genommen auf Anwendungsmöglichkeiten im Bereich der biologischen, medizinischen, psychologischen und soziologischen Forschung.

Das Buch ist nach den Worten des Verfassers von einem Anwender für Anwender geschrieben, richtet sich also nicht in erster Linie an den versierten Statistiker, sondern an den Fachwissenschaftler, welcher für die Auswertung seiner experimentellen Ergebnisse statistischer Verfahren — hier: verteilungsfreier Methoden — bedarf.

Der vorliegende Band enthält zuerst eine kurze Einführung in die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitslehre und mathematischen Statistik. In diesem Kapitel werden die Voraussetzungen für die verständnisvolle Anwendung statistischer Methoden geschaffen. Anschliessend werden statistische Hypothesen und deren Prüfung erläutert, und ein Kapitel ist dem Messen gewidmet. Nach rund hundert Seiten Einführung folgen ausführliche Beschreibungen einer Vielfalt von verteilungsfreien Prüfverfahren, wobei der Verfasser mit Sorgfalt darauf geachtet

hat, zu jedem Verfahren die experimentellen Voraussetzungen anzugeben, für welche eine Methode zugeschnitten ist. Besonderes Gewicht wird jeweils auch auf die Formulierung der zugehörigen Null- und Alternativhypothese gelegt, zwischen welchen ein bestimmtes Verfahren zu unterscheiden gestattet. Jede Methode ist durch ein passendes Beispiel numerisch illustriert, welches auch dem im Umgang mit mathematischen Formeln weniger geübten Leser das Verständnis des Rechenganges erleichtern soll.

Dem vorliegenden ersten Band soll ein Tafelband folgen, welcher alle für die beschriebenen Verfahren erforderlichen Tabellen enthält.

H. Thöni

Mediterranean Type Ecosystems — origin and structure

Edited by F. di Castri and H. A. Mooney. Ecological Studies, Vol. 7. 88 fgs. XII, 405 pages. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1973. DM 78,—, US \$ 30.10

En publiant les documents présentés au symposium sur les écosystèmes méditerranéens organisé par l'Universidad Austral de Chile et la National Science Foundation des Etats-Unis qui s'est tenu en mars 1971 à Valdivia (Chili), l'éditeur Springer a ajouté un nouveau volume à présentation impeccable à sa prestigieuse série «Ecological Studies» dirigée par Jacobs, Lange, Olson et Wieser. J'ai pourtant été quelque peu déçu par ce livre, car son orientation est essentiellement centrée sur le Nouveau Monde. En effet, son *leitmotiv* est la comparaison des régions à climat méditerranéen de la Californie et du Chili, et il est regrettable que le bassin méditerranéen y joue un rôle par trop subordonné. Comme source d'information sur les écosystèmes de la Méditerranée, l'ouvrage est donc inadéquat et un tel livre resterait encore à écrire; si par contre on considère la Méditerranée comme une partie d'un ensemble plus vaste, l'œuvre fera autorité pour bien des années à venir.

Les 22 travaux de différents auteurs, sont groupés en sept sections d'inégale im-

portance. La première section énonce succinctement la notion de la convergence des écosystèmes, c'est-à-dire la création d'écosystèmes similaires sous l'effet du même environnement physique à partir d'animaux et végétaux différents. Cette notion est approfondie dans les sections suivantes qui traitent de la géographie physique, de la végétation, des sols et de la biogéographie végétale et animale des écosystèmes à climat méditerranéen. La section finale illustre l'effet de l'activité de l'homme sur ces écosystèmes. «Mediterranean Type Ecosystems» est donc essentiellement une étude interdisciplinaire traitant de façon autoritative, à l'échelle globale et régionale, le problème de l'évolution des écosystèmes. Le livre est recommandé aux bibliothèques scientifiques et aux chercheurs dans les différentes disciplines de l'écologie.

R. Karschon

NOHL, W.:

Ansätze zu einer umweltpsychologischen Freiraumforschung. Materialien zum Multiplexitätserlebnis in städtischen Freiräumen

Beiheft 11 zu «Landschaft + Stadt, Verlag Eugen Ulmer, D-7 Stuttgart 1, Gerockstrasse 19, 1974. 60 Seiten, 18 Abbildungen und 29 Tabellen. Format DIN A 4. Kartiert, DM 25,—

Die Arbeit fasst die Ergebnisse einer Pilot Study am Institut für Grünplanung und Gartenarchitektur der Technischen Universität Hannover zusammen, die im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsprojektes zur Erfassung von Regelmäßigkeiten zwischen der Freiraumstimulation und dem Bedürfnis nach Abwechslung durchgeführt wurde. Diplomgärtner Werner Nohl bearbeitete das Thema wissenschaftlich.

Die Arbeit befasst sich, um dem bisher vor allem berücksichtigten energetischen Aspekt (zum Beispiel Pflanzen- und Landschaftsökologie) ein Gegengewicht zu geben, mit dem kommunikativen Aspekt der Freiraumforschung. Sie beschäftigt sich daher mit den Nachrichten der physischen Umwelt (Pflanzen, Bauten, Formen, Far-

ben usw.) an den Freiraumbenutzer. Die soziale Komponente, die in einer spätern Arbeit untersucht werden soll, wurde nur soweit berücksichtigt, als es zum Verständnis der kommunikativen Vorgänge notwendig war.

Im ersten Kapitel werden die theoretischen Voraussetzungen dargelegt. Dabei werden sowohl die persönlichen Voraussetzungen des Freiraumbenutzers (Alter, Geschlecht, Ausbildung, Risikobereitschaft, Extraversion, Kreativität usw.) wie die situativen Faktoren (Ortskenntnis, Besuchsfrequenz usw.) diskutiert, die alle einen Einfluss auf das Erkundungsverhalten gegenüber dem Freiraum haben.

Im zweiten Kapitel wird der Versuch unternommen, die «Freiraum-Persönlichkeit» mit Hilfe eines während der Untersuchung konstruierten und entwickelten Fragebogens bei Versuchspersonen (39 Studenten und 30 Grossstadtbewohner) zu erforschen. Die Abwechslung erschien dabei als wichtigste Erlebnispräferenz, während unter den demographischen Merkmalen vor allem Alter und Schulbildung ausschlaggebend waren.

Für die Untersuchungsfreiräume, die im dritten Kapitel diskutiert werden, wurde versucht, entsprechend den für das Erleben relevanten und objektiv messbaren Kriterien ein Klassifikationssystem für alle möglichen Freiräume zu entwickeln.

Bei der Messung von Erlebnisreaktionen, die im vierten Kapitel beschrieben wird, bot vor allem die Sprache als Medium zwischen tatsächlichem Erleben und gemessener Erlebnisreaktion einige Schwierigkeiten. Um zu Messdaten zu gelangen, wurden zwei verschiedene Messverfahren getestet: einerseits die freie Beschreibung mit anschliessender quantitativer inhaltsanalytischer Auswertung, andererseits die Einschätzung anhand vorgegebener Skalen, wobei sich das zweite Verfahren als geeigneter erwies.

Im fünften und letzten Kapitel wird der Versuch einer simulativen Freiraumdarstellung anhand eines «Photospazierganges» beschrieben. Der Autor kommt nach einem Vergleich mit einem Feldversuch zur Ansicht, dass eine solche Simulation

mit Dias zur Messung von Erlebnisreaktionen im Freiraum anwendbar ist.

In einem ausführlichen Anhang werden die verschiedenen, zum Teil selber entwickelten Testvorlagen dargestellt.

Zweck dieser «Pilot Study» war es, Methoden und Testverfahren zu überprüfen und zu adaptieren, die es erlauben, Mutmassungen aufgrund empirischer Evidenz zu wissenschaftlich überprüfbaren Hypothesen zu befördern. Die Stichproben sind bewusst klein, da es um die Überprüfung der Methoden und nicht um die Ergebnisse an sich ging.

Die Arbeit gibt jedem, der sich mit der systematischen Untersuchung des menschlichen Verhaltens in Freiräumen, also auch im Wald, befasst, wichtige methodische Hinweise.

A. Schuler

Neue Forsttechnik

Auswahlband von praxisorientierten Beiträgen aus der Zeitschrift «Forstarchiv, Forsttechnische Umschau». Verlag M. & H. Schaper, Hannover 1974. 98 Seiten, Preis DM 24,50

In der Publikation sind Beiträge zusammengestellt, die in den letzten Jahren im Rahmen der Forsttechnischen Umschau des «Forstarchivs» veröffentlicht worden waren. Der Themenkreis ist weit gespannt und umfasst

- kreative Methoden (Brainstorming)
- die Erfahrung mit Grosspflanzen
- den Herbizideinsatz bei der Jungwuchs- und Dickungspflege
- die Wertästung
- den Wegebau
- neue Entwicklung bei der Motorsäge
- zentrale Aufarbeitungsplätze und mobile Maschinen für das Entasten, Einschnitten und Entrinden
- Probleme des Rückens (Knickschleppereinsatz, Drahtseile, Rückezangen und Reifen)
- den Holztransport (Ladekräne) und
- Fragen der Unfallverhütung (bei Schleppern, Sicherheitsbeauftragte).

Die Beiträge sind knapp gehalten und auf die Bedürfnisse der Praxis abge-

stimmt. Das handliche Werk kann daher jedem Forstmann, der sich für technische Fragen interessiert oder bei der Planung und im laufenden Betrieb mit konkreten Problemen aus diesen Themenkreisen konfrontiert wird, bestens empfohlen werden.

H. H. Höfle

PLAISANCE, G.:

22 forêts de France

Collection «Solarama», éditions Solar 1974

En postface, l'auteur écrit notamment: «Le but d'un guide est de constituer une invité à visiter...». Ce petit ouvrage rassemble de multiples renseignements géographiques, forestiers, historiques et touristiques concernant 22 massifs forestiers dispersés dans tout l'hexagone. La qualité et la sobriété du texte incitent en effet à entreprendre un tour de France des forêts et à visiter en détail les massifs et les régions décrites afin d'en acquérir une connaissance aussi complète que possible.

L'ouvrage contient en outre un petit glossaire de termes forestiers essentiellement sylvicoles ainsi que les silhouettes de quelques essences importantes.

La reliure est malheureusement quelque peu déficiente.

J.-P. Sorg

QUARTIER, A.:

Bäume und Sträucher (BLV-Bestimmungsbuch)

BLV Verlagsgesellschaft München, Bern, Wien, 1974.

259 Seiten mit 80 ganzseitigen Farbtafeln sowie Umrisszeichnungen und Verbreitungskarten. Gebunden, DM 25,—

Das gegenwärtige Angebot an allgemeinverständlichen Bestimmungsbüchern für Gehölze ist beträchtlich, doch finden sich dabei nur ganz vereinzelt empfehlenswerte Werke, die sowohl fachlich hieb- und stichfest als auch zweckmässig im

Gebrauch sind. Das vorliegende Buch (Besprechung der französischen Originalausgabe siehe SZF 6/1974, S. 419) gehört nicht dazu.

Durch die willkürliche Beschränkung auf Arten mit mindestens drei Meter Wuchshöhe werden viele, und darunter auch besonders häufige Sträucher, ausgeschlossen. «Deshalb musste auch der Maulbeerbaum ausgeschlossen werden», obwohl dieser bis zu 10 Meter (*Morus nigra*) bzw. 15 Meter (*M. alba*) hoch wird! Die farbigen Abbildungen sind meist gut brauchbar, wenn sie auch die Qualität bereits vorliegender Werke der gleichen Preisklasse nicht erreichen. Der ausführliche, aber oft etwas unbeholfene und sich häufig wiederholende Text versucht zwar zahlreichen interessanten Gesichtspunkten gerecht zu werden. Er strotzt indessen von ungenauen oder unklaren Formulierungen, unzulässigen Verallgemeinerungen, von Widersprüchen oder gar völlig falschen Angaben, so dass der Leser an der fachlichen Zuständigkeit des Verfassers zweifeln muss. Ein paar Kostproben mögen dies belegen:

- «Einhäusige oder monözische Pflanzen weisen nur ein einziges Geschlecht auf. Bei zweihäusigen oder diözischen Pflanzen sind männliche und weibliche Blüten vorhanden.» [Die Verhältnisse sind gerade umgekehrt.]
- «Die ersten verholzten Pflanzen sind vor ungefähr 4 Millionen Jahren aufgetreten.» [Schon vor mindestens 300 Millionen Jahren im Perm/Karbon bildeten Cordaiten und Pteridospermen Holzstämmе.]
- «Der Ginko [Ginkgo] hat Samenanlagen, aber keine Samen.» [!]
- «Das Astwerk ist entweder ausgebreitet oder die Äste sind waagrecht abstehend.»
- «Bei den Leguminosae sind die Blüten im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Bäumen planmässig angelegt.»
- «Die männlichen Blüten der Föhren haben Staubblätter, die unterseits zwei mit Luft angefüllte Pollensäcke tragen. Diese Flugblasen erleichtern den Pollen das Fliegen.» [Typische Übersetzung eines nicht verstandenen Textes.]

Ferner gibt es nicht 160, sondern bloss etwa 30 Pappelarten. Das Meerträubchen (*Ephedra*) ist kein Nadelholz. Die Lärche ist nicht der einzige winterkahle Nadelbaum. Die Nadelbäume werden nicht durch Insekten bestäubt. Eine 2 cm hohe Zwergweide des Hochgebirges kann man schwerlich als Baum bezeichnen. Die Pollen sind nicht die männlichen Geschlechtszellen, aber sie produzieren solche. Nicht ihre Blüten, sondern die Eiben sind zweihäusig. Die Kleeseide (*Cuscuta*) ist nicht chlorophyllos, sondern nur chlorophyllarm. Nicht alle Blütenpflanzen oder Samenpflanzen haben einen Fruchtknoten (Gymnospermen!). Die Zypresse besitzt nicht Scheinbeeren, sondern Zapfen. Der Walnusskern besteht nicht «aus einer Nuss», sondern aus den ölreichen Kottyledonen. Diese, und nicht «die weiche Haut des Nusskerns», liefern ein feines Öl. *Ostrya virginiana* ist nicht ein Synonym von *O. carpinifolia*, sondern eine andere (amerikanische) *Ostrya*-Art, usw.

Der Text wird auch unnötigerweise belastet durch das Aufzählen höchst überflüssiger, uralter Synonyme, deren Bedeutung für den interessierten Laien nicht nur sinnlos, sondern vielmehr verwirrend ist:

Fichte: *Abies excelsa*, *Picea vulgaris*

Tanne: *Pinus pectinata*, *Pinus abies*

Lärche: *Pinus larix*

Föhre: *Pinus rubra*

Douglasie: *Abies douglasii*, *Pinus taxifolia*

Schwarzerle: *Betula alnus*, *Alnus nigra*

Edelkastanie: *Fagus castanea*

usw.

Für die Umarbeitung des vorliegenden Büchleins im Rahmen einer allfälligen weiteren Auflage zu einem zuverlässiger informierenden Bestimmungswerk wird die Beiziehung eines fachkundigen Lektors unerlässlich sein.

E. Marcet

STUBBE, H.:

Beiträge zur Jagd- und Wildforschung VIII

Vorträge der 15. Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Jagd- und Wildforschung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der

Deutschen Demokratischen Republik vom 13. bis 15. Januar 1972 in Gatersleben.

VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, DDR-104 Berlin, Reinhardtstrasse 14, 1974. 415 Seiten

Das vorliegende Buch enthält insgesamt 29 Referate über neuere wildkundliche Untersuchungen, die insbesondere in der Deutschen Demokratischen Republik, dann aber auch in der Tschechoslowakei, in Bulgarien, Jugoslawien, Polen, Holland und in der Schweiz ausgeführt worden sind.

Das Rotwild bildete Gegenstand von 5 Referaten. M. Anke und E. Brückner ermittelten den Mengen- und Spurenelementgehalt in den Rinden von *Picea omorica* und *Picea abies* sowie in den Zweigspitzen von Salweide und Rotbuche. Sie kamen zum Schluss, dass die Zweige von *Salix caprea* und die Rinde von *Picea abies* sich im Vergleich mit den verschmähten Rotbuchen Zweigen und der kaum geschälten Rinde von *Picea omorica* durch einen drei- bis viermal grösseren Zinkgehalt und einen höheren Aschegehalt auszeichnen. Die Rinde der einheimischen Fichte erwies sich reicher an Ca, P und Cu als bei der Serbischen Fichte. A. Neumann untersuchte an 24 Hirschhoden aller Altersgruppen das Trockengewicht, den Gesamtproteingehalt und den Kollagengehalt und wies nach, dass sich diese Merkmale mit dem Lebensalter gesetzmässig verändern. H. J. Gottschlich gelang es, aus dem Durchmesser des Abwurfsiegels und aus dem Durchmesser der Rose eine Formzahl zu ermitteln, welche es ermöglicht, Rückschlüsse auf das Alter und auf den Stand der Geweihentwicklung zu ziehen. Ausserdem gibt Ch. Stubbe eine eingehende Darstellung von der Bedeutung der Bastgeweihe für die Jagdwirtschaft in Sibirien.

Mit dem Damwild beschäftigen sich erneut S. Mehltitz und A. Siefke, welche die Messungen an 984 Stück Damwild aus den Wildforschungsgebieten Nedlitz und Serrahn ausgewertet haben. Es ergab sich dabei, dass bei beiden Geschlechtern die Körpermasse bis zu einem Alter von 7 bis 8 Jahren zunimmt, die Schäeldimensio-

nen bis zum 5. Lebensjahr und dass die Kulmination der Geweihentwicklung bei den neun- bis zehnjährigen Hirschen festzustellen ist.

Mit dem *Rehwild* befassten sich vier Referate. *F. Kurt* gab einen Überblick über den Stand der Rehwildforschung in der Schweiz. *H. Passarge* untersuchte die saisonalen, klima- und altersbedingten Aktivitätsschwankungen dieser Wildart und leitete daraus Folgerungen für die günstigsten Jagdzeiten ab. *M. Anke*, *L. Briedermann* und *A. Siefke* analysierten den Mengen- und Spurenelementgehalt im Haar, Metacarpus und Gehörn von 106 Rehböcken. Die P-, Na-, Zn-, Ca- und Cu-Versorgung des Rehwildes differierte auf den fünf in die Untersuchung einbezogenen Standorten signifikant und erwies sich — gemessen an den Bedarfszahlen landwirtschaftlich genutzter Wiederkäuer — nicht auf allen Standorten als bedarfsdeckend. Dies gilt in erster Linie für P, Na und Zn. *W. Haupt* und *I. Stubbe* geben eine Übersicht über den Helminthenbefall von Rehen aus dem Wildforschungsgebiet Hakel. Es ergaben sich keine gesicherten Beziehungen zwischen der Stärke des Helminthenbefalls und der Lebendmasse der erlegten Rehe. Da das Fallwild jedoch nicht in die Untersuchung einbezogen worden ist, so darf daraus nicht gefolgert werden, dass dem Befall der Rehe mit tierischen Parasiten nur eine untergeordnete Bedeutung beizumessen wäre.

Sehr beachtenswert ist auch der Beitrag von *E. Brandt*, der sich mit der Bewirtschaftung der Schwarzwildbestände in der DDR befasst, und derjenige von *W. Tschirch*, der eine ausgezeichnete Darstellung über die bisherigen Ergebnisse und Probleme der Wildnarkose vermittelt.

Deutlich äussert sich in diesem Band auch das Bestreben, die für die praktische Hege des Niederwildes notwendigen Grundlagen zu verbessern; befassen sich doch nicht weniger als 10 Arbeiten mit der Populations- und Fortpflanzungsbiologie des Feldhasen, der Wildenten und des Rotfuchses.

Für den Wildkundler von besonderem Interesse sind die Beiträge über die Ergebnisse der Luchsforschung in der Tsche-

choslowakei, über die Bewirtschaftung der Seehunde in den Niederlanden und über die Ausbreitung des Marderhundes in Europa.

Die Schriftenreihe «Beiträge zur Jagd- und Wildforschung» kann allen wildkundlich interessierten Personen empfohlen werden. Sie gehört aber in die Bibliothek all jener Stellen, die sich mit Fragen der Jagd, des Naturschutzes und der wildkundlichen Forschung beschäftigen.

K. Eiberle

Wild in Gehegen

Haltung, Ernährung, Pflege,
Wildnarkose,
herausgegeben von H.-H. M. Hatlapa,
Uetersen, und Dr. Heinrich III Prinz
Reuss, Linz.
Verlag Paul Parey, Hamburg und
Berlin, 1974. 123 Seiten mit 73 Abbil-
dungen im Text und auf 16 Tafeln
und 12 Tabellen. Preis DM 42,—

Die in drei Hauptkapitel gegliederte Publikation ist hauptsächlich Fragen und Problemen der Haltung ursprünglich freilebender Tiere in Gehegen gewidmet. Sie enthält zudem zahlreiche wertvolle Anregungen für die Erstellung und den Unterhalt von Wildparks.

Im *ersten Teil* wird einleitend auf die Bedeutung und die Aufgaben neuzeitlicher Gehege hingewiesen und eine übersichtliche Darstellung der ökologisch-ethologischen Probleme der Wildtierhaltung gegeben. Recht instruktiv und durch zahlreiche Illustrationen veranschaulicht sind sodann die Ausführungen über die Anlage sowie die Ausstattung von Wildgehegen und die sich hierfür eignenden Wildarten. Im Hinblick auf unsere schweizerischen Verhältnisse sind hauptsächlich die Angaben über die Wildparks für Besucher von Interesse, da bei uns eigentliche Jagdgehege und Zuchtgehege, wie sie in Deutschland und Österreich vorkommen, kaum bekannt sind.

Der *zweite Teil* befasst sich sehr eingehend mit der Ernährung des Wildes und der Anlage von Äsungsflächen in Gehegen. Mit besonderem Nachdruck

wird sodann auf die Bedeutung der Gehege-Hygiene aufmerksam gemacht, unter Hinweis auf die verschiedenen Bekämpfungsmöglichkeiten der Wildkrankheiten.

Der *dritte Teil* behandelt schliesslich Fragen des Einfangs sowie der Markierung von Wild und der heute dabei vielfach zur Anwendung kommenden Immobilisationstechniken und der artspezifischen Narkoseverfahren. Die Anwendung der hierfür benötigten Medikamente ist in der Schweiz ausschliesslich den Tierärzten vorbehalten.

Das als Gemeinschaftsarbeit von neun Autoren erschienene Buch enthält eine Fülle wertvoller Anregungen. Es ist deshalb für alle Halter von Tieren und besonders für Wildpark-Verwaltungen von grossem praktischem Nutzen. C. Oldani

YARON, B., DANFORS, E., and
VAADIA, Y.:

Arid zone irrigation

Ecological Studies, Vol. 5. 181 figs. X, 434 pages.

Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1973. DM 94,—, US \$ 36.20

Depuis plusieurs années, l'Institut National de la Recherche Agronomique d'Israël organise des cours intensifs d'irrigation qui ont attiré des étudiants et spécialistes du monde entier. Les conférences essentielles données à cette occasion ont été réunies et éditées de façon à constituer un manuel d'irrigation à la fois complet et moderne.

Bien que le livre soit essentiellement consacré à la pratique de l'irrigation en agriculture, il s'agit en fait d'un traité interdisciplinaire beaucoup plus vaste que ne le suggère son titre. Toutefois, et c'est là le mérite majeur du livre, les 26 auteurs et éditeurs de différentes disciplines

(dont la presque totalité travaille dans le même institut) ont su aborder leur sujet de façon à assurer l'unité parfaite des 8 sections groupant 32 chapitres. L'irrigation n'est pas traitée comme un but en elle-même mais est considérée en fonction du climat et du sol, du point de vue hydrologique et physiologique, et en relation avec les besoins en eau et la tolérance aux sels de différentes cultures; toutefois, les aspects pratiques tels que le choix et l'installation du système d'irrigation, le calcul des applications d'eau et la technologie de l'irrigation, ne sont guère négligés. Parmi la multitude des sujets traités il convient de relever deux nouveautés: l'irrigation goutte à goutte (*trickle irrigation*) qui a été développée en Israël et appliquée avec succès à de nombreuses cultures, et le chimisme de l'irrigation, notamment l'effet des électrolytes sur le mouvement d'eau dans le sol et l'approvisionnement des végétaux en matières nutritives. Une autre originalité du livre est la présentation et l'étude de cas concrets d'irrigation (techniques et résultats) de différentes cultures.

«Arid Zone Irrigation» présente donc sous une forme concise l'ensemble des connaissances nécessaires à toutes les phases de la pratique de l'irrigation en agriculture. Malgré son titre, ce n'est pas un manuel dont l'application est limitée aux zones arides; au contraire, le livre nous paraît indispensable à tous ceux qui ont à faire avec l'irrigation, que ce soit en zone sèche ou tempérée et qu'il s'agisse de cultures irriguées ou de cultures avec irrigation auxiliaire. Il est recommandé particulièrement aux spécialistes de l'assistance technique dans les pays en voie de développement, mais tout agronome aura intérêt à le consulter. La présentation impeccable de l'ouvrage fait honneur à l'éditeur Springer. R. Karschon