

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 118 (1967)
Heft: 10

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Comptes rendus de livres

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

BUCHWALD, K., LENDHOLT, W.,
MEYER, K. (Herausgeber):

Zur Landespflege in den Entwicklungsländern

Band II, Heft 1/2 1966 der vierteljährlich erscheinenden «Beiträge zur Landespflege». 160 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Karten. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

Sieben Aufsätze, sie bilden das Schwergewicht des Heftes, widmen sich verschiedenen Aspekten der Erhaltung der Böden, der Pflanzen- und der Tierwelt Afrikas. Die Beispiele entstammen mehreren typischen Klimazonen und vermitteln ein gutes Bild des vielfältigen Fragenkreises. H. F. Werkmeister hat in seinem besonders aufschlußreichen Text «Studien zur Wüstenkultivierung in Ägypten» acht Beispiele erfolgreicher Wüstenkultur dargestellt.

Die Empfehlungen der als Planer und Berater denkenden Verfasser lassen sich über einen Leisten schlagen: großräumige Bodennutzungspläne, Änderung der Grundbesitzordnungen, Modernisierung der Landwirtschaften, Schutzmaßnahmen in besonders gefährdeten Zonen und schließlich grundlegende Umerziehung der Bauern. Das Was steht kaum je in Zweifel, das Wie schon eher, besonders da, wo grundlegende Umerziehung als Aufgabe einiger mit planerischem Sendungsbewußtsein erfüllter Entwicklungshelfer betrachtet wird.

Das Heft enthält neben den Beiträgen zu Afrika den sehr lesenswerten Aufsatz von G. Grundmann: Aufgaben und Grenzen der Denkmalpflege in unserer Zeit.

W. Bosshard

CHARARAS, C.:

Le pin maritime

Dépérissement général dans le Var, Etude du rôle des insectes, des conditions climatiques, des facteurs biologiques. Verlag Paul Lechevalier, Paris, 1964.

126 Seiten, 65 Abbildungen, 200 Literaturangaben. fFr. 36.—

Die vorliegende, außerordentlich gründliche Studie entstand im Zusammenhang mit dem katastrophalen Absterben der Seestrandkiefer im französischen Departement Var. Hier, sowie als Vergleich an *Pinus brutia* in der Türkei, suchte der Verfasser während zweier Jahre die Ursachen dieser Katastrophe zu ergründen.

Nach einleitender Darstellung der geographischen Verbreitung und Rassenbildung sowie der Ausbreitung und des Rückganges dieser Baumart speziell im Departement Var, werden unter Verwendung zahlreicher aufschlußreicher Klimadiagramme die klimatischen Verhältnisse der französischen Mittelmeergebiete besprochen. Der Verfasser weist nach, daß die Februarfröste des Jahres 1956, als das Thermometer hier bis auf -17°C fiel, entscheidend für die Schädigung und Anfälligkeit der Seestrandkiefer waren, namentlich in den tiefen Lagen. Die besser an Fröste und auch an Dürre angepaßte Aleppokiefer (*Pinus halepensis*) und Pinie (*Pinus pinea*) wurden dagegen nicht geschädigt. Es werden im weiteren die ökologischen Faktoren erörtert, die für die physiologische Primärstörung und den nachfolgenden starken, bis 1962 anhaltenden Schädlingsbefall verantwortlich waren. Im zweiten Teil werden die verschiedenen Schadinsekten besprochen, welche die Seestrandkiefer auf 60 000 ha befallen haben, wobei sich *Blastophagus piniperda* als der gefährlichste Schädling erwies. Anschließend werden auch Bekämpfungsmethoden erörtert.

Im Schlußkapitel diskutiert der Verfasser die künftige Rolle von Nadelbäumen im Departement Var und empfiehlt zum Anbau *Pinus halepensis*, *Pinus brutia*, *Pinus pinea* und bestimmte Varietäten von *Pinus nigra*. Neben einigen fremdländischen Pinus-Arten werden ferner auch *Cupressus*, *Cedrus*, *Araucaria*, *Agathis* und *Juniperus* erwähnt.

E. Marcet

Deutscher Forst- und Jagdkalender 1968

Taschenkalender mit Plastikeinband, 496 Seiten, Preis DM 6,60.

Verlag M. und H. Schaper, Hannover

Soeben ist der 21. Jahrgang des Deutschen Forst- und Jagdkalenders erschienen. Der Herausgeber, Landesforstmeister i. R. Dr. R. Müller, hat ihn mit Hilfe zahlreicher Mitarbeiter gründlich überarbeitet und vor allem die Abschnitte «Forstschutz» und «Forstliche Organisation» ergänzt.

Der Kalender enthält reichhaltige Unterlagen für die praktische Arbeit: Angaben über Saatgut und Pflanzensortierung, über forstliche Düngung, Ertragstabellen, HOMA-Tabellen, Kubierungstabellen, Meßzahlen für Holzpreise, über Unfallverhütung und Erste Hilfe sowie besonders ausführlich über die verschiedenen Anwendungsgebiete des Forstschutzes.

Der Kalender ist mit Hilfe verschiedenfarbiger Papiere übersichtlich gegliedert, und das Inhaltsverzeichnis verweist auch auf die Arbeiten der früheren Jahrgänge. Sein Einband besteht aus strapazierfähigem und abwaschbarem Plastikmaterial. Der Kalender enthält nicht nur genügend Raum für Notizen, sondern bildet auch ein preiswertes kleines Nachschlagewerk.

K. Eiberle

Fortschritte des forstlichen Saatgutwesens II

Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltung, Bd. 4. Bearbeitet und herausgegeben von Oberforstrat Dr. H. Messer und weiteren Autoren. 166 S., 73 Abb., 18 Tab. 1966. J. D. Sauerländers Verlag, Frankfurt a. M.

Zu Ende des vergangenen Jahres feierte die bekannte, früher preußische und heute hessische Staatsdarre in Wolfgang die Feier ihres 140jährigen Bestehens. Die beiden letzten Leiter dieses Betriebes, Forstmeister R. Klein (1921–1934) und besonders der heute noch vorstehende Oberforstrat Dr. E. Messer (seit 1934), beschränkten sich nicht nur auf die laufende Samenaufbereitung; sie haben im Verlaufe der letzten vier Jahrzehnte durch Versuche und Entwicklung von Verfahren und Einrichtungen die

Ernte- und Darrtechnik auf den heutigen Stand gebracht.

Zum Anlaß des erwähnten Jubiläums sind in der Festschrift aus verschiedenen europäischen Ländern eine Reihe von Beiträgen über neue Ergebnisse und Erkenntnisse über die Biologie von Früchten und Samen der Waldbäume, Auswahl von Samenerntebeständen und -bäumen, Ernte- und Darrtechnik, Konditionierung und Lagerung, Keimprüfung und Entwicklung des forstlichen Saatgutwesens erschienen.

Die Festschrift gibt einen guten Überblick über den heutigen Stand der Samenaufbereitung, ist ansprechend illustriert und daher interessant für jeden Praktiker, der sich mit Problemen der Saatgutversorgung befassen muß.

E. Surber

HUNECKE, D.:

Steigerung der Holzerzeugung durch Aufforstung von Grenzertragsböden und Ödland

150 Seiten, Diss., Univ. Hamburg 1967

Der Autor, Diplom-Holzwirt, geht von der folgenden Problemstellung aus: Die Bundesrepublik Deutschland ist in zunehmendem Maße auf die Holzeinfuhr aus Ländern Europas und aus Übersee angewiesen. Da aber auch die Entwicklung dieser Holzexportländer bedeutende Änderungen erwarten läßt, sollen die Möglichkeiten zur Steigerung der Holzerzeugung im eigenen Lande untersucht werden. In diesem allgemeinen Rahmen wird speziell abgeklärt, in welcher Ausdehnung und in welcher räumlichen Verteilung sich Grenzertragsböden und Ödland zur Aufforstung anbieten, wobei auch die Frage der Rentabilität berücksichtigt wird.

Die Studie geht hauptsächlich von betriebswirtschaftlichen, forstpolitischen und landesplanerischen Fragestellungen aus.

Aus den Ergebnissen der Studie sind folgende Angaben zu entnehmen:

— In eine neue Definition des Grenzertragsbodens werden sowohl die Böden einbezogen, die wegen ungünstiger natürlicher als auch wegen ungünstiger betriebswirtschaftlicher Bedingungen dem Bewirtschafter auf längere Sicht keinen ausreichenden Ertrag gewährleisten.

- Im Bundesgebiet gibt es schätzungsweise 370 000 bis 470 000 ha Grenzertragsböden, wovon 80 Prozent als mögliche Aufforstungsflächen angesehen werden können.
- Beim Problem des Ödlandes ist keine scharfe Trennung zu dem der Grenzertragsböden möglich. Im Bundesgebiet sind etwa 180 000 ha aufforstungsfähige Ödlandflächen vorhanden.
- Von 1951 bis 1965 wurden im Bundesgebiet 200 000 ha Neuaufforstungen durchgeführt. Bis 1960 entfielen 88 Prozent der Neuaufforstungen auf Nadelholz und 12 Prozent auf Laubholz (davon 7 Prozent auf Pappel). Bei Unterstellung dieser Holzartenverteilung auch für die Jahre bis 1965 wird von den bisherigen Neuaufforstungen ein jährlicher nachhaltiger Holztertrag von 1,3 bis 1,95 Mill. fm erwartet.

Nach dem gegenwärtigen Stand betragen die Kulturkosten im Durchschnitt 2500 DM/ha.

Die vorliegende Studie bietet auch wertvolle Anregungen für das methodische Vorgehen bei Erhebungen und Schätzungen ähnlicher Art. *E. Ott*

KNAPP, R.:

Experimentelle Soziologie und gegenseitige Beeinflussung der Pflanzen

2. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1967. 266 Seiten mit 151 Abbildungen und 62 Tabellen. Preis DM 39,—

Die experimentelle Pflanzensoziologie untersucht die gegenseitigen Wirkungen der Pflanzen aufeinander und forscht nach den Ursachen der verschiedenen artenmäßigen Zusammensetzung der Pflanzengesellschaften durch Kulturversuche an Modellbeispielen. Sie ist eine junge Wissenschaft, die erst in den letzten Jahrzehnten richtig entwickelt wurde. Gegenwärtig sind eine ganze Reihe von Instituten und Wissenschaftlern mit Fragen aus diesem Gebiet beschäftigt. Am Anfang jeder neuen Wissenschaft stehen zahlreiche zufällige oder systematisch durchgeführte Beobachtungen, die oft weit zerstreut in der Literatur zu suchen sind und für viele unerreichbar bleiben. Untersuchungen müssen auf

breitester Grundlage durchgeführt werden, oft ohne Kenntnis der bereits geleisteten Arbeiten anderer Institute. Dr. Rüdiger Knapp, Professor am Botanischen Institut der Universität Gießen, durch zahlreiche Publikationen aus dem Gebiet der experimentellen Pflanzensoziologie bekannt, hat es unternommen, die vielen vorhandenen Ergebnisse und Beobachtungen über die gegenseitigen Beziehungen der höheren Pflanzen zusammenzufassen und in Buchform herauszugeben. Damit wurde eine erste Übersicht geschaffen, für die wir ihm sehr dankbar sein müssen.

Die erste Auflage erschien 1954, und nun liegt eine zweite, stark umgearbeitete und ergänzte Auflage vor. Neben der verständlicherweise sehr breiten Raum einnehmenden Beschreibung der eigenen Ergebnisse, werden in der ersten Auflage etwa 800 Arbeiten zitiert, in der zweiten Auflage seit 1954 nochmals über 2000 dazu. Trotz der großen Zunahme des Stoffes hat der Umfang des Buches dank Straffung oder Weglassung einzelner Abschnitte nur um 30 Prozent zugenommen. Die Vergrößerung des Schrifttums in den letzten Jahren zeigt das wachsende Interesse, dessen sich die experimentelle Soziologie erfreut. Trotzdem sind die Ergebnisse noch lange nicht abschließend und zeigen erst die Vielfalt der Möglichkeiten auf. Von einem Überblick über Verhaltensnormen im pflanzlichen Zusammenleben sind wir noch weit entfernt.

Der Untertitel des Buches («Verhalten höherer Pflanzen in Beständen, auf Äckern und in Gärten, in Wäldern, Rasen und weiteren Gesellschaften; Wettbewerb [Competition], Allelopathie, Parasitismus und andere Wirkungen») umschreibt den stofflichen Inhalt des Buches, das sich im übrigen in folgende Hauptkapitel gliedert:

- I. Aufgaben, Ziele und Entwicklung der experimentellen Soziologie der Pflanzen
- II. Möglichkeiten von Einwirkungen von Pflanzen aufeinander
- III. Gegenseitige Beeinflussungen und soziologisch wesentliche Faktoren bei der Keimung
- IV. Gegenseitige Beeinflussungen in aufwachsenden Beständen aus einer Pflanzenart

- V. Gegenseitige Beeinflussungen zwischen zwei oder weniger Pflanzenarten in aufwachsenden Beständen
- VI. Reaktionen und Wirkungen in Pflanzengesellschaften aus mehreren Arten.

Das Werk ist leicht faßlich geschrieben und mit zahlreichen Tabellen und vorzüglichen Bildern anschaulich ausgestattet. Es ist allen Botanikern, Forstleuten, Landwirten und anderen Interessenten zu empfehlen, die gerne einen Einblick in die Vielfalt und Komplexität der Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen erhalten möchten.

E. Landolt

KUBIENA, W. L.:

Die mikromorphometrische Bodenanalyse

Ferdinand-Enke-Verlag, Stuttgart, 1967. 196 S., 7 Tab., 103 Abb. und 2 Farbtafeln

Prof. W. L. Kubiena hat sich um die Einführung mikromorphologischer Methoden in die Bodenkunde größte Verdienste erworben. Standen bei ihm die rein qualitativen Betrachtungen seinerzeit im Vordergrund, so bemühen sich seine Schüler heute immer mehr um quantitative Methoden. Erfreulicherweise sucht Kubiena mit der Herausgabe des vorliegenden Buches diese Entwicklung nicht etwa zu hemmen, sondern im Gegenteil sie zu fördern.

Die mikromorphometrische Untersuchung des Bodens umfaßt alle Methoden zur quantitativen Bestimmung mikromorphologischer Merkmale des Bodens: Größe und Form von Mineralkörnern, Pflanzenresten, Aggregaten und Hohlräumen; Anordnung der festen Bodenbestandteile.

Von Buch, Hygueras Arnal, Erika Geyger und Beckmann beschreiben in drei Artikeln die Herstellung von Bodendünnschliffen und ihre morphometrische Analyse.

Josefina Benayas de Rey untersucht mikromorphometrisch die Verwitterung; Ascaso Liria Sedimente; Bellinfante Crocci Podsole; Marina Kress-Voltz vulkanisches Material. Beckmann stellt die Beziehungen zwischen Struktur und Wasserhaushalt des Bodens dar; Kubiena sowie Erika Geyger zeigen den Einfluß der Bodenstruktur auf Pflanzenkrankheiten in den Tropen auf.

Schließlich bieten Beckmann und Erika Geyger den Entwurf einer Ordnung der

natürlichen Hohlraum-, Aggregat- und Strukturformen im Boden.

Die Beispiele der praktischen Anwendung belegen schön die Bedeutung und das Leistungsvermögen der Mikromorphometrie; die Ausführungen über die Methoden zeigen aber auch, daß sie nur von besonders eingerichteten Forschungsstellen betrieben werden können.

R. Bach

RUBNER, H.:

Forstgeschichte im Zeitalter der industriellen Revolution

Duncker & Humblot, Berlin — München. 235 Seiten, 1967. DM 38,60

Dr. Heinrich Rubner, Dozent für Forstgeschichte an der Universität in Freiburg i. B., legt soeben eine Forstgeschichte im Zeitalter der industriellen Revolution vor. Weit ausholend charakterisiert er zunächst die Epochen der älteren Wald- und Forstwirtschaft, wobei er sogar eine knappe Übersicht über die vorgeschichtliche Waldwirtschaft gibt. Sodann zeigt er, wie in der Antike die Städte bereits eine gewisse forstliche Technik und forstliche Politik entwickelten. In einem speziellen Kapitel (Waldwirtschaftsregionen des früheren Mittelalters) wird gezeigt, wie zum Beispiel in den fränkischen Forsten die Schweinemast den Vorrang hatte. Dann begann im zwölften Jahrhundert die Stadtwirtschaft zu neuer Blüte emporzustreben. In dieser Zeit wurde die Holzerzeugung von einer größeren Bedeutung, und bei steigenden Holzpreisen wurde vor allem im Spätmittelalter die Produktion gesteigert. Einen gewissen Höhepunkt erreichte die forst- und holzwirtschaftliche Expansion im Colbertismus. Je stärker sich die Nationalstaaten entwickelten und je mehr sich auch der Merkantilismus ausbreitete, um so weniger genügte die Holzproduktion. Man griff deshalb im Zeitalter der großen Kriege immer wieder zu Protektionen, beispielsweise für das flottenpolitisch so wichtige Schiffsbauholz. Obwohl sich die Struktur von Angebot und Nachfrage in den einzelnen Industrieländern Europas verschieden entwickelte, so gibt es doch einige Faktoren, die überall und immer wieder in Erscheinung traten: Vor allem in westeuropäischen Ländern reichte die Waldfläche bald nicht

mehr aus, um den Brennholzverbrauch der stark zunehmenden Bevölkerung und um der zunehmenden Nachfrage der Eisenhütten nach Holzkohle zu genügen. Die französischen Finanzminister Necker und Calonne entschlossen sich deshalb zum rücksichtslosen Abbau der staatlichen Hochwälder, was zu einer Verstimmung der Landbevölkerung führte und überdies die Holznot der Städte nicht zum Verschwinden brachte. Insbesondere Großbritannien war in der Nutzholzversorgung im 18. Jahrhundert mehr und mehr vom Ausland abhängig geworden. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts ermöglichte ein eigentliches Vertragssystem die schnelle und zuverlässige Lieferung von kanadischem Holz. Verhältnismäßig gut sah es in Deutschland und Österreich aus. Diese beiden Länder verfügten über eine doppelt so große Waldfläche wie Frankreich. Mit Recht weist der Verfasser auf das großartige Wirken der forstwirtschaftlichen Klassiker hin. Nach einem eigentlichen protektionistischen Kurs setzte sich unter Preßler, namentlich in der sächsischen Staatsforstverwaltung, mehr und mehr eine rein marktwirtschaftliche Ausrichtung durch. In den neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts machte das Nutzholz bereits die Hälfte der forstwirtschaftlichen Erzeugung aus; das Defizit konnte aus Österreich, Ungarn und Rußland gedeckt werden. Im Gegensatz zur deutschen Forstwirtschaft hat die französische «kein richtiges marktwirtschaftliches Experiment» erlebt, und in Rußland stieß diese neue Orientierung des Forstwesens auf zunehmende Schwierigkeiten. Nachdem die vielen Wälder ausgeplündert worden waren, erließ Zar Alexander der III. ein Gesetz zum Schutz der gefährdeten Wälder. Im Gegensatz zu Rußland traten die USA ohne staatliche Forstwirtschaft ins Industriezeitalter ein; die Fläche des Waldes ging im Laufe des neunzehnten Jahrhunderts um ein Drittel zurück. Ganz ausgezeichnet hat der Verfasser vor allem die vielfachen Wechselwirkungen zwischen Industrialisierung und Forstwirtschaft geschildert. Rubner führt seine Darstellungen bis zum Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts. Die Entwicklung der letzten 60 Jahre werden lediglich in einigen Sätzen gestreift. Die Kolonialländer sind, was wir

angesichts des Fehlens geeigneter Vorarbeiten verstehen, nicht erfaßt worden. Es kam auch nicht zur Darstellung der Entwicklung des schweizerischen Forstwesens. Das Buch, das aus Vorlesungen herausgewachsen ist, gehört indessen zu den allerbesten Arbeiten, die auf dem Gebiete der Forstgeschichte in der letzten Zeit erschienen sind. In einem speziellen Kapitel wird die Quellenlage erörtert, und selbstverständlich sind nebst dem Literaturverzeichnis auch umfangreiche Register beigefügt.

A. Hauser

SCHRÖDER, H.-J.:

Dorn- und Stachelpflanzen Mitteleuropas

Die Neue Brehm-Bücherei, Band 337.

A.-Ziemschen-Verlag, Wittenberg-Lutherstadt, 1964. Preis DM 7,—

Das vorliegende Bändchen soll dem Leser Einblick in die vielfältigen Erscheinungsformen der Dorn- und Stachelpflanzen geben, ein Gebiet, das in der bisherigen Literatur verhältnismäßig wenig berücksichtigt wird. Zwar liegen verschiedene Spezialarbeiten hierüber vor, doch sind diese zumeist älteren Datums. Vor allem aber fehlte es bisher an einer geeigneten zusammenfassenden Darstellung. Dem durch langjährige Beschäftigung mit diesen Fragen bestens ausgewiesenen Verfasser gelingt es, das mannigfaltige Dornenproblem außerordentlich klar und erschöpfend darzulegen, wobei neben der Morphologie und Anatomie auch die Histogenese und ökologische Zusammenhänge behandelt werden.

Zwischen Dornen und Stacheln bestehen weitgehende anatomische Unterschiede, die dem Laien zumeist unbekannt sind. Während Dorne in der Regel Umbildungen von Laub- und Nebenblättern sowie Sproßspitzen sind — sogar Wurzeldorne kommen vor —, stellen Stacheln Anhangsorgane der Oberhaut und der darunterliegenden Gewebe dar. Bei zahlreichen Pflanzenfamilien und -gattungen haben sich im Verlaufe der Entwicklungsgeschichte sehr verschiedenartige Stacheln und Dornen herausgebildet. Der Verfasser behandelt eingehend viele bekannte Dornenpflanzen, wie zum Beispiel Weißdorn, Schlehe, Sanddorn und Robinie, ebenso verschiedene Stachelpflanzen, wie

Brombeere, Stachelbeere und Rose. Der Anhang umfaßt sehr praktische Bestimmungsschlüssel für Dorn- und Stachelpflanzen im Sommer- und Winteraspekt sowie nach den Früchten. Erwähnenswert ist besonders auch das 133 Titel umfassende Literaturverzeichnis am Schluß des Bändchens.

Wer sich mit dem reizvollen Spezialgebiet der pflanzlichen Dorne und Stacheln näher befassen möchte, wird zurzeit kaum eine geeignetere Anleitung finden, als sie das vorliegende Bändchen aus der Neuen Brehm-Bücherei vermittelt. *E. Marcet*

SCHREYER, G.:

**Möglichkeiten des
Maschineneinsatzes bei der
Vorbereitung und Durchführung
von Forstkulturen**

Beiheft zum «Forstlichen Centralblatt», Heft 25, 1967. 68 Seiten, 29 Abbildungen und 20 Tabellen. DM 21,—.

Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin

Die Arbeit zeigt Möglichkeiten des Maschineneinsatzes in der forstlichen Kulturpflege. Sie befaßt sich hauptsächlich mit selbstfahrenden Maschinen, die angeblich allein wirtschaftlich ins Gewicht fallende Mechanisierungserfolge versprechen, und stellt eine Reihe in der Schweiz kaum bekannter, andernorts aber schon bewährter Verfahren zur Diskussion.

Für die maschinelle Kulturvorbereitung werden zwei Methoden besonders hervorgehoben: für Niederwaldumwandlungen das in Mitteleuropa für diese Zwecke noch nicht verwendete «Clearingblade-Verfahren» und zur Bodenbearbeitung der Einsatz von Scheibengeräten. Weiter werden verschiedene Pflanzmaschinen besprochen.

Die auf einschlägige Literatur wie auf in Deutschland, Skandinavien und Nordamerika gewonnene Erfahrungen gegründete Arbeit ist zweifellos interessant. Sie weist aber für schweizerische Verhältnisse keine neuen Wege, da sie viel großräumigeres Wirtschaften voraussetzt, als es hierzulande möglich ist. Die waldbauliche Betriebsart, die für den besprochenen Maschineneinsatz vorausgesetzt wird, mutet etwas fremd an. *R. Eichrodt*

STEININGER, F. und I.:

Mit den Zugvögeln zum Polarkreis

Landbuch-Verlag GmbH, Hannover, 1966

Wer glaubt, hier ein wissenschaftliches Buch in die Hand zu nehmen, sieht sich getäuscht. Zwar werden die wissenschaftlichen Forschungen, welche der Verfasser anstellt, am Rande erwähnt, aber Professor Steininger läßt uns viel mehr an seinen Erlebnissen mit Menschen und Tieren teilnehmen, die er im Laufe vieler Reisen nach Schweden, Norwegen und insbesondere Lappland gesammelt hat. Von der ersten Seite weg wird der Leser in diese ursprünglichen, durch kleine menschliche Siedlungsdichte sich auszeichnenden Landschaften des Nordens geführt. Er wird mit den Gefahren bekannt gemacht, welche diesem Paradies mit zunehmender «Entwicklung» drohen. Die Erhaltung der heute noch existierenden großartigen Ursprünglichkeit, welche denjenigen, der sie einmal entdeckt hat, immer wieder anzieht, ist dem Verfasser ein wichtiges Anliegen. Der Vogelfreund wird die vielen Beobachtungen und Deutungen über das Verhalten bekannter, aber auch seltener Vögel mit großem Gewinn lesen, besonderen Genuß wird aber auch das Buch dem Liebhaber ursprünglicher, einsamer Landschaften bieten. *F. Ziegler*

**Stiftung für Forstpflanzenzüchtung
in Finnland**

Jahresbericht 1965, herausgegeben von der Hauptgeschäftsstelle (Direktor Lauri Kärki), Alkutie 69, Helsinki 66 (Deutsch). 32 S. mit 8 Abb., 3 Graph. und 8 Tab.

In der Reihe der eindrucksvollen Jahresberichte erscheint für das Berichtsjahr 1965 erstmals der Bericht in deutscher Sprache.

Die Tätigkeit der Stiftung (Präsident: Generaldirektor Antero Piha) war im Jahr 1965 sowohl auf dem Gebiet der Saatgutbeschaffung als auch auf dem der Züchtung besonders rege und erfolgreich. Es ist erstaunlich, was diese private Organisation bei der Auswahl von Plusbeständen und -bäumen, der Saatguteinsammlung, der Pflanzenanzucht, der Anlage von Samenplantagen, der Nachkommenschaftsprüfung, der Züchtung und der Stecklingsvermehrung

rung geleistet hat. Die Arbeit der Stiftung erstreckt sich, die geographischen Verschiedenheiten zwischen Süd-, Mittel- und Nordfinnland beachtend, auf ganz Finnland. Nicht unerwähnt darf die intensive Aufklärung der Öffentlichkeit und die weitgespannte internationale Zusammenarbeit bleiben.

Seit Bestehen der Stiftung wurden aus-gelesen 271 Plusbestände (174 Kiefer, 69 Fichte, 15 Birke, 13 andere) mit einer Fläche von 3900 ha und mit 150 000 Erntebäumen und 4989 Plusbäume (2254 Kiefer, 1134 Fichte, 289 Lärche, 463 Birke, 82 Erle, 239 Aspe, 136 anderes Laubholz, 392 anderes Nadelholz).

Im Jahr 1965 beteiligte sich die Stiftung entsprechend den Entwürfen der Saat- und Pflanzgutkommission an der Einbringung der Samenernte in den Plusbeständen. Insgesamt wurden eingebracht 665 hl Zapfen aus Kie-Plusbeständen, 305 hl aus Fi-Plusbeständen, 9 hl von Kie-Plusbäumen, 10 hl von Fi-Plusbäumen und 0,4 hl Kie- und 4 hl Fi-Zapfen aus Kreuzungen.

Im Herbst 1965 standen in den Baum-schulen der Stiftung für die Abgabe an die privaten Waldbesitzer, die staatliche Forstverwaltung, Firmen, vornehmlich der Holzindustrie, und Gemeinden rund 50 Millionen Forstpflanzen (4 815 000 Kie, 41 262 000 Fi, 272 000 Lär, 620 000 anderes Nadelholz, 2 840 000 Weiß-Bi, 109 000 Maser-Bi, 150 000 Hybrid-Asp., 63 000 Schwarz-Erl., 70 000 anderes Laubholz) zur Verfügung, von denen rund 12 000 000 zum Verkauf kamen.

Die Zuchtungsstationen der Stiftung ver-fügten im Herbst 1965 über insgesamt 395 840 Propflinge (das reichsumfassende «Samenkulturprogramm» sieht 1 420 000 Pflanzlinge auf 3550 ha vor), von denen der größte Teil auf die Baumart Kiefer entfiel. Aus diesem Reservoir wurden 81 470 Pflanzlinge an die verschiedenen finnischen Samenplantagen und 3787 Pflanzlinge an die Sammlungen geliefert. In den 111 finnischen Samenplantagen, die im Eigentum einer großen Reihe öffentlicher und priva-ter Besitzer (so auch der Stiftung selbst) stehen, befanden sich am 1. Januar 1966 auf 373 ha im ganzen 145 552 Pflanzlinge; auch hier führt die Holzart Kiefer.

Aus 10 Kiefern-Plusbeständen, die zum Teil versuchsweise gedüngt wurden, wählte die Stiftung 1965 800 Bäume für Nachkommenschaftsprüfungen aus.

Auf dem Gebiet der Züchtung kamen eine Reihe von Kreuzungen zur Ausfüh-rung. Besonderes Gewicht wurde auf Fich-tenkreuzungen gelegt, hauptsächlich als so-geannte Fernkreuzungen, das heißt süd-licher Plusbaum \times nördlicher Plusbaum, Kieferkreuzungen, auch mit ausländischem Pollen, und Birkenkreuzungen als Beitrag zu dem vom Finnischen Sperrholzindustrie-verband unterstützten *Betula verrucosa*-Kreuzungsprogramm der Forstlichen For-schungsanstalt zur Rassenzüchtung.

In der Züchtungszentrale Haapastensyrjä schnitt man im Sommer 1965 202 000 Steck-hölzer und verschulte 55 000 bewurzelte Stecklinge. An erster Stelle stand die Olli-Maserbirke (die Erhaltung der Stecklinge im Folgewinter macht hier allerdings noch einige Schwierigkeiten), gefolgt von der Hybridbirke *Betula japonica* \times *verrucosa*.

Im besonderen beeindruckt den Leser dieser ansprechenden inhaltsreichen und hervorragend bebilderten Schrift aber auch das große ernsthafte Interesse, das vom Staat bis hinauf zum Staatspräsidenten Kekkonen diesen Arbeiten im Dienste von Finnlands Wäldern entgegengebracht wird.

Der Jahresbericht 1965 der Stiftung schließt mit der Bitte, daß alle Personen und Institutionen, die mit der Stiftung Schriften, Pollen, Saatgut, Pflanzlinge oder anderes Material zu tauschen wünschen, sich an die Stiftung für Forstpflanzenzüch-tung in Helsinki 66, Alkutie 69, wenden.

H. Gothe

WALTER, H., und LIETH, H.:

Klimadiagramm-Weltatlas

3. Lieferung: 10 Karten mit 48 Beiblättern, 42 \times 60 cm, Loseblattsystem, DM 65,—, Gustav-Fischer-Verlag, Jena 1967

Die dritte Lieferung umfaßt: Irano-Turanisches Gebiet, Hinterindien mit Ceylon, Japan mit japanischen Inseln, Indomalayischer Raum, Nordamerika, Mit-telamerika, Ozeanische Inseln (Atlantischer,

Indischer und Pazifischer Ozean) und Nordpolargebiet.

Mit der dritten Lieferung ist der Klimadiagramm-Weltatlas abgeschlossen. In seinem jetzigen Umfang enthält der Klimadiagramm-Atlas einheitlich dargestellte Diagramme von etwa 8000 Klimastationen, die über die ganze Erde verteilt sind, wobei allerdings das Stationennetz entsprechend den vorhandenen Unterlagen unterschiedlich dicht ist.

Im Klimadiagramm nach Walter sind die für den Pflanzenwuchs maßgebenden Klimafaktoren dargestellt: Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse in ihrem jahreszeitlichen Verlauf und die Extremwerte der Temperatur. Die gewählte graphische Darstellung veranschaulicht den Klimacharakter einer meteorologischen Beobachtungsstation, aride und humide Jahreszeiten lassen sich zum Beispiel auf den ersten Blick erkennen.

Auf Grund der Klimadiagramme teilen die Autoren die ganze Erde in 10 Klima-Haupttypen oder Klimazonen ein. Diese Zahl der Klima-Haupttypen wurde bewußt extrem eingeschränkt, um dadurch den Überblick zu erleichtern, die Mannigfaltigkeit der Klimatypen ist viel größer.

Mit Hilfe des Atlases kann somit der vegetationskundlich Interessierte sehr rasch die klimatischen Verhältnisse eines Ortes und seiner näheren Umgebung überblicken, die Verbreitung eines Klimatyps abschätzen, und er kann vor allem den Klimacharakter verschiedener Gebiete schnell und in sehr anschaulicher Weise vergleichen. In der Forstwirtschaft kann der Klimadiagramm-Weltatlas unter anderem zum Beispiel bei Provenienzfragen und bei Fragen der Baumartenverbreitung sehr wertvolle Dienste leisten, wobei selbstverständlich zu berücksichtigen bleibt, daß im Bereich übereinstimmender Klimatypen sehr unterschiedliche Waldgesellschaften vorkommen können.

Im gesamten ist der nun abgeschlossen vorliegende Klimadiagramm-Weltatlas von Walter und Lieth ein unentbehrliches modernes Standardwerk für die an weltweiten Klimavergleichen interessierten Naturwissenschaftler. *E. Ott*

WHITMORE, T. C.:

Guide to the Forests of the British Solomon Islands

Oxford University Press, 1966.

XI und 208 Seiten

Das vorliegende Buch ist in erster Linie als «Baumführer» für die auf den britischen Salomonen- und Santa-Cruz-Inseln tätigen Forstleute gedacht. Die ausführliche, mit Strichzeichnungen illustrierte und zahlreichen Bestimmungsschlüsseln versehene Beschreibung der häufigeren und großwüchsigen Baumarten umfaßt Hinweise auf Verbreitung, Standortsansprüche, Verjüngungsweise und forstwirtschaftlichen Nutzen. Ein weiteres Anliegen, das der Verfasser mit diesem Führer verfolgt, ist die Identifizierungsmöglichkeit aller dem Volk der Kwara'ae bekannten Gehölze. Zu diesem Zweck wurde eine 38seitige «Check List» der Eingeborennamen aufgestellt, mit kurzen Hinweisen über Vorkommen und Habitus der verschiedenen Arten. Dazu gehört auch ein kurzes Vokabularium der wichtigsten Kwara'ae-Ausdrücke des täglichen Lebens, soweit diese auch für die Benennung von Pflanzen verwendet werden. Schließlich stellt der Verfasser in einer über 40seitigen «Check List» der wissenschaftlichen Namen erstmals alle bisher bekanntgewordenen Pflanzenarten der Inselgruppe zusammen.

Das Werk ist also gleicherweise für Förster und Botaniker interessant und stellt nicht zuletzt ein didaktisch vorbildliches Beispiel dar, wie in einem forstlich noch wenig entwickelten Gebiet wesentliche Kenntnisse über Baum und Wald auch einem breiteren Interessentenkreis vermittelt werden können. *E. Marcet*

Wild im Bild — Jagdkunstkalender

24 Blätter auf schwerem Kunstdruckpapier, Format 24,5 × 16,5 cm quer.

Jagdmotive nach Originalen, teils einfarbig, teils vierfarbig.

Auf der Kalenderrückwand: Die Jagdzeiten in der Bundesrepublik Deutschland gemäß Bundesjagdgesetz.

Preis DM 6,—, Verlag M. und H. Schaper, Hannover

Dieser Jagdkunstkalender vermittelt einen interessanten Querschnitt durch die jagdliche Malerei, weil neben modernen Künstlern auch ältere Werke berücksichtigt wurden. Die vielseitige Auswahl der Bilder und die geschmackvolle Ausstattung des Kalenders vermögen auch jenen Jägern Freude zu bereiten, die im jagdlichen Bild nicht nur das Motiv würdigen. *K. Eiberle*

WOHLFARTH, E.:

Waldbau heute und morgen

Zweiter Teil von «Mensch, Wald und Forstwirtschaft im Jahre 1980», herausgegeben von Dr. Franz Bauer, Stuttgart. 136 Seiten, Bayerischer Landwirtschaftsverlag München/Basel/Wien, 1967

E. Wohlfarth ist Leiter des Forstamtes von einer großen deutschen Privatforstverwaltung. Vielen wird er bereits bekannt sein durch seine Publikation «Vom Waldbau zur Waldpflege».

Das Ziel der vorliegenden Publikation wird in der Einleitung folgendermaßen formuliert: «Der Grundgedanke dieser Untersuchung ist, trotz den großen Schwierigkeiten zu versuchen, aus den jetzt zu erkennenden Entwicklungstendenzen die zukünftige Gestaltung der Waldpflege und des Waldbildes herzuleiten. Die Untersuchung ist ein Beispiel für eine Trend-Extrapolation, das heißt für die Übertragung der bisherigen Entwicklungs- oder Verlaufsanalyse auf die mittelfristige Zukunft der Waldpflege bis etwa zum Jahre 1985. Die Prognose stützt sich in erster Linie auf die forstwirtschaftliche Statistik der einzelnen Landesforstverwaltungen der Bundesrepublik.»

Die vom Autor behandelten Fragen lassen sich am besten anhand der gut gegliederten Inhaltsübersicht darstellen:

- I. Heutiger Waldzustand: Holzvorrat; Baumarten; Bestockungsalter; Betriebsart; Ertragsleistung; Zuwachs, Hieb- und Einschlag; Sicherheit des Waldwachstums bzw. der Holzproduktion;
 - II. Heutige waldbauliche Maßnahmen: Waldbaustatistik oder Kulturkostenstatistik; Waldbauliche Landesstatistiken; Bestockungserziehung; Natürliche Verjüngung; Bodenpflege; Kulturgerätebeschaffung; Künstliche Verjüngung; Bestockungsschutz;
 - III. Waldbaubestimmende Faktoren: Übersicht; Natürliche Faktoren; Wirtschaftliche Faktoren; Technische Faktoren; Überwirtschaftliche Faktoren;
 - IV. Versuch einer mittelfristigen waldbaulichen Prognose: Zukünftige waldbauliche Maßnahmen; Zukünftiger Waldzustand;
 - V. Schrifttum.
- Von jedem Kapitel werden die wesentlichsten Aussagen kurz zusammengefaßt.
- Obwohl die vorliegende Studie im wesentlichen von den speziellen forstlichen Verhältnissen in der Deutschen Bundesrepublik ausgeht, richtet sie sich allgemein auf das Grundsätzliche und auf das Neue in der zukünftigen waldbaulichen Tätigkeit aus. Dabei äußert der Autor seine eigene, unabhängige Meinung, und einige seiner eigenwilligen Gedankengänge erwecken wohl auch unseren Widerspruch und geben Anlaß zu fruchtbarer Diskussion. Leider ist es im Rahmen dieser kurzen Besprechung nicht möglich, auf alle uns besonders interessierenden Informationen und Gedankengänge des Autors speziell hinzuweisen. Eine richtungsweisende Folgerung von Wohlfarth sei aber doch besonders hervorgehoben: Auch in Zukunft wird vor allem der Anfall an hochwertigem, starkem Stammholz von entscheidender Bedeutung sein für den finanziellen Ertrag aus unserem Walde. Der Waldbau hat demnach die Aufgabe, eine möglichst betriebssichere Wertholzproduktion anzustreben.
- Im ganzen gesehen ist die Publikation von Wohlfarth nicht nur für deutsche Forstleute von Interesse, sondern sie bietet jedem, der an der Zukunft unseres Waldes interessiert ist, wertvolle Anregungen.

E. Ott