Universitaetsbibliothek Johann Christian Senckenberg (Frankfurt am Main)

Bücherschau

Visual Library

Bücherschau

Tralau, H. (Edit.) (1969—1974): Index Holmensis I—IV. A world phytogeographic Index. — The scientific publishers LTD Zürich.

In der heutigen äußerst lebhaften Entwicklungsphase der Pflanzengeographie und der Pflanzensoziologie ist die schnelle und vollständige Erreichbarkeit der notwendigen Arbeitsgrundlagen eine unbedingte Voraussetzung. Wenn es Aufgabe der Bibliotheken aller Art ist, die Quellen zu sammeln, zu pflegen und den Benutzern zur Verfügung zu stellen, so ist dafür ihre vollständige bibliographische Katalogisierung die notwendige Vorbedingung.

So unentbehrlich und fruchtbar solche Bibliographien, sei es der Index Kewensis (als Nachweis der Erstbeschreibung der Taxa) oder der Index Londonnesis (für die Abbildungen der höheren Pflanzen) oder die Bibliographia Phytosociologica syntaxonomica (Sammlung der Literatur über die Pflanzengesellschaften aller Rangstufen von der Assoziation bis zur Klassengruppe) für alle Benutzer sind, so schwierig sind sie herzustellen, d. h. zu erarbeiten und zu drucken. Nur durch die selten mögliche Vereinigung einer Reihe von Vorbedingungen, wie genügend vollständige Quellensammlungen, geschulte, zuverlässige und geduldige Bearbeiter — und Mittel dafür —, ausreichende Zeit und die Auffindung eines unter Umständen opferbereiten Verlages oder einer Stiftung wird ein solches Werk gelingen und damit seine volle Wirkung entfalten können.

Diese Voraussetzungen erfüllen in glücklicher Weise die bisher erschienenen vier Bände des Index Holmensis, der weltweit die Nachweise von Verbreitungskarten einzelner Taxa vereinigt (I. Gefäßkryptogamen, 264 S., II. Monocotyledonae A—I, 224 S., III. Monocotyledonae J—Z, 224 S., IV. Dicotyledonae A—B, 304 S.). Geplant ist die Herausgabe von jährlich einem weiteren Band. Insgesamt werden voraussichtlich etwa 400 000 Arten nachgewiesen werden. Der Herausgeber kann sich auf eine internationale Mitarbeitergruppe und auf die lange Tradition und Erfahrung des Schwedischen Museums für Naturgeschichte in Stockholm stützen.

Pflanzengeographische, pflanzensoziologische, floren- und vegetationsgeschichtliche (palynologische) Forschung von überregionaler (aber auch von regionaler) Ausdehnung wird ohne diese Bibliographie nicht mehr denkbar sein. Sie sollte daher an genügend leicht zugänglichen Stellen greifbar sein. Wir wünschen allen Beteiligten das rasche Erscheinen der noch geplanten Bände und sprechen zugleich dem Herausgeber und seinen Mitarbeitern sowie dem Verlag unseren Dank für die bisher geleistete Arbeit und unseren Glückwunsch aus. R. Tüxen

Langhe, J.-E. de, Delvosalle, L., Duvigneaud, J., Lambinon, J. Vanden Berghen, C. et. al. (1973): Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). Bruxelles. 821 pp., ca. 960 Figuren.

In einer Zeit, in der quantitative Angaben ebenso überschätzt wie Methoden über Gebühr angepriesen werden und die Vertrautheit mit den Formen und Äußerungen des Lebens und der Natur oft erschreckend abhanden gekommen ist, wird eine neu erschienene Flora dankbar begrüßt von all den Botanikern, welche die innige Verbundenheit mit den Pflanzen im Gelände nicht verloren haben.

Die neue Flora Belgiens und seiner Nachbarländer ist ein sehr erfreuliches Zeichen für die Hochschätzung sicherer Artenkenntnis, zu deren Erlangung sie hervorragende Dienste leisten

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

wird. Eine Karte zeigt die pflanzengeographischen Distrikte, welche die Flora umfaßt. In der Einleitung werden Angaben vermittelt, die auch für Anfänger wissenswert sind, sowie auch die Floren der Nachbarländer genannt. Ausführliche Schlüssel zur Bestimmung der Familien und der Holzgewächse an Hand ihrer Blätter sind den Abschnitten über Pteridophyten und Spermatophyten vorangestellt. Die Bestimmungsschlüssel der Gattungen und Arten sind sehr klar und leicht benutzbar. Für jede werden die französischen, niederländischen und deutschen Namen genannt. Angaben der Blütezeit, Lebensform, Häufigkeit und Verbreitung folgen. Von manchen Arten werden Subspecies oder Varietäten unterschieden und aufgeschlüsselt. Merkmale zur Unterscheidung von ähnlich aussehenden Arten im blütenlosen Zustand sind in Tabellen einander gegenübergestellt. Viele hervorragend klare Zeichnungen von ganzen Pflanzen oder diagnostisch wichtigen Teilen sind, zu Gruppen vereinigt, eine bedeutende Hilfe für die Bestimmung schwieriger Arten. Ein Glossarium, neue Kombinationen, Register der lateinischen und der französischen Namen und ein Verzeichnis der Abbildungen beschließen das Buch. Die Nomenklatur ist auf den heutigen Stand gebracht.

Das Buch, zu dessen Erscheinen wir den Autoren und dem Herausgeber herzlich gratulieren, wird weit über sein engeres Geltungsgebiet von hohem Wert sein und wohl bald seinen Benützern unentbehrlich werden. Wir empfehlen es auch unseren Mitgliedern auf das Wärmste!

R. Tüxen

Ohba, T. (1973): Alpine Plants of Europe. — 183 S., 298 farbige und 23 Schwarzweiß-Fotografien, 6 Verbreitungskarten. Verlag: Gakusyu Kenkyu-Sya. AG, Tokio.

Dr. Tatsuyuki Ohba, Kurator des Museums der Präfektur Kanagawa in Yokohama, beschenkte uns mit einer Sammlung farbiger Pflanzenfotografien, erarbeitet während seiner pflanzensoziologischen Studien in den Hochgebirgen Europas. Die sorgfältig bestimmten Pflanzen erscheinen in botanisch-systematischer Ordnung mit Angabe des Wuchsortes. Im Anhang findet der (des Japanischen kundige) Leser ein Verzeichnis mit Hinweisen auf Standortbedingungen und Formenreichtum der abgebildeten Arten und Gattungen, außerdem eine kurzgehaltene Einführung in die allgemeinen Züge der europäischen Hochgebirge und ihrer Pflanzenverbreitung, in die höheren Vegetationseinheiten der alpinen und subalpinen Stufe und ihre höhenmäßige Anordnung. Ratschläge für Studienreisende, welche die vom Verfasser besuchten Orte selbst kennenlernen wollen, beschließen das köstliche, aus tief empfundener Naturliebe und fotografischer Meisterschaft eines hervorragenden japanischen Pflanzensoziologen entstandene Werk.

U. Eskuche

Kosch, A. (1973): Was find ich in den Alpen? (Neu herausgeg. von H. Sachße u. a.). — Kosmos Naturführer. 11. Aufl., 230 S., 700 Zeichn., 32 Farbfotos, Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart. 9,80 DM.

Die Kosmos Naturführer erfreuen sich seit jeher großer Beliebtheit. Seit der ersten Auflage des Alpenführers vor fast 30 Jahren dürfte er vielen eine unentbehrliche Hilfe bei Alpenreisen geworden sein. Im Vordergrund stehen Beschreibungen wichtiger Pflanzen und Tiere. Für den bewanderten Botaniker kann vor allem die Darstellung der Tiere, von den Würmern bis zu den Säugetieren, eine Hilfe zur Ausweitung seiner Kenntnisse sein. Für den botanischen Anfänger bietet der umfangreiche floristiche Teil mit vielen Zeichnungen und einigen Farbfotos die Möglichkeit einer ersten Einführung in die Pflanzenwelt der Alpen

H. Dierschke

Haeupler, H. (1974): Statistische Auswertung von Punktrasterkarten der Gefäßpflanzenflora Südniedersachsens. — Scripta Geobotanica Bd. 8, 141 S., 36 Abb., 26 Tab. Hrsg. vom Lehrstuhl für Geobotanik der Universität Göttingen. Verlag Erich Goltze KG, Göttingen. 22,— DM.

Die floristische Kartierung Südniedersachsens und ihre statistische Auswertung ist ein Vorläuferprojekt für die Kartierung der Flora Mitteleuropas. Mit den gleichzeitig auch für die Mitteleuropa-Kartierung entwickelten Arbeitsmethoden wurde die Verbreitung von 1700 Arten und 344 Standortsfaktoren für die 640 Meßtischblattquadranten Südniedersachsens erfaßt. Es konnte gezeigt werden, daß mit den gewählten Methoden ein sinnvoller Abschluß in begrenzter Zeit möglich ist.

In der jetzt vorliegenden Dissertation von H. Haeupler werden nach der Darstellung der grundlegenden Methoden zunächst die Ergebnisse der beschreibenden Statistik diskutiert. Auf

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Grund des Artenreichtums je Quadrant und der Faktorenvielfalt ergibt sich eine Gebietsgliederung, die sich zumindest teilweise gut mit der naturräumlichen Gliederung deckt. Als Durchschnittswert des bisherigen Bearbeitungsstandes konnten 423 Arten je Quadrant und 606 je Meßtischblatt errechnet werden. Nach diesen Erfahrungen dürften in der BRD etwa 300—400 Arten je MTB in artenarmen Gebieten und 700—800 in reichen Gebieten als befriedigender Bearbeitungsstand gelten. Erschreckend hoch sind in Südniedersachsen — wie auch in anderen Bundesländern — die inzwischen gewonnenen Zahlen für den Rückgang und die Bedrohung unseres Florenbestandes. Diskutiert wurden auch die Beziehungen von Artenzahlen und Flächengrößen.

Ein wesentliches Anliegen dieser Untersuchung war es, die Möglichkeiten zu untersuchen, mit verschiedenen Methoden der Prüfstatistik einerseits die Verbreitungsbilder der Pflanzen untereinander und andererseits die regionalen Pflanzenareale mit einzelnen Standortsfaktoren zu vergleichen. Von den nach Ausschluß der allgemein verbreiteten und der sehr seltenen bzw. unvollständig erfaßten Arten verbleibenden 1448 Arten wurden dabei bisher die 150 bzw. 264 häufigsten Sippen und die 150 häufigsten Faktoren berücksichtigt. Die Analyse des Konstellationsdiagrammes und der Tabellen der regionalen Arealtypen dieser häufigen Arten zeigt, daß auch bei diesen pflanzengeographisch meist wenig beachteten verbreiteten Arten interessante Gruppierungen und Beziehungen zur Gesamtverbreitung und zu den Faktorenblöcken nachzuweisen sind.

Die Arbeit wird durch zahlreiche Tabellen und Diagramme anschaulich gemacht und bringt auch eine Auswahl von Musterkarten zu den Standortsfaktoren und den Verbreitungsbildern der Arten. Der Verbreitungsatlas wird aber getrennt veröffentlicht werden. Für die jetzt beginnende Phase der Dateneingabe und Datenverarbeitung der Kartierung Mitteleuropas bringt Haeuplers Untersuchung viele Anregungen und wichtige Vorarbeiten. Sie hat besondere Bedeutung für eine umfangreiche Auswertung des in wenigen Jahren in der Bundesrepublik vorliegenden Materials der Mitteleuropakartierung.

P. Schönfelder

Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft zur floristischen Kartierung Bayerns. — Herausgeg. von A. Bresinsky, Bayer. Bot. Ges., Regensburg. H. 5 (1975), 36 S.

Dieses kurze Informationsblatt bringt vor allem Berichte über den Stand der floristischen Kartierung im Bereich der verschiedenen Regionalstellen mit einigen Beipielkarten. Besondere Artikel gelten der Kartierung der Orchideen in Bayern (E. Garnweidner, Verbreitungskarten) sowie einigen Musterkarten für einen Atlas der Flora Bayerns (A. Bresinsky & P. Schönfelder).

H. Dierschke

Ellenberg, H. (1974): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. — Scripta Geobotanica, Bd. 9. 97 S. Hrsg. vom Lehrstuhl für Geobotanik der Universität Göttingen. Verlag Erich Goltze KG, Göttingen. 17,— DM.

Obwohl heute zunehmend quantitative ökologische Daten auf der Grundlage genauer Messungen an Gewicht gewinnen, ist man in sehr vielen Fällen bei der Standortsbeurteilung weiterhin auf die Pflanzen als Zeiger ihrer Umwelt angewiesen. Die Einstufung dieser Bioindikatoren beruht gewöhnlich auf langjährigen qualitativen Geländebeobachtungen, teilweise ergänzt durch genauere ökologische Einzeluntersuchungen. Gegenüber exakten Daten haben die Pflanzen den Nachteil einer meist weiteren Standortsamplitude, was die Genauigkeit ihres Zeigerwertes einschränkt. Der große Vorteil besteht aber darin, daß man ohne großen Aufwand unmittelbar im Gelände Schlüsse auf bestimmte Umweltbedingungen ziehen kann, die sich punktuell oder auch flächenhaft leicht ablesen lassen. Deshalb wird auch auf lange Sicht der Indikatorwert der Pflanzen die wichtigste Grundlage einer ökologischen Standortsbewertung bleiben.

In der Literatur finden sich zahlhreiche Beispiele derartiger Verwendung von ökologischen Gruppen oder von Einzelpflanzen. Bisher war es jedoch recht mühsam, teilweise gar nicht möglich, für bestimmte Pflanzenbestände oder -gesellschaften ihren Zeigerwert zahlenmäßig festzulegen, da entsprechende Angaben nur zerstreut zu finden waren oder ganz fehlten. Diesem Mangel soll die jetzt vorliegende Übersicht („Ökotafel") von etwa 2000 Gefäßpflanzen Mitteleuropas abhelfen, die entsprechend der Ehrendorfer-Liste angeordnet sind.

In einzelnen werden, jeweils in einer Relativskala von 1—9, Zeigerwerte für folgende Faktoren in einer Tabelle angeführt: Licht, Wärme, Kontinentalität, Bodenfeuchtigkeit, Bodenreaktion und Stickstoffversorgung. Hinzu kommen Hinweise auf das Verhalten der Arten gegenüber

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Salz- und Schwermetall-Einflüssen. Die Ableitung und Anwendung der Zeigerwerte werden ausführlich erläutert. Weiterhin enthält die Übersicht Angaben über Lebensformen und syntaxonomische Zugehörigkeit (Klasse, Ordnung, Verband, Unterverband).

Wenn auch, wie der Verfasesr selbst betont, die Kenntnisse über die Zeigereigenschaften unserer Pflanzen noch unvollkommen sind, ist mit dieser Übersicht doch erstmals eine umfassende Zusammenstellung ökologischer und pflanzensoziologischer Kenntnisse für die Flora Mitteleuropas verfügbar. Sie gehört in die Bibliothek jedes geobotanisch Interessierten und dürfte wegen des günstigen Preises für jedermann erschwinglich sein. H. Dierschke

BUNTE KOSMOS-TASCHENBÜCHER — Franckh'sche Verlagshandlung — Kosmos-Verlag. Stuttgart.

In dieser Reihe sind inzwischen zahlreiche Bände erschienen, die mit kurzem Text, Zeichnungen und Farbfotos in einzelne Lebensräume oder Landschaften einführen. Die „Biotopführer" zeigen vor allem ausgewählte Photos wichtiger Pflanzen- und Tierarten und geben Erläuterungen zum Wesen, den Eigenarten und der Nutzung des jeweiligen Lebensbereiches. Sie sind nur als erste Einführung zu betrachten und runden das Angebot der Kosmos-Naturführer ab. Die „Reiseführer für Naturfreunde" versuchen, den Leser mit dem allgemeinen Landschaftscharakter und Besonderheiten sowie mit interessanten Kulturstätten bekannt zu machen. Im naturkundlichen Teil stehen Erdgeschichte, Gesteine, Versteinerungen und Pflanzendecke im Vordergrund. Für denjenigen, der erstmals diese Gebiete besucht, sind sie eine gute Ergänzung zu den sonst üblichen Reiseführern. Eine Auswahl, die unseren Leserkreis besonders interessieren dürfte, ist hier zusammengestellt. H. Dierschke

Aichele, D. u. R. & Schwegler, H.-W. u. A. (1973): Seen, Moore, Wasserläufe. — 71 S., 73 Zeichnungen, 120 Farbfotos. 8,80 DM.

Dieses Büchlein stellt kurz die wichtigsten Gewässer- und Moortypen mit Bildern charakteristischer Pflanzen vor. Es folgen Kapitel über Fische, Fischzucht und Fischerei, über weitere Tiergruppen sowie über Abwässer und deren Klärung und Trinkwasserversorgung.

Aichele, D. u. R. & Schwegler, H.-W. u. A. (1973): Wiesen, Weiden, Ackerland. — 70 S., 78 Zeichnungen, 120 Farbfotos. 8,80 DM.

Die heute am weitesten verbreiteten Kulturformationen und deren Böden, Pflanzen- und Tierwelt werden vorgestellt (Getreide- und Hackfruchtäcker, Ruderalflächen, Fettwiesen, Trockenrasen, Feuchtwiesen, Hausrasen) und durch Abbildungen wichtiger Pflanzen- und Tierarten wirkungsvoll abgerundet.

Aichele, D. u. R. & Schwegler, H.-W. u. A. (1974): Wald und Forst. — 2. Aufl. 70 S., 89 Zeichnungen, 120 Farfotos. 8,80 DM.

Dieser Band behandelt verschiedene Waldtypen und deren Bewirtschaftung. Besonders eingegangen wird auf bestimmte Pflanzengruppen (Frühlingsblüher, einheimische und fremde Waldbäume, Sträucher des Waldrandes, Schlagpflanzen, Arten mit nutzbaren Früchten, Pilze, Moose u. a.). Von der Waldfauna werden vor allem Säugetiere, Vögel und Insekten vorgestellt.

Aichele, D. u. R. & Schwegler, H.-W. u. A. (1975): Lebensraum Alpen. — 72 S., 79 Zeichnungen, 120 Farbfotos. 8,80 DM.

Die Viefalt der Alpen in einem so kleinen Büchlein darzustellen, ist kaum möglich. Dennoch bietet es eine gedrängte Übersicht der verschiedenen Höhenstufen mit charakteristischen Pflanzen sowie besonderer floristischer und pflanzensoziologischer Erscheinungen (Endemiten, Wuchsformen, Spezialistengesellschaften u. a.). Die Tierwelt wird im zweiten Teil vorgestellt.

Körber, K.-D. (1975): Die Allgäuer Alpen in Farbe. 71 S., 120 Farbfotos, 25 einfarbige Kartenskizzen. 8,80 DM.

Die vielfältigen Landschaften vom Hügelland bis zum hochalpinen Gebirge werden mit kurzem Text und treffenden Fotos dargestellt. Geologischer Aufbau, Gesteine und Versteinerungen nehmen breiten Raum ein. Kleine Kartenskizzen erleichtern das Auffinden lohnender

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

naturkundlicher Ausflugsziele. Ein weiterer Teil schildert die Vegetation und den floristischen Reichtum des Allgäus. Schließlich werden auch einige bezeichnende Wirbeltiere vorgestellt. Einige Angaben über Almwirtschaft, Wanderwege, Unterkunftshäuser und Seilbahnen sowie zum Skilauf beschließen dieses empfehlenswerte Büchlein.

Ballenberger, G. & Haas, E. (1973): Die Schwäbische Alb in Farbe. — 2. Aufl., 72 S., 112 Farbfotos, farbige geol. Karte u. Straßenkarte. 8,80 DM.

Die Schwäbische Alb gilt seit langem als botanisch und geologisch besonders interessantes Gebiet. Auffällige Landschaftsformen, Gesteine, Versteinerungen, Pflanzenwelt und sehenswerte Bauten stehen im Vordergrund der Betrachtung.

Gruber, W. (1974): Der Schwarzwald in Farbe. Mit Randgebieten: Kaiserstuhl, Oberrheintal, Wutachschlucht. — 72 S., 120 Farbfotos, Karte der Naturschutzgebiete. 8,80 DM.

Der Schwarzwald und naturkundlich interessante Randlandschaften werden mit ihren wichtigsten Vegetationstypen, Einzelpflanzen und Gesteinen vorgestellt. Eine Zusammenstellung der Fundorte von Mineralien und Fossilien ist für den Interessenten besonders erwähnenswert.

Sauer, F. (1974): Das bayerische Voralpenland in Farbe. — 72 S., 116 Farbfotos, 24 Kartenskizzen. 8,80 DM.

Aus der landschaftlichen Vielfalt des Voralpenlandes sind einige besonders interessante Landschaften ausgewählt, die dem Naturfreund und gerade auch dem Botaniker ein Ziel für eigene Streifzüge sein können. Das Buch geht vor allem auf die Tier- und Pflanzenwelt ein und stellt einen guten Leitfaden für nicht Ortskundige dar.

Sauer, F. (1975): Die Eifel in Farbe. 72 S., 117 Farbfotos, 23 Kartenskizzen. 8,80 DM.

Die vulkangeformte Eifellandschaft mit ihren Vulkankegeln und Maaren, welligen Hochflächen und eingeschnittenen Kerbtälern bildet ein naturkundlich vielfältiges Reiseziel. Einzelne besonders reizvolle Teile werden kurz im Zusammenhang von Erdgeschichte, Gesteinen, Klima, Vegetation, Flora und Tierwelt vorgestellt, wirkungsvoll ergänzt durch gut ausgewählte Farbfotos. Kleine Kartenskizzen, eine Karte der Naturschutzgebiete und eine Liste der Museen mit naturwissenschaftichen Funden vervollständigen diesen Reiseführer für Naturfreunde.

Bechtle, W. (1975): Das Tessin. — 64 S., 50 Farbfotos. 5,80 DM.

Das reizvolle Tessin wird in diesem Band dem Reisenden aus naturkundlicher Sicht näher gebracht. Landschaften, Gesteine, Tiere und Pflanzen werden durch Einzelbeispiele in einem durchgehenden, im Plauderton gehaltenen Text dargestellt. Dadurch bietet das Büchlein neben Sachinformation auch eine Einstimmung in das Reisegebiet.

Schönfelder, P. u. I. (1975): Das blüht am Mittelmeer. — 72 S., 1 Karte, 120 Farbfotos. 7,80 DM.

Für den Mitteleuropäer ist es meist schwierig, sich in der vielfältigen Flora und Vegetation der Mittelmeergebiete zurechtzufinden, da es an geeigneter Literatur, insbesondere an einem deutschsprachigen Bestimmungsbuch mangelt. Für den Anfänger sind deshalb bebilderte Bücher über die Pflanzenwelt besonders wertvoll. Diese „Kleine Mittelmeerflora" beschreibt 200 häufige Pflanzen, davon 120 mit gut ausgewählten Farbfotos, die das Wiedererkennen in der Natur leicht werden lassen. Zu jeder Art wird eine kurze Beschreibung gegeben. Auch auf Unterschiede zu ähnlichen Arten wird hingewiesen. Es folgen Angaben zur Verbreitung, zum Vorkommen in bestimmten Pflanzenformationen und zum Standort sowie über ihre Verwendung durch den Menschen. Die Ordnung der Pflanzen nach Wuchsorten (Sandstrand, Felsküste, Garigues, Macchien u. a.) erleichtert das Nachschlagen. Das gelungene Büchlein kann jedem Mittelmeerreisenden als erste floristische Hilfe empfohlen werden.

Sauer, K. F. J. u. Schnetter M. (Hrsg.) (1971): Die Wutach. Naturkundliche Monographie einer Flußlandschaft. — Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs 6. 575 S. Bad. Landesver. f. Naturkde. u. Naturschutz e. V. Freiburg i. Br.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

In einer Zeit maßloser Überschätzung der Quantitäten gegenüber der Qualität ist das laufende Erscheinen gründlicher und vielseitiger Beschreibungen der „Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs" in der gleichnamigen Reihe dankbar zu begrüßen und hoch anzuerkennen. Diese Bände bezeugen den Wert der beschriebenen Natur- und Landschaftsschutzgebiete, deren vielseitige Schätze nun erst durch die sorgfältige Untersuchung von verschiedenen Blickrichtungen deutlich und fruchtbar gemacht werden. Dank gebührt den Autoren, den Organisatoren und den Spendern der nicht geringen Kosten für die Herstellung dieser Bücher! Sie alle haben dazu beigetragen, die unbedingte Notwendigkeit des Naturschutzes und den bleibenden Wert der Schutzgebiete gegenüber kurzlebigen wirtschaftlichen Vorteilen zu beweisen. Sie regen zugleich zu weiterer Forschung auf allen behandelten Gebieten an.

Der umfangreiche Wutach-Band — ein Handbuch des Gebietes — behandelt in vorbildlicher Weise Morphologie, Erd- und Landschaftsgeschichte, Karsthöhlen, Klima, Hydrographie, Pilz-, Flechten- und Moosflora und -vegetation, die höhere Pflanzenwelt, die Vegetationsgeschichte, die verschiedenen Tiergruppen, Hydrobiologie, Fischerei, Gewässergüte, Wald- und Forstwirtschaft, den Erdrutsch 1966 in Achdorf, die Eisenschmelze Eberfingen und Wanderwege und Naturschutz der Wutachschlucht.

Für den Botaniker sind die Abschnitte von Schwöbl (höhere Pilze), Wirth und Wilmanns (Flechten), Philippi (Moose), Oberdorfer (Phanerogamen-Vegetation), alle pflanzensoziologisch ausgerichtet, und Lange (Vegetationsgeschichte) am wichtigsten. Sie ergeben zusammen ein nahezu vollständiges Bild der Flora und der Vegetation des Schutzgebietes, wenn auch die im Gebiet gefundenen fast 800 Arten der Pilze nur teilweise aufgeführt werden konnten. Diese sind besonders zum Gestein, weniger zu den Phanerogamen-Gesellschaften in Beziehung gesetzt, während die Flechten und auch die Moose sowohl floristisch als auch soziologisch untersucht wurden. Oberdorfer behandelt in gewohnter Gründlichkeit und Umsicht die Gesellschaften der Phanerogamen und Gefäßkryptogamen. Lang endlich setzt seine palynologischen Ergebnisse kritisch in Beziehung zur ursprünglichen und heutigen natürlichen Vegetation.

Als besonders wertvoll wird der Botaniker empfinden, daß in manchen der faunistischen Beiträge auf die Pflanzengesellschaften Bezug genommen wird und damit die Biozönosen gekennzeichnet werden.

Das Buch ist hervorragend gedruckt und reich mit Abbildungen ausgestattet, die seine Wirkung wesentlich erhöhen. Es verdient hohe Beachtung und — Nachahmung! R. Tüxen

Landesstelle für Naturschutz u. Landschaftspflege Baden-Württemberg, Ludwigsburg (Hrsg.) (1975): Das Taubergießengebiet, eine Rheinauenlandschaft. — Die Natur- u. Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs, 7. 644 S. Ludwigsburg.

Dieses erregende Buch führt mit aller wünschbaren Klarheit die immer noch unschätzbaren Naturwerte der größten deutschen Auenwald-Landschaft in der Oberrheinebene ebenso eindringlich vor Augen, wie die Jahrzehnte lang währenden Bemühungen, es gegen schädigende und zerstörende Eingriffe und einseitige Nutzungen als Naturschutzgebiet zu erhalten, die noch nicht ihr Ziel erreichen konnten! Es ist erfreulich, daß Schönamsgruber und Kunze diesen Kampf (auf 137 Seiten!), der jetzt gegen das Abwasser geführt wird, und seine Methoden von seiten der Behörden vollständig und mit rücksichtsloser Klarheit darstellen, zeigt sich doch dabei, mit welchen Gegnern der Naturschutz zu ringen hat. Weitere Beiträge berichten kurz über die Vorgeschichte der deutsch-französischen Zusammenarbeit (Eicke) und die Möglichkeiten der deutschen Gesetzgebung für die Errichtung eines deutsch-französischen Naturreservats (Zwanzig).

Th. Müller, W. Krause und G. Hügin behandeln naturräumliche Lage und Klima, die jüngste Standorts- und Vegetationsgeschichte des Gebietes und den Oberrheinausbau und seine Folgen für Natur- und Landschaft, die durch die „Willkürherrschaft" der Maschine über die Naturkräfte zu allgemeiner Eutrophierung und Nivellierung der Gegensätze führen müssen (Krause).

Der Hauptteil des Buches ist der Pflanzenwelt des Taubergießengebietes gewidmet. D. Backhaus u. W. Krause zählen die Algen des Gebietes auf. D. Knoch u. H. Burkhardt nennen die Holzpilze und einige Bodenpilze. Die Flechtenflora ist von Otti Wilmanns zusammengestellt. G. Philippi beschreibt die Moosvegetation und -flora. Farn- und Blütenpflanzen und einige Gesellschaften mit bemerkenswerten Arten werden von Sabine Görs und Th. Müller dargestellt. Th. Müller schildert eingehend einige Pioniergesellschaften. W. Krause

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

widmet der Wasservegetation vor Inbetriebnahme des Rhein-Seitenkanals mit Ausblicken auf die künftige Entwicklung eine mit Vegetationskarten und Farbbildern ausgestattete gründliche Untersuchung. Nitrophile Saumgesellschaften und Wiesengesellschaften mit ausführlichen Tabellen behandelt SABINE GÖRS, Gebüschgesellschaften TH. MÜLLER und Waldgesellschaften W. LOHMEYER u. W. TRAUTMANN. Von besonderem Wert ist die dann folgende umfangreiche, erfahrungs- und gedankenreiche Darstellung der linksrheinischen Naturräume und Waldungen der Schutzgebiete von Rhinau und Daubensand (Elsaß) durch R. CARBIENER, des besten Kenners dieses Gebietes. Er zieht Parallelen zwischen der Struktur der Biozönosen und der heutigen „Industriegesellschaft", die für diese — und zugleich für „die skandalöse und erbärmliche Leichtfertigkeit, mit der die Auenlandschaft zerstört wird" und für die „uniformierende und verarmende Verheerung des menschlichen Lebensraumes" ein vernichtendes Urteil aussprechen (p. 525).

Einige faunistische Beiträge bilden eine wertvolle Ergänzung der botanischen Abschnitte. Sie gehen z. T. auf die Bindung der Tiere an bestimmte Pflanzengesellschaften (Biozönosen) ein. Zum Schluß werden die Ergebnisse kurz zusammengefaßt (EIKE) und die Folgerungen für den Naturschutz gezogen (OLSCHOWY). Mögen sie bald verwirklicht werden!

Der mustergültige, vorzüglich ausgestattete Band verdient die gründliche Beachtung der Pflanzensoziologen, Ökologen, Faunisten und der Naturschützer. R. Tüxen

Jörg, E., Lang, G. & Philippi, G. (Red.) (1975): Festschrift zum 70. Geburtstag von Erich Oberdorfer. — Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland, Bd. 34. 476 S., zahlreiche Abb. u. Tab. Selbstverlag der Landessammlungen für Naturkunde, 75 Karlsruhe, Erbprinzenstraße 13.

Festschriften sind eine Fundgrube interessanter Beiträge von Autoren, die sich sonst kaum in solcher Zahl in einem Band zusammenfinden. Die Arbeiten beziehen sich außerdem gewöhnlich auf den Forschungsbereich des Jubilars und stellen somit in engerem oder weiterem Rahmen eine Einheit dar. Ohne Frage ist von dieser Sicht her die Festschrift für ERICH OBERDORFER für unseren Leserkreis von besonderem Interesse. Die 32 Beiträge umfassen sein weites Arbeitsgebiet im Bereich der Floristik, Pflanzensoziologie und Vegetationsgeschichte. Neben zahlreichen Arbeiten aus Deutschland finden sich auch solche aus benachbarten Ländern wie Belgien, Frankreich, Schweiz, Kroatien und ferneren Regionen (Island, Norwegen, Anatolien, Äthiopien, USA). Sie zeigen die große Bedeutung OBERDORFERS in seinem engeren Arbeitsgebiet und darüber hinaus seine weltweite Ausstrahlungskraft besonders in Fragen der Pflanzensoziologie. Das eingehende Studium dieses umfangreichen Bandes bringt für jeden Interessierten eine Fülle von Informationen und bedarf keiner weiterer Empfehlungen. H. Dierschke

Hoppea. Denkschrift der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft. Bd. 33, 1974, 323 S. Zahlreiche Abb. u. Tab. 24,— DM. (Zu beziehen über Prof. Dr. A. Bresinsky, 8411 Sinzing, Waldstraße 46.)

Zeitschriften lokaler oder regionaler naturwissenschaftlicher Vereinigungen sind häufig wertvolle Quellen floristischer und/oder pflanzensoziologischer Angaben, die leider oft nur in kleinerem Kreise bekannt werden. Zu diesen Regionalzeitschriften gehört auch Hoppea, deren 33. Band eine Reihe von interessanten Arbeiten enthält. Ausführlich werden Flora und Vegetation des Helmberges, eines Kalkspornes am Südrand des Bayerischen Waldes bei Straubing, dargestellt (VOLLRATH, KAULE & DIEZ, 98 S., 9. Tab., 3 Karten). H. KILIAS beschreibt die epiphytische Flechtenvegetation im Stadtgebiet von Erlangen (72 S., 46 Kärtchen, 18 Tab.). Über die Verbreitung und Ökologie von Makrophyten in Naab, Pfreimd und Schwarzach (Oberpfälzer Wald) berichten A. KOHLER & G.-H. ZELTNER (62 S., 6 Tab., 2 Abb., 22 Karten). Ein kürzerer Abschnitt befaßt sich mit dem Vorkommen von Echinochloa crus-galli in der Oberpfalz (A. PENZHOFER; 14 S., 2 Tab., 1 Abb.). Interessante, heute z. T. selten gewordene Verlandungsgesellschaften der Weiher um Eschenbach und Tirschenreuth (nördliche Oberpfalz) beschreibt R. SCHROTT (64 S., 22 Tab.). Einige Kurzberichte runden diesen umfangreichen Band ab, der durch seine einfache, aber übersichtliche Ausstattung besticht und für jeden Interessierten erschwinglich sein dürfte. H. Dierschke

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Philippi, G. (1972): Vegetationskundliche Karte Schwetzingen 1:25 000 mit Erläuterungen. 13,— DM.
Lang, G. & Philippi, G. (1972): Vegetationskundliche Karte Karlsruhe-Nord 1:25 000. 13,— DM.
(Beide Karten zu beziehen durch das Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, 7 Stuttgart 1, Büchsenstraße 54.)

Die beiden Karten zeigen Ausschnitte der realen Vegetation der nördlichen Oberrheinebene und sind eine Fortführung anderer Blätter von Oberdorfer und Lang aus diesem Gebiet. In farblich übersichtlicher Weise sind die wichtigen, in diesem Maßstab darstellbaren Pflanzengesellschaften in ihrer räumlichen Verteilung wiedergegeben. Dazu kommen kleine Übersichtskärtchen der geologisch-bodenkundlichen Bedingungen und der potentiell natürlichen Vegetation. Die Karten sind vor allem für denjenigen von Interesse, der sich in diesem Gebiet vegetationskundlich orientieren will. Sie bieten außerdem eine gute Grundlage für weitere, z. B. ökologische Untersuchungen.

Für weniger Ortskundige und an Einzelheiten Interessierte sind vor allem die Erläuterungen zum Blatt Schwetzingen zu empfehlen. Neben allgemeinen Angaben zum Kartierungsgebiet enthalten sie Beschreibungen mit Einzelaufnahmen und Vegetationstabellen der Wälder, Sandfluren, Trockenrasen, Wiesen, Weiden, Rieder, Röhrichte, Wasserpflanzengesellschaften sowie der Ackerunkraut- und Ruderalfluren. Für jede Einheit der potentiell natürlichen Vegetation werden geeignete Holzarten für Schutzpflanzungen zusammengestellt. Die Beschreibung bietet eine sehr gedrängte Übersicht der Vegetation und ihrer Umwelt, die wohl auch über das eigentliche Kartierungsgebiet hinaus für größere Bereiche der nördlichen Oberrheinebene repräsentativ ist.

H. Dierschke

Wirth, V. (1972): Die Silikatflechten-Gemeinschaften im außeralpinen Zentraleuropa. — Dissertationes Botanicae Bd. 17. 315 S., 96 Abb., 70 Tab. Verlag J. Cramer, Lehre.

Die Untersuchung von Gesteinsflechten und ihrer Gesellschaften ist mit größeren Schwierigkeiten verbunden. Einmal ist die Taxonomie der Arten noch nicht genügend ausgearbeitet und außerdem erfordert die Vegetationsaufnahme hervorragende floristische Kenntnisse. Das Vorhaben des Verfassers, eine übersichtliche Darstellung der Flechtengesellschaften auf Silikatgestein in Mitteleuropa mit Ausnahme der Alpen und Küsten zu geben, stellt deshalb eine sehr bemerkenswerte Leistung dar. Der erste Teil befaßt sich mit der Ökologie der Silikatflechten an Hand von eigenen Beobachtungen und experimentellen Ergebnissen sowie von Literaturdaten. Er stellt schon für sich eine abgeschlossene Arbeit dar. Es folgten Angaben zur Chorologie (mit Verbreitungskarten) und Syntaxonomie, zu den Untersuchungsgebieten und zu Aufnahme- und Darstellungsmethoden. Den größten Teil des Buches nimmt die Einzeldarstellung der Silikatflechtenvereine ein, die durch eine große Zahl von Aufnahmen in Tabellen belegt werden. Der zugehörige Text gibt Erläuterungen zu ihrer Struktur, Ökologie, Verbreitung und Syntaxonomie. Durch eine Reihe von Übersichts- und Detailfotos wird auch dem lichenologischen Laien diese Vegetation nähergebracht. Eine Artenliste mit kurzen ökologischen Angaben bietet eine willkommene Nachschlagemöglichkeit. Die bewundernswerte Arbeit sollte Grundlage und Anregung für weitere Untersuchungen verwandter Gesellschaften sein.

H. Dierschke

Dierschke, H. (1974): Saumgesellschaften im Vegetations- und Standortsgefälle an Waldrändern. — Scripta Geobotanica, Bd. 6, 246 S., 23 Tab., 81 Abb. Hrsg. vom Lehrstuhl für Geobotanik der Universität Göttingen. Verlag Erich Goltze KG, Göttingen. 24,— DM.

Wenn die Saumgesellschaften als selbständige Pflanzengesellschaften auch erst relativ spät erkannt wurden, so haben sie doch in der Zwischenzeit recht eingehende Bearbeitungen und Diskussionen erfahren. Die vorliegende umfassende Arbeit von H. Dierschke bringt dazu einen wesentlichen Beitrag mit vielfältigen Analysen dieser Gesellschaften im Leine-Werra-Bergland sowohl mit floristisch-soziologischen, als auch mit ökologischen Untersuchungsmethoden.

Zunächst wird an fünf ausgewählten Flächentransekten das floristische Gefälle an natürlichen und anthropogenen Waldrändern erläutert. Die Beispiele zeigen, daß hiermit das kleinräumige Beziehungsgefüge von Pflanzengesellschaften sehr anschaulich dargestellt werden kann. In mitteleuropäischen Untersuchungen ist diese Methode zu Unrecht vernachlässigt worden und gibt auch wertvolle Anregungen für pflanzensoziologische Aufnahmen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Es folgen pflanzensoziologische Analysen der verschiedenen Saumgesellschaften und ihrer Kontaktgesellschaften im Leine-Werra-Bergland mit Einzeltabellen und symphänologischen Diagrammen. Die Verbreitung der einzelnen Einheiten wurde auch in Karten dargestellt (die Fundortsangaben zu den Aufnahmen fehlen leider). Dabei wurden mehrere Gesellschaften neu beschrieben (vgl. auch Dierschke in diesen Mitt. 15/16 und 17) und die syntaxonomische Einordnung der Gesellschaften mit zwei Übersichtstabellen über die Trifolio-Geranietea sanguinei Th. Müller 1961 und Galio-Calystegietalia sepium (Tx. 1950) Oberd. 1967 (Artemisietea vulgaris) dargestellt.

In einem weiteren Abschnitt schließen sich umfangreiche ökologische Standortsanalysen an Hand von 20 ausgewählten Transekten an. Dabei werden verschiedene Faktoren des Mikroklimas, das pflanzenverfügbare Wasser und die Nährstoffversorgung untersucht und mit einer Vielzahl von Diagrammen wiedergegeben. Von besonderem Wert ist, daß in dieser Arbeit eine Mehrzahl von ökologischen Faktoren an floristisch-soziologisch gut analysierten Pflanzengesellschaften untersucht wurden. In der Diskussion werden die ökologischen Ergebnisse auch zur Unterstützung der floristisch-syntaxonomischen Gliederung der behandelten Gesellschaften herangezogen.

Verdienstvoll ist die Herausgabe dieser sehr gut ausgestatteten Reihe durch den Lehrstuhl für Geobotanik der Universität Göttingen, die es gestattet, den Preis so niedrig zu gestalten, daß diese umfangreiche Arbeit von jedem Interessierten erworben werden kann.

P. Schönfelder

Kämmer, F. (1974): Klima und Vegetation auf Tenerife, besonders im Hinblick auf den Nebelniederschlag. — Scripta Geobotanica, Bd. 7. 78 S., 67 Abb., 3 Tab. Hrsg. vom Lehrstuhl für Geobotanik der Universität Göttingen. Verlag Erich Goltze KG, Göttingen. 12,— DM.

In dieser ausgezeichneten Arbeit berichtet der Autor von den Ergebnissen seiner meteorologischen Messungen, besonders von fallendem Niederschlag und Nebelniederschlag, an 25 Stationen der Kanareninsel Tenerife und integriert diese Ergebnisse in einer ökologischen Interpretation mit den Hauptvegetationstypen der Insel. Die Messungen sind während zweier kürzerer Zeitperioden 1969 und 1970 und in einer ununterbrochenen Periode von Oktober 1970 bis April 1972 durchgeführt worden. Der Autor weist darauf hin, daß bisher in der Literatur dem Nebelniederschlag eine wesentliche Bedeutung für die Wälder auf den Kanaren zugesprochen wurde. Seine Befunde konnten aber die Richtigkeit dieser Theorie nicht bestätigen. Im Gegenteil, es konnte nachgewiesen werden, daß die Bedeutung des Nebelniederschlags für die Wälder, auch für die Lorbeerwälder, gering ist, und vielmehr die jahreszeitliche und räumliche Verteilung von fallenden Niederschlägen und Dürrezeiten von entscheidender Bedeutung sind für das Gefüge der Vegetation. Daß der Nebelniederschlag im allgemeinen nicht wesentlich für die Ökologie der kanarischen Wälder ist, liegt vor allem daran, daß in diesen ozeanischen Winterregengebieten die jahreszeitliche Verteilung des Nebelniederschlags ähnlich ist wie die des fallenden Niederschlags, so daß diese zusätzliche Wasserquelle nur ganz lokal, vor allem kleinflächig an quer zur Hauptwindrichtung verlaufenden Gebirgskämmen, den Charakter und die ökologische Auswirkung des Klimas ändert. Dort, wo der Nebelniederschlag örtlich eine große zusätzliche Wassermenge bietet, wie in den Pinus canariensis-Wäldern, ist der Effekt dennoch nicht wesentlich, weil die Wälder im Sommer oberhalb der Wolkendecke liegen und dann großer Trockenheit ausgesetzt sind. An windstillen Stellen fördern Nebel wohl das Auftreten von Bartflechten des Usnea-Typs in den Wäldern. Die Vegetationsstufung wird auf den Kanaren aber weitgehend bestimmt durch Bewölkungsverhältnisse, vertikale Verteilung des Sättigungsdefizits der Luft und das von etwa 1000 m ab nach oben hin zunehmende extreme Strahlungsklima.

Zum Schluß vergleicht der Autor seine Ergebnisse von Tenerife mit dem Sachverhalt auf den anderen Kanarischen Inseln und auf Madeira. Mit den neueren skandinavischen Arbeiten von Sunding, Erikson und Sjögren bildet dieser Band einen wichtigen Beitrag zu der neuerdings eingehend studierten Flora, Vegetation und Ökologie von Makaronesien. Es ist schade, daß das Lesen dieser wertvollen Arbeit etwas erschwert wird durch die sehr zusammengedrängten Zeilen im Drucksatz.

M. J. A. Werger

Gerlach, A. (1973): Methodische Untersuchungen zur Bestimmung der Stickstoffnettomineralisation. — Scripta Geobotanica, Bd. 5. 115 S., 26 Abb., 5 Tab. Hrsg. vom Lehrstuhl für Geobotanik der Universität Götitngen. Verlag Erich Goltze KG, Göttingen. 10,— DM.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Bestimmung der Nitrat- und Ammonium-Nachlieferung im Boden erfolgt bekanntlich durch den Brutversuch, der zur Gewinnung möglichst „standortsnaher" Werte im Freiland während eines Jahres oder einer Vegetationsperiode durchgeführt wird. Hierbei ist auf die Methodik der Probeentnahme und der Laboranalysen besondere Sorgfalt zu verwenden, um etwaige Fehlerquellen möglichst auszuschalten. In der vorliegenden Schrift wird deshalb die Technik des Brutversuchs an Hand von Proben aus dem Solling einer eingehenden Diskussion unterzogen, besonders im Hinblick auf den Wassergehalt, auf die Zerstörung der Bodenstruktur und das Mischen von Proben aus verschiedenen Bodenhorizonten beim Siebvorgang sowie auf den Einfluß der Pflanzenwurzeln.

Am Anfang der Arbeit steht die Beschreibung eines verbesserten, d. h. zeitlich weniger aufwendigen und exakteren Analysenverfahrens, die Mikrodestillation nach Bremner und Keeney zur Bestimmung von NH_4- und NO_3-Ionen in der Bodenlösung. Diese Methode hat sich an verschiedenen Instituten bestens bewährt und inzwischen wohl das Convay- und Xylenolverfahren abgelöst. Auf die Bestimmung der Stickstoffmineralisation hat die Probeentnahme, insbesondere der in zahlreichen Arbeiten diskutierte Siebvorgang erheblichen Einfluß. In biologisch wenig aktiven Böden führt die Durchmischung zur beträchtlichen Erhöhung der N-Mineralisation, während dieser Effekt in biologisch aktiven Böden (Humusform Mull) offenbar nicht festgestellt werden konnte. Die Mischung von benachbarten Bodenhorizonten darf vorgenommen werden, wenn es sich um gleiches Ausgangsmaterial (organisch bzw. mineralisch) handelt. Wie schon öfters festgestellt, trat auch bei den vorliegenden Untersuchungen Nitrifikation bei pH-Werten unter 4,0 auf. Eine Erklärung für diesen Sachverhalt kann nicht gegeben werden. Verschiedene Denkmodelle werden diskutiert. Abschließend werden Untersuchungen über eine Auswirkung der Erwärmung von kaltem Bodenmaterial auf die N_{min}-Konzentration vorgenommen. Das Resultat zeigt, daß die Bestimmung von Mineralstickstoff während der Frostperiode nur an kaltem Material sofort nach der Probeentnahme durchgeführt werden muß. Alle Ergebnisse wurden statistisch geprüft und ausführlich diskutiert.

Die vorliegende Arbeit verdient somit größte Beachtung bei allen am Stickstoffhaushalt in Ökosystemen arbeitenden Ökologen. Sie sollte aber auch dazu anregen, weiterführende Untersuchungen über die mikrobiologischen Vorgänge im Humusprofil anzustellen. J. Pfadenhauer

Runge, M. (1973): Energieumsätze in den Biozönosen terrestrischer Ökosysteme. — Scripta Geobotanica, Bd. 4. 77 S., 31 Tab. Hrsg. vom Lehrstuhl für Geobotanik der Universität Göttingen. Verlag Erich Goltze KG, Göttingen. 15,— DM.

Der Verfasser bringt von den Untersuchungen im „Solling-Projekt" eine erste Bestandsaufnahme der Energieumsätze in verschiedenen Ökosystemen (Wiese, Acker, Wald). Die Arbeit basiert auf einer Vielzahl von Brennwertbestimmungen, einem Themenkomplex, der ca. $^2/_3$ der Publikation einnimmt.

Durch umsichtiges Abtasten nach möglichen Fehlerquellen wurde versucht, den Werten ein hohes Maß an Genauigkeit und statistischer Sicherheit zu geben. Ermittelt wurden die Brennwerte der ober- und unterirdischen Biomasse einer Mähwiese (Trisetetum flavescentis hercynicum Speidel 1970). Hierbei steht die Auswirkung unterschiedlicher Düngung (Null, PK, NPK) im Mittelpunkt; daneben wird auf die unterschiedliche Reaktion einzelner Arten hingewiesen. Zum Vergleich wurden die Energiegehalte feldmäßig angebauter Lolium multiflorum-Bestände in Abhängigkeit von Schnittfolgen herangezogen. Als Beispiele für ein Waldökosystem wurden ein Luzulo-Fagetum und ein Fichtenbestand als dessen forstlicher Ersatz detailliert aufgegliedert. So findet man Brennwerte angegeben für Derbholz, Astholz, Zweigholz, Rinde, Wurzeln, Wurzelrinde, Blätter, Blattstreu, Knospenschuppen, Cupulae und Bucheckern, für das Nadelholz — davon abweichend — für Nadeln, Nadelstreu und Harz. Die Krautschicht ist mit den Arten Luzula luzuloides, Deschampsia flexuosa, Oxalis acetosella und einigen Pilzfruchtkörpern berücksichtigt, der Boden mit seinen organischen Auflagen (L, F_1, F_2, H). Ein Vergleich dieser ermittelten Brennwerte mit solchen, die aus der chemischen Zusammensetzung der Substanzen abgeleitet wurden, bestätigt die Richtigkeit der Größen und trägt zum besseren Verständnis des Zahlenmaterials bei.

Aus Brennwerten und Trockengewichten für die einzelnen Kompartimente ließen sich die Energievorräte der untersuchten Ökosysteme errechnen. Der nächste Schritt führte — unter vorsichtiger Kalkulation nicht meßbarer, unterirdischer Bestandteile — zur Nettoprimärproduktion der Ökosysteme. Zahlen über den Anteil der menschlichen Nutzung an dieser Nettoprimär-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

produktion sowie über den Wirkungsgrad der Energiebindung durch die untersuchten Ökosysteme runden die energetische Betrachtungsweise ab.

Die grundlegende Arbeit ist in einem klaren, konzentriertem Text abgefaßt und gilt als Beispiel moderner Ökosystemforschung.

H. Leippert

Lew, H. (1974): Vergleichend physiologische Untersuchungen an oxalhaltigen Pflanzen. — VI + 125 S., 4 Fig., 12 Tab. Verlag des Verbandes der wissenschaftlichen Gesellschaften Österreichs (UW 109), Wien. 85,— ÖS.

Viele Pflanzenarten sind nur auf kalkhaltigen Böden, andere nur auf kalkarmem Substrat anzutreffen. Diese auffällige Standortsabhängigkeit kausal zu erklären, ist seit langem Gegenstand der ökologischen Geobotanik (Standortslehre). Neben den direkten Wirkungen, die sich auf die Chemie und Physik von Kalkböden zurückführen lassen, zeigen sich auch im Mineralstoffhaushalt dieser Pflanzen beträchtliche Unterschiede. So vertragen Amaranthaceen, Chenopodiaceen, Oxalidaceen, die meisten Caryophyllaceen und Polygonaceen sowie Vertreter verschiedener anderer Pflanzenfamilien keine größeren Konzentrationen an gelöstem Calcium im Zellsaft. Arten aus diesen Familien können sich auf Kalkböden daher nur behaupten, wenn es ihnen auf Grund ihres Säurestoffwechsels möglich ist, das aufgenommene Calcium in den Vakuolen sofort als Oxalat physiologisch unwirksam auszufällen. Verf. untersuchte in Vertretern aus den obengenannten Familien neben dem Gehalt an löslichem Oxalat auch eine Reihe von anderen organischen und anorganischen Säuren im Zellsaft und kommt so zu einer differenzierteren Einteilung der Oxalatpflanzen. Obwohl die grundlegenden Ergebnisse dieser Dissertation bereits seit längerem bekannt sind, bietet die Arbeit für den ökophysiologisch interessierten Botaniker eine Reihe von Ergänzungen.

W. Schmidt

Walther, H., Harnickel, Elisabeth & Mueller-Dombois, D. (1975): Klimadiagramm-Karten der einzelnen Kontinente und die ökologische Gliederung der Erde. — 36 S. mit 9 Karten und 14 Abb. Verlag Gustav Fischer, Stuttgart.

Auf acht Blättern der einzelnen Kontinente oder Halbkontinente (Südamerika, Nordamerika, Australien und Guinea, Asien südlicher Teil, nördliches Asien einschließlich Zentral- und Ostasien, Europa, Pazifische Inseln, Oceanien) wird ein Teil der 8000 Klimadiagramme, die im Klimadiagramm-Weltatlas bereits erschienen waren, auf Karten vereinigt. Diese Klimadiagramm-Karten haben gegenüber den üblichen Klimakarten mit scharfen Abgrenzungen der einzelnen Klimagebiete, die im ebenen Gelände in der Natur nicht existieren, verschiedene Vorteile. Die ökologischen Klimadiagramme geben von dem Gesamtklima eines Ortes eine anschauliche graphische Darstellung, die leicht zu zeichnen ist und die zugleich die für das Pflanzenwachstum wesentlichsten Klima-Faktoren mit einem Blick zu erfassen erlaubt.

In dem kurzen Begleittext werden diese Auswertungsmöglichkeiten an einzelnen Beispielen erläutert, was die Auswertung erleichtert. In einem weiteren Abschnitt werden die Klimazonen der Erde und die Klimadiagramm-Typen dargestellt. Anschließend werden kurz die Klimadiagramm-Karten der einzelnen Gebiete erläutert, wobei auch auf die Böden eingegangen wird.

Diese Karten im Maßstab 1:7—8 Millionen (Nebenkarten größer) werden ergänzt durch eine Karte der ökologischen Klima-Gliederung der Erde im Maßstab 1:30 Millionen in der neun Haupttypen der Klima-Gliederung unterschieden werden. Diese werden durch zusätzliche Buchstaben noch weiter modifiziert. Ein kurzes Literaturverzeichnis umfaßt außer Arbeiten der Autoren noch einige andere Hinweise, darunter auch die grundlegenden Schriften von Gaussen.

R. Tüxen

Meyer, W. (1975): Geo- und biowissenschaftliche Bibliographie zum Steinhuder Meer und seiner Umgebung. — Naturschutz u. Landschaftspfl. in Niedersachsen H. 3. 99 S., 11 Tab., 1 Karte. Hannover. 12,— DM.

Pohl, D. (1975): Bibliographie der niedersächsischen Naturschutzgebiete. — Naturschutz u. Landschaftspfl. in Niedersachsen H. 4. 290 S., 1 Tab., 1 Karte. Hannover. 24,— DM.

Beide Bibliographien erhältlich im Niedersächsischen Landesverwaltungsamt — Naturschutz, Landschaftspflege, Vogelschutz — 3000 Hannover, Richard-Wagner-Straße 22.

Mit diesen beiden Heften wird erfreulicherweise die schon vor vielen Jahren begonnene Reihe fortgesetzt. Während die erste Bibliographie wohl nur einen kleineren Interessentenkreis

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

anspricht, ist die zweite eine wertvolle Fundgrube für alle Naturkundler im Bereich Niedersachsens. In langer, mühevoller Kleinarbeit wurden die weit verstreuten Unterlagen über 179 Naturschutzgebiete Niedersachsens zusammengetragen. Bemerkenswert ist neben der großen Zahl von Veröffentlichungen die Erfassung nicht publizierter Manuskripte und Karten, die bisher kaum zugänglich waren. Die Naturschutzgebiete sind alphabetisch angeordnet und außerdem in einer Übersichtskarte eingetragen. Ein Autorenverzeichnis und ein Verzeichnis aller am Naturschutz mitarbeitender Institutionen ergänzen den umfangreichen Band. Besonders hingewiesen sei auf Angaben zum Stand der Erforschung der einzelnen Gebiete. Es zeigt sich, daß häufig nur wenige oder gar keine Angaben vorliegen. Hier eröffnet sich auch aus floristischer und vegetationskundlicher Sicht noch ein weites Arbeitsfeld, das gerade in unserer Arbeitsgemeinschaft Mitarbeiter finden sollte.

H. Dierschke

Felix, J. (1975): Kosmos-Tierwelt. Europäische Fauna. — Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart. 320 S., 10 Farbfotos, 582 farbige Zeichnungen. 29,50 DM.

Für den naturkundlichen Wanderer ist weniger die Systematik der Tiere als die charakteristische Lebewelt einzelner Biotope im Zusammenwirken von Vegetation und Fauna von Interesse. Dieses umfangreiche, klar gegliederte und mit vielen guten Abbildungen ausgestattete Buch kommt diesen Bedürfnissen aus zoologischer Sicht in hohem Maße entgegen. Die Lebensräume Wald, Teich und Tümpel, Sümpfe, Bäche und Flüsse, Felder und Hänge, Wiesen, sonnige Raine, Gärten, Gebirge, Meeresküste, hoher Norden werden einzeln behandelt. Innerhalb dieser Teile sind die wichtigsten Tiere nach systematischen Gruppen zusammengestellt. Treffende Abbildungen und Kurzbeschreibungen erlauben ein leichtes Wiedererkennen, Angaben zur Lebensweise und zum Biotop das Auffinden in der Natur. Das gelungene Werk kann auch dem mehr botanisch Interessierten eine wertvolle Ergänzung seiner Bibliothek sein, zumal der Preis, gemessen an Umfang und Ausstattung, erfreulich niedrig ist.

H. Dierschke

Senck. Naturf. Ges.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft (alte Serie)

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: NF_18

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: Bücherschau 275-286