

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg (Frankfurt am Main)

Bücherschau

Bücherschau

Tüxen, R. (Herausg.) (1977-78): *Excerpta Botanica, Section B. Sociologica*. Bd. 16-17. - 317/320 S. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Seit der letzten Besprechung (1977) sind wieder zwei Bände dieser pflanzensoziologischen Bibliographie erschienen.

Band 16 (1977) enthält neben einer umfangreichen, gut gegliederten Länderbibliographie über Finnland (A.-M. & U. MÄKIRINTA) eine größere Zahl thematischer Bibliographien. Sie sind einmal bestimmten Vegetationsgruppen gewidmet (Mangrove-Vegetation: V. J. CHAPMAN & R. P. JONSTON; Algenvegetation in Fließgewässern: C. JOHANSSON, L. KRONBORG & K. THOMASSON) oder befassen sich mit Spezialuntersuchungen der Vegetation (Mikroklima: H. DIERSCHKE; Syndynamik: R. TUXEN & M. WOJTERSKA; Diversität: R. KNAPP; Phänospektrum-Diagramme: R. TUXEN & M. WOJTERSKA).

Band 17 (1978) setzt die früher begonnenen Länderbibliographien von Frankreich (J. M. GÉHU, B. DE FOUCAULT, J. GÉHU-FRANCK), Indien (V. M. MEHER-HOMJI & R. K. GUPTA) und Nigeria (R. KNAPP) fort. Vom letzten Autor stammen neue Literaturübersichten von Mali, Mauretanien, Niger, Senegal, Tschad, Obervolta und Kamerun. Neu ist auch eine erste Zusammenstellung von Arbeiten zur Symphytozoologie (R. TUXEN). Fortsetzungen gibt es außerdem über Produktivität, Allelopathie und Konkurrenz (R. KNAPP), Arbeiten zum Bodenwasserhaushalt bestimmter Pflanzengesellschaften (R. TUXEN & A. P. GROOTJANS), über Wurzelstudien (R. TUXEN & O. WILMANN) und über Moosgesellschaften (A. v. HUBSCHMANN & R. TUXEN).

Für Mitglieder unserer Arbeitsgemeinschaft kosten die Bände direkt beim Verlag mit Preisnachlass 62,40 bzw. 67,20 DM. H. Dierschke

Oberdorfer, E. (Herausg.): *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*. 2. stark bearbeitete Auflage. Gustav Fischer Verlag Jena/Stuttgart. Teil I (1977): 311 S., 6 Abb., 75 Tab.; Teil II (1978): 355 S., 7 Abb., 62 Tab.

Erste syntaxonomische Übersichten größerer Gebiete haben meist nicht das Ziel, eine vollständige Beschreibung und Ordnung der gesamten Vegetation zu geben. Sie vermitteln den derzeitigen Kenntnisstand, wobei vieles nicht endgültig, manches nur in ersten Umrissen vorgestellt werden kann. Dieses vorläufige Grundgerüst bietet eine gute Basis für weitere, gezielte Untersuchungen der Pflanzendecke, deren Ergebnisse dann in einer Neubearbeitung zu einer verfeinerten und gültigeren Übersicht führen können. - Vor gut 20 Jahren erschien die erste Auflage der „Süddeutschen Pflanzengesellschaften“ von E. OBERDORFER. Sie wird noch immer gerne zum Vergleich herangezogen und zitiert, ist aber doch vielfach überholt, zumal manches nur als vorläufig angeführt und durch wenige Aufnahmen belegt war. Die erwartete Neuauflage liegt nun in zwei ersten Teilbänden vor; zwei weitere werden folgen. Die ungeheure Fülle pflanzensoziologischer Materials, das in der Zwischenzeit erarbeitet wurde, machte eine neue Konzeption notwendig: 4 handliche Teilbände anstelle eines Gesamtbandes, eine Reihe von sachkundigen Mitautoren, die einzelne Klassen bearbeitet haben.

Basierend auf den Grundlagen des floristisch fundierten Systems der Pflanzengesellschaften von BRAUN-BLANQUET wird eine konservative Linie eingehalten, d. h. es werden möglichst wenig neue Gesellschaften beschrieben. Dennoch hat sich die Zahl der Einheiten deutlich erhöht, was die verfeinerte Kenntnis der Vegetation, gleichzeitig die flexible Ausbaufähigkeit des Systems dokumentiert: In den vorliegenden Teilbänden werden 23 Klassen (1957: 16), 38 (28) Ordnungen, 70 (50) Verbände und 262 (165) Assoziationen beschrieben. Für höhere Vegetationseinheiten sind über 17 000 Aufnahmen in Übersichtstabellen mit Stetigkeitsangaben zusammengefaßt. Soweit erforderlich, werden auch Assoziationen mit ihren Untereinheiten zusätzlich getrennt dargestellt. Der meist kurze Text gibt Informationen über Verbreitung, Ökologie und Syntaxonomie. Hier werden die Nachteile eines solchen umfassenden Werkes sichtbar: Bei gedrängter Übersicht geht manches an wünschbaren Einzelinformationen verloren, wie z. B. Verbreitungskarten, genauere ökologische Angaben, Vergleiche mit Nachbargebieten, etwas eingehendere Stellungnahmen zu syntaxonomischen Auffassungen anderer Pflanzensoziologen u. a. Zumindest sollten aber für neu beschriebene Gesellschaften niederen Ranges Tabellen mit Einzelaufnahmen, für neue höhere Einheiten ausführlichere floristische Charakterisierungen und Abgrenzungen in Tabellen und Text vorhanden sein. Wo Einheiten korrigiert oder geändert worden sind, ist oft nicht erkennbar, worin diese Änderung besteht und warum sie vorgenommen wurde. Wenn dies aus Platzgründen nicht möglich war, sollte es bald durch begleitende Einzelarbeiten in anderen Zeitschriften nachgeholt werden.

Abweichend von der ersten Auflage sind die Vegetationsklassen nicht nach der Organisationshöhe ihrer Gesellschaften angeordnet, sondern in ökologisch verwandten Gruppen zusammengefaßt, was die Gliede-

rung in mehrere Teilbände erleichtert. Bisher wurden Klassen folgender Gruppen beschrieben:

Teil I: Fels- und Mauergesellschaften, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften (K. DIERSSEN, S. GÖRS, W. KRAUSE, G. LANG, TH. MÜLLER, E. OBERDORFER, G. PHILIPPI, P. SEIBERT).

Teil II: Sand- und Trockenrasen, Heide- und Borstgrasgesellschaften, alpine Magerrasen, Saum-Gesellschaften, Schlag- und Hochstaudenfluren (D. KORNECK, TH. MÜLLER, E. OBERDORFER).

Die Süddeutschen Pflanzengesellschaften werden sicher für lange Zeit eine wesentliche Grundlage für alle Bereiche der Vegetationsforschung und ihrer Nachbarwissenschaften darstellen. Dem Autorenteam gebührt Dank und Bewunderung für die ungeheure Arbeit. Der durch 4 Raten (je Teilband 40 bzw. 52 DM) erschwingbare Preis wird dem Werk hoffentlich zu weiter Verbreitung verhelfen. H. Dierschke

Lauer, W. & Klink, H.-J. (Herausg.) (1978): Pflanzengeographie. – IX + 573 S. mit zahlreichen Abbildungen, Karten, mehreren Tabellen, 3 Klapptafeln, 1 farbigen Karte. Wege der Forschung Bd. 130. Wissenschaftl. Buchgesellschaft, Darmstadt.

Dieses Buch ist kein Lehrbuch über Pflanzengeographie, sondern eine Zusammenstellung von Nachdrucken wichtiger Artikel verschiedener Autoren aus Botanik und Geographie, die sich mit den Wechselbeziehungen Pflanze-Umwelt befassen. Wesentliche Aufgabe der Herausgeber war es, eine geeignete Auswahl aus der Literaturfülle zu treffen, die auch ohne große Vorkenntnisse ein gutes Bild von Entwicklung und heutigem Stand pflanzengeographischer Forschung und Erkenntnis vermittelt. Diese Auswahl ist sehr gut gelungen und spannt einen weiten Bogen von den Anfängen (GRISEBACH 1880) bis zu heutigen Detailuntersuchungen (KLINK & LAUER 1975), von der Pollenanalyse (STRAKA 1966) bis zur Ökosystemforschung (ELLENBERG 1971). Zunächst werden in der sehr umfassenden und doch knappen Einführung (21 S.) Forschungsgegenstand und Fragestellungen in übersichtlichem Zusammenhang erläutert, insbesondere durch Verknüpfung mehr geobotanischer und mehr vegetationsgeographischer Aspekte. Hier wird gleichzeitig ein Überblick wichtiger Schriften gegeben, der durch 14 Seiten Literaturverzeichnis am Schluß leicht zugänglich wird. Auch das umfangreiche Namens- und Sachregister ist sicher sehr hilfreich.

Das Buch gliedert sich in folgende Abschnitte:

1. Entwicklung der pflanzengeographischen Fragestellungen: A. GRISEBACH (1880), E. RUBEL (1917), H. ELLENBERG (1968), J. SCHMITHUSEN (1957).
2. Floristische, soziologische, physiognomisch-ökologische und historische Pflanzengeographie, Ökosystemforschung: H. MEUSEL (1954), J. BRAUN-BLANQUET (1959), C. TROLL (1935, 1968), H. u. E. WALTER (1953), H. STRAKA (1966), H. ELLENBERG (1971).
3. Die Vegetation als Ausdruck der ökologischen Bedingungen von Landschaftsräumen: J. SCHMITHUSEN (1942), R. TUXEN (1957), C. TROLL (1960).
4. Regionale Vegetationsdarstellungen: W. TRAUTMANN (1957), E. SCHMID (1961), H.-J. KLINK & W. LAUER (1975), C. TROLL (1964).

Die Liste der Namen sagt eigentlich schon genug. Meist handelt es sich um grundlegende Schriften, die man heute kaum noch einzeln erwerben kann. So ist die Konzeption dieses Buches zu begrüßen, die in Zukunft vielleicht auch für Teilgebiete weiter ausgebaut werden könnte. Der Preis von 85 DM (Mitglieder der Buchgesellschaft 57 DM) ist nach Umfang und Ausstattung angemessen. Das Buch kann gerade unserem Leserkreis sehr empfohlen werden. H. Dierschke

Dierschke, H. (Red.) (1977): Vegetation und Klima. – Berichte der Internationalen Symposien der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde, herausgegeben von R. TUXEN. 614 S., zahlreiche Abb. u. Tab. Verlag J. Cramer, Vaduz.

Seit mehr als 25 Jahren hält die Internationale Vereinigung für Vegetationskunde unter der Organisation ihres Generalsekretärs R. TUXEN ihr Jahressymposium in der Osterwoche ab. Jedes Symposium, an dem führende Vegetationskundler und Ökologen aus allen Ländern der Erde teilnehmen, steht unter einem bestimmten Thema. Als besonders fruchtbar hat sich das Generalthema „Vegetation und Klima“ erwiesen, dessen 32 Vorträge, zu einem eindrucksvollen Band vereint, nunmehr vorliegen. Der Bericht spiegelt die Vielfalt der Aspekte wider, unter denen die Beziehungen zwischen Klima und Vegetation analysiert und synthetisch in den letzten Jahren erforscht worden sind. Sie reicht von der Behandlung allgemein theoretischer und methodischer Aspekte über die Behandlung des Beziehungsgefüges zwischen klimatischen und vegetationskundlichen Fragen bis zu modernen Methoden der Erfassung und Gruppierung wichtiger Umweltfaktoren mittels Computer. Zugleich wird deutlich, daß trotz jahrzehntelanger synökologischer Forschung viele Problemstellungen unbeachtet geblieben sind. So wird z. B. im vorliegenden Band die Verteilung der Schneedecke und ihre Schutzwirkung, aber auch die Wirkung von Spät- und Frühfrösten sowie von Windwirkung und Insolation auf die Vegetation behandelt. Beispiele aus den verschiedenen Gebieten

der Erde betreffen Vegetation und Klima von Japan, Argentinien, Feuerland, Frankreich, Norwegen, Slovenien, Griechenland und Madeira. Beachtung verdient die Betrachtung der Dornpolstervegetation Süditaliens, Siziliens und Sardinien unter klimatischen Aspekten. Auch die in den letzten Jahren viel diskutierte Frage der Saumgesellschaften ist ein klimatisches Problem. Fragen der Einwirkungen des Klimas auf die Samenverbreitung und die Arealgestaltung sowie die Sukzession auf Totholz in Abhängigkeit von Klimagradienten runden das Bild ab.

Diese knappen Angaben mögen die Breite des Spektrums aufzeigen, mit dem sich der Symposionband befaßt. Er wird durch die am Ende des jeweiligen Vortrags im Wortlaut wiedergegebenen Diskussionsbeiträge in wertvoller Weise erweitert und bereichert. Insgesamt stellt so der vorliegende Band eine Fundgrube für vegetations-klimatische Probleme aus den verschiedensten Gebieten der Erde dar und vermittelt zugleich vielfältigste Anregungen. Dem langjährigen unermüdlichen Initiator der Internationalen Vegetationskundlichen Symposien, aber auch dem Redakteur und dem Verleger gebühren Dank und Anerkennung für diesen inhaltsreichen, durch zahlreiche Diagramme, Skizzen, Karten, Tabellen und Abbildungen illustrierten Band, der mit 120 DM einen annehmbaren Preis hat.

W. Lötschert

Simon, T. (1977): Vegetationsuntersuchungen im Zempléner Gebirge. – Die Vegetation Ungarischer Landschaften 7. 350 S. Akadémia Kiadó, Budapest.

Nach einer Kennzeichnung des Untersuchungsgebietes werden die Methoden der Bearbeitung (Systematik der Vegetationseinheiten; Aufnahme derselben, Affinitätsbestimmung mit rechen-technischen Methoden, Anfertigung von Dendriten und der Tabelle, Vegetationskartierung, bryozöologische und ökologische, Pollen- und zytoökologische Untersuchungen, Ploidie und ökologische Artengruppen, Holzmassen- und Bodenstudien) geschildert. Dann folgt die Darstellung von 15 Pflanzengesellschaften (Felsrasen, Gebüsche und Wälder), für die nach Aussage des Verfassers als „neuartiger Versuch“ ein Gesellschafts-Bestimmungsschlüssel gegeben wird (vgl. jedoch Bibliographie der Bestimmungsschlüssel von Pflanzengesellschaften, *Excerpta Bot. B. Soz.* 4 (1), 1962, 9 (3), 1968/69). Beispiele ihrer Verteilung erscheinen auf Vegetationskarten (schwarz-weiß). Schließlich werden die Ergebnisse bryozöologischer, ökologischer statistischer, zytoökologischer und zytozöologischer und von Ploidie-Untersuchungen, sowie Angaben über Holzmassen-Produktion der Waldgesellschaften und Waldtypen mitgeteilt. Ein ausführliches Literaturverzeichnis (14 S.) sowie ein Verzeichnis der 108 Abb. beschließen das Buch.

Der Verfasser setzte sich zum Ziel, das Material der in einem verhältnismäßig großen Gebiet durchgeführten Untersuchungen, z. T. unter Anwendung der Computer-Technik, z. T. mit Hilfe der zyto-zöologischen-zyto-ökologischen Analyse, aufzuarbeiten. Er glaubt dabei, „gut umgrenzte Zönoeinheiten“ gewonnen zu haben, die sich – mittelbar – dazu eignen, „auf supraindividuellem Niveau ökologische Informationen und neuere Daten zur Klärung der Frage der Polyploidie abzuleiten“. In den Tabellen fällt auf, daß jeweils nur eine oder sehr wenige Arten die Stetigkeitsklasse V erreichen, was ein Licht auf ihre Homogenität wirft. Das Verständnis der Gesellschaften wird nicht erleichtert durch die abwechselnde Verwendung von lateinischen syntaxonomischen Begriffen und deutschen Namen ihrer Untereinheiten, die nach anderen Einteilungsprinzipien gewählt wurden.

Eine Reihe von Druckfehlern stört nicht ernstlich, einige belustigen eher, wie *Filio-Fraxinetum*. Der Preis beträgt 60 DM.

R. Tüxen

Szabó, L. (1977): *Studia Phytologica in Honorem Jubilantis A. O. Horvat*. – 164 S., zahlreiche Abb. u. Tab. MTA Pécsi Bizottsága, Pécs.

Zum 70. Geburtstag A. O. HORVATs haben 33 Autoren 26 Arbeiten geliefert, die sich mit floristischen, pflanzensoziologischen, ökologischen u. ä. Fragen befassen. Solche Festschriften sind meist wegen der großen Zahl namhafter Beiträge sehr inhaltsreich und vielseitig. Dies gilt auch hier, wo sich der Bogen von Arbeiten aus dem engeren Wirkungsbereich des Jubilars bis nach Japan und Kanada spannt. Manche Artikel sind allerdings etwas kurz, was der gründlicheren Behandlung anstehender Fragen hinderlich ist.

H. Dierschke

Bräckenhielm, S. (1977): *Vegetation dynamics of afforested farmland in a district of South-eastern Sweden*. – *Acta Phytogeogr. Suecica* 63. 106 S. Uppsala.

Mit dem aus schwedischen Arbeiten gewohnten sorgfältigen Studium des Details wird hier die Sukzession von solchen Äckern und Wiesen behandelt, die brachgefallen und anschließend mit Fichte aufgeforstet worden waren. Das Besondere ist die lange Dauer der Geländeuntersuchungen: von 1966 bis 1974! Da die 10 Untersuchungsflächen zu verschiedenen Zeiten mit Fichte, die hier in Småland innerhalb

ihres natürlichen Arealen lebt, angepflanzt worden waren, standen Flächen mit bis zu 30 Jahre alten Aufforstungen zur Verfügung. So ließen sich Quer- und Längsschnitt-Studien verbinden. Die Vegetation wurde nach der Konstanz-Methode aufgenommen; dabei wurden 21–30 Kleinflächen von $0,5 \times 0,5 \text{ m}^2$ je Untersuchungsgebiet markiert, je eine Kleinfläche pro 100–400 m^2 . Dazu wurden Messungen zu Bodenchemismus, Streufall, Beleuchtung und Fichten-Zuwachs durchgeführt. Die Ergebnisse sind in zahlreichen Tabellen, Kurven und sehr genauen Art-Verteilungskarten wiedergegeben. Die allgemeinen Regeln der Sukzession – Übergang von den Ein- und Zweijährigen über mehrjährige Monokotyle und Dikotyle zu Gehölzen, Abnahme der Arten bei hohem Kronenschluß und umgekehrt – werden auf diese Weise durch genaue Zahlenwerte an Einzelbeispielen belegt. Der Häufigkeitswechsel der Arten (Zunahme, Abnahme, Fluktuation u.ä.) wurde allerdings auch durch forstliche Eingriffe bestimmt und gibt damit nicht nur die natürliche Sukzession wieder. Die Entwicklung der gepflanzten Fichten vollzog sich auf Ackerland rascher als auf Grünland, wo die jungen Bäume sich gegen die Wurzelkonkurrenz einer Narbe durchsetzen mußten. O. Wilmanns

Ammar, M.Y. (1978): Vegetation und Standortsbedingungen auf Uferwällen bei Vickleby, Öland, Schweden. Eine Analyse. – Acta Phytogeogr. Suecica 64. 91 S., Uppsala.

3 Uferwälle verschiedenen Alters, deren Vegetation aus einem Mosaik von bewirtschafteten und brachgefallenen Wiesen, Laubwiesen, Eichen-Birkenwäldern verschiedenen Nährstoffgehalts und Birken-, Kiefern- oder gemischten Forsten besteht, wurden auf einer Strecke von 2 km Länge untersucht. Dazu wurden Frequenz- und Deckungsbestimmungen in 73 möglichst verschiedenartigen Beständen (dazu in 16 Dauerflächen von je 1 m^2 über 3 Jahre hin), Messungen von Biomasse und einigen mikroklimatischen Faktoren sowie Bodenanalysen durchgeführt. Die Auswertung erfolgte mit Hilfe verschiedener Computer-Programme, wobei leider keine „traditionelle“ Tabelle beigegeben ist. Immerhin erfährt man, daß die Uferwälle nicht einen einzigen Standortstyp repräsentieren, daß die Variationsbreite von Vegetation und Standortsfaktoren hoch ist, daß gewisse Arten hohe Licht- und geringe Feuchteansprüche stellen und umgekehrt. Die Ordinationsdiagramme veranschaulichen u.a. die Tatsache, daß sich *Sedum acre* und *Thymus serpyllum* einerseits, *Hepatica nobilis* und *Convallaria majalis* andererseits ökologisch sehr ähnlich verhalten. Die den Nährstoffhaushalt bestimmenden Bodenfaktoren ändern sich mit dem Alter der Wälle. Die quantitativen Erhebungen in den Dauerquadraten zeigen, wie sich Witterungsschwankungen zwischen den Jahren in der Pflanzendecke widerspiegeln. Es wäre aufschlußreich, dasselbe Gebiet mit gleichem Fleiß in der bekannt exakten älteren schwedischen Arbeitsweise zu analysieren und auch zu kartieren und die Ergebnisse dann zu vergleichen; dies würde zeigen, ob die Auffassung des Autors von der Vegetation als Kontinuum wirklich „most appropriate“ ist. O. Wilmanns

Walther, K. (1977): Die Flußniederung von Elbe und Seege bei Gartow (Kr. Lüchow-Dannenberg). Die Vegetation des Elbtals. – Abh. Verh. Naturwiss. Ver. Hamburg (N.F.) 20 (Suppl.). 123 S., 40 Tab., 3 farbige Vegetationskarten. Verlag Paul Parey, Hamburg u. Berlin.

Das Wendland im nordöstlichen Niedersachsen gehört zu den botanisch und zoologisch besonders interessanten Gebieten Norddeutschlands, wenn es auch in jüngster Zeit mehr durch neue Deichbauten an der Elbe, Atommülldeponie und geplante Autobahn in unliebsamer Erinnerung ist. Eine noch nicht zu stark intensivierete Landwirtschaft hat in manchen Teilen allgemein bedrohte Pflanzengesellschaften wie Seggenrieder, Feuchtwiesen, Sand-Trockenrasen u.ä. erhalten. Das Auftreten kontinentaler Pflanzenarten gibt der Vegetation zudem ihr besonderes Gepräge. Schließlich gibt es hier Biotope seltener Vögel (z. B. Kranich) und Insekten.

Der Verfasser hat für seine gründliche Vegetationsstudie einen charakteristischen und botanisch besonders interessanten Teil des elbnahen Bereiches ausgewählt. 41 Pflanzengesellschaften, angefangen von Wasser und Wasserrand über Ruderalfluren, Grünland (Wiesen, Weiden, Flutrasen, Trockenrasen) und Äcker bis zu Auenwald-Resten werden durch Vegetationstabellen und kurzen Text dokumentiert. Für den von auswärts anreisenden Botaniker sind die sehr genauen Vegetationskarten (1:5000) von drei Teilgebieten eine gute Grundlage zum raschen Auffinden der Gesellschaften. Es bleibt zu hoffen, daß der Inhalt der Arbeit noch lange Gültigkeit besitzen wird und nicht bald nur noch ein historisches Dokument darstellt. Leider ist der Preis (48 DM) sehr hoch. H. Dierschke

Kienast, D. (1978): Die spontane Vegetation der Stadt Kassel. – Urbs et Regio Heft 10/78. 410 S., 63 Tab., 2 Kartenbeilagen.

Diese gedruckte Dissertation ist nach Umfang und Inhalt sehr bemerkenswert. Sie stellt die wohl bisher gründlichste Studie über die Vegetation einer Stadt dar, wobei nicht nur die „guten“ Gesellschaften be-

schrieben werden, sondern besonderer Wert auch auf die Fragmente gelegt wird, die für Pflanzenbestände in Siedlungen sehr bezeichnend sind (weshalb sie von vielen Botanikern lieber übersehen werden). Erst mit Hilfe solcher Fragment-Gesellschaften ist es möglich, die floristische und vegetationskundliche Vielfalt eines zunächst eintönig anmutenden Stadtgebietes darzustellen. Etwa 900 Vegetationsaufnahmen bieten eine breite Grundlage, zunächst für die Aufstellung (teilweise lokaler) Vegetationseinheiten. Soweit geht die Arbeit erprobte Wege. Neu ist der Versuch, mit Hilfe von Vegetationskomplexen (Sigma-Gesellschaften), d. h. Vergesellschaftungstypen von Pflanzengesellschaften, das Stadtgebiet zu gliedern. Hierbei wird auch eingehend auf die theoretischen Grundlagen dieses neuen Zweiges der Pflanzensoziologie („Synsoziologie“) eingegangen. Das sehr anregende Buch kann zum Preis von nur 20 DM über Prof. K. H. HÜL-BUSCH, Henschelstraße 2, 3500 Kassel, bezogen werden. H. Dierschke

Lache, D.-W. (1976): Umweltbedingungen von Binnendünen- und Heidegesellschaften im Nordwesten Mitteleuropas. – 96 S. Scripta Geobot. 11. – Verlag E. Goltze, Göttingen.

Binnendünen- und Heidegesellschaften sind seit den nun schon klassischen Arbeiten von VOLK, BUCHWALD und PREISING wiederholt Gegenstand standortsökologischer Untersuchungen gewesen. Die Arbeiten beschränkten sich allerdings auf bestimmte Gebiete, wie die Lüneburger Heide, die Heiden der Niederlande oder Großbritanniens und die inzwischen zerstörten Sandstandorte der Oberrheinischen Tiefebene. Die vorliegenden Untersuchungen spannen erstmalig einen weiteren Rahmen und berücksichtigen einerseits die subatlantischen Zwergstrauch- und Binnendünen-Gesellschaften in der Lüneburger Heide, andererseits auch entsprechende Standorte am SW-Rand der Verdener Geest, der Randbøl-Heide sowie Küstenstandorte in Nordjütland und auf Romø. Dies ist infolge der modernen Verkehrsmittel heute möglich.

Die vorliegende Arbeit analysiert vergleichend die Temperatur-, Wasser-, pH- und Stickstoff-Bedingungen sowie das C/N-Verhältnis im *Corynephorum*, verschiedenen Ausbildungsformen des *Calluno-Genistetum*, des *Ericetum tetralicis* sowie von *Empetrum*-Heiden. Sie konzentriert sich auf die in diesen Assoziationen wesentlichen Umweltfaktoren und kommt dabei zu bemerkenswert vertieften Einblicken in die Ökologie der Binnendünen- und Heide-Assoziationen. So wird aufgrund eingehender Analysen der Bodenwasserverhältnisse herausgearbeitet, daß im *Corynephorum* mit seinem bis 40 cm tiefen Wurzelwerk ab 15 cm in den unteren Schichten der Rhizosphäre die Wasserversorgung ganzjährig gesichert ist, während im *Calluno-Genistetum* infolge Transpiration der dichteren Vegetation der Boden bis 10 cm Tiefe völlig austrocknen kann. Im *Ericetum* ist der Kapillarsaum des Grundwassers ganzjährig für *Erica tetralix* erreichbar. Auch daß Überflutungen im Winter die *Eriophorum*-Variante des *Ericetum tetralicis* begünstigen und *Erica* in diesen Phasen den auftretenden Sauerstoffmangel in der Wurzelregion übersteht, war bisher unbekannt. Die für die vorgeschichtliche Besiedlung wichtigen *Ericeten* waren offenbar nur in ihrer nassesten Variante waldfrei, während in den feuchten Ausbildungsformen des *Calluno-Genistetum* das Wachstum von Birke und Kiefer nicht gefährdet ist.

Wichtig ist ferner, daß die Beziehungen zwischen Übersandung und Sukzession vor allem im Hinblick auf das Auftreten von *Polytrichum piliferum* und *Cladonien* herausgearbeitet sind. Erstmals werden vergleichende Angaben über die N-Bilanz erarbeitet und das Lichtbedürfnis von *Calluna vulgaris* herausgestellt. In allen Zwergstrauch-Gesellschaften erfolgt die N_{\min} -Nachlieferung überwiegend in Form von NH_4-N , im *Corynephorum typicum* überwiegt die Nitratnachlieferung. Die Stickstoff-Mineralisation ist in der Feuchtheide mit 26–37 kg/ha im Jahr am höchsten, sie beträgt im Schafschwingelrasen 12–19 kg/ha, in der Silbergrasflur 16 kg/ha, in der Krähenbeerheide 15 kg/ha und schwankt in der Sandginsterheide zwischen 9–26 kg/ha im Jahr. Für die Nährstoffversorgung der *Corynephoreten* spielt ähnlich wie im *Elymetum* und im *Amphiphiletum* der Wind eine wichtige Rolle.

Die Bodentemperaturen sind in erster Linie von der Pflanzendecke und der Exposition abhängig. Infolge schlechter Wärmeleitung des Sandes werden in 1 cm Tiefe bis 44°C erreicht. In den windharten *Empetrum*-Heiden liegt die relative Luftfeuchtigkeit im Durchschnitt um 20% höher als in den verschiedenen Ausbildungsformen der Zwergstrauch-Heiden, für deren Wasserhaushalt die ständige Windventilation nicht unterschätzt werden darf.

Die Bodenreaktion verläuft vielfach antagonistisch zur Niederschlagsverteilung, doch liegt hier kein einfacher Verdünnungseffekt vor. Nach eigenen Untersuchungen ist im *Calluno-Genistetum* und im *Ericetum* zu Beginn der Vegetationsperiode ein Anstieg der H^+ -Konzentration und im Herbst durchgängig ein Abfall zu verzeichnen. Hierbei spielt selektive Kationenaufnahme mit beginnender Wachstumsaktivität eine Rolle. Die Tatsache, daß fast alle Heidepflanzen mycotroph sind, kompliziert die Analyse der Nährstoffversorgung. Hinzu kommt, daß das Wurzelsystem in den Bodenhorizonten verschieden stark entwickelt ist. Eine deutliche Verdichtung der Feinwurzelsverzweigung ist im *Calluno-Genistetum*

stets im B_h-Horizont feststellbar. Die Vegetationsperiode der *Empetrum*-Heiden ist in den untersuchten Beispielen 3–4 Wochen kürzer als in den angrenzenden Calluno-Genisteteten.

Die vorliegende Arbeit stellt eine sehr wertvolle Erweiterung unserer Kenntnisse über die Ökologie der subatlantischen Zwergstrauchheiden und die weniger untersuchte Vegetation kalkfreier Binnendünen dar. Sie ist durch gut gegliederte Vegetationstabellen und treffende, knappe Bodenprofilbeschreibungen ausgezeichnet. Erwähnung verdienen auch die eigenständig erarbeiteten Arealkarten. Die einschlägige Literatur ist lückenlos und gründlich verarbeitet. Nachdem zuletzt in den englischen Sandginsterheiden Stoffproduktion und Temperaturen beim Abbrennen untersucht wurden und GIMINGHAM eine Monographie über die Heiden vorgelegt hat, können die subatlantischen Zwergstrauchheiden zu den ökologisch am besten untersuchten Assoziationskomplexen gezählt werden. Als anthropo-zoogene Ersatzgesellschaften altertümlicher Wirtschaftsformen sind sie in besonderem Maße gefährdet und schutzbedürftig. Gerade im Hinblick auf ihre Erhaltung liefert die vorliegende Arbeit mit ihren differenzierten Einblicken einen besonders wertvollen Beitrag. W. Lötschert

SCHRIFTENREIHE NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN NIEDERSACHSEN. – Nieders. Landesverwaltungsamt – Naturschutz, Landschaftspflege, Vogelschutz – Richard-Wagner-Straße 22, 3000 Hannover 1.

Nachdem diese Zeitschrift nach 2 Hefen (1961, 1964) zunächst nicht mehr erschien, ist sie in jüngster Zeit erfreulicherweise wieder aufgelebt. 1978 sind folgende Hefte erschienen:

Dahl, H.-J. & Heckenroth, H.: Landespflegerisches Gutachten zur Emsumleitung durch den Dollart. – 214 S., 20 Tab., 38 Abb., 19 Karten. (Heft 6).

„Durch die Umleitung der Ems durch den Dollart wird die Pflanzen- und Tierwelt eines für den Naturschutz besonders wichtigen Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung betroffen.“ Zur Aufstellung eines Gutachtens wurden umfangreiche Erhebungen über die bedrohten Lebensgemeinschaften durchgeführt, deren Ergebnisse hier zusammengestellt sind (20 DM). Die Vegetation der Schlick-Pioniergesellschaften, Salz- und Flutrasen sowie Weiden wird durch Vegetationstabellen dokumentiert; eine farbige Karte 1:10 000 zeigt die räumliche Anordnung der Gesellschaften. Besonders ausführlich wird auf die Vogelwelt eingegangen. H. Dierschke

Dahl, H.-J. & Heckenroth, H.: Landespflegerisches Gutachten zu geplanten Deichbaumaßnahmen in der Leybucht. – 176 S., 16 Tab., 31 Abb., 20 Karten. (Heft 7).

Zu der geplanten Eindeichung der Leybucht, der letzten kaum gestörten Salzwasserbucht der niedersächsischen Nordseeküste, wird aus der Sicht des Naturschutzes Stellung genommen (18 DM). Die Pflanzengesellschaften, in einer Übersichtstabelle zusammengefaßt und in einer farbigen Vegetationskarte 1:20 000 festgehalten, reichen im Vordeichgebiet von Seegraswiesen über Queller-, Schlickgras- und Röhrichtbestände bis zu verschiedenen Salzrasen. Durch Karten wird die Vegetationsentwicklung zwischen 1948 und 1977 aufgezeigt. Die Vogelwelt ist wieder besonders umfangreich dokumentiert. H. Dierschke

Schönfelder, P.: Vegetationsverhältnisse auf Gips im südwestlichen Harzvorland. – Eine vergleichende Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung der Naturschutzprobleme. – Mit einem Beitrag von K. Dierßen: Moossynusien im NSG Hainholz. – 110 S., 19 Tab., 24 Abb. u. Karten. (Heft 8).

In dem schmalen Zechsteingürtel, der den Südwestharz randlich umgibt, kommen eine Reihe geologisch und botanisch besonders interessanter Teile vor, die heute durch die vorrückende Gipsindustrie gefährdet sind. Dies war Anlaß zu gründlichen vegetationskundlichen Untersuchungen, deren Ergebnisse jetzt vorliegen. In mehreren, mit Hilfe von Computern geordneten und ausgedruckten Tabellen sind als weiter verbreitete Typen 4 Wald- und 7 Rasengesellschaften zusammengestellt. Letztere zeigen teilweise eigenartige Artenverbindungen, deren syntaxonomischer Anschluß diskutiert wird. Anschließend werden die besonders interessanten Gebietsteile einzeln kurz beschrieben, für das NSG Hainholz mit einer farbigen Vegetationskarte 1:5000. In den Einzelbeschreibungen sind weitere Gesellschaften durch Aufnahmen und Tabellen belegt. Eine abschließende vergleichende Bewertung ergibt Vorschläge zur Ausweisung neuer bzw. zur Erweiterung vorhandener Schutzgebiete. Das informationsreiche Heft (25 DM) füllt eine Kenntnislücke zur Vegetation Nordwestdeutschlands und zeigt, daß selbst im angeblich sehr gut erforschten Mitteleuropa bei intensiver Detailarbeit immer noch Neues zutage tritt. H. Dierschke

Weber, H. E.: Vegetation des Naturschutzgebiets Balksee und Randmoore (Kreis Cuxhaven). – 168 S., 49 Tab., 12 Abb., 1 farbige Karte. (Heft 9).

Der Balksee mit seinen Randgebieten im Land Hadeln (zwischen Weser- und Elbe-Mündung) ist eines der größten und letzten Gebiete Nordwestdeutschlands, in dem noch viele früher weiter verbreitete Pflanzengesellschaften nasser bis feuchter Standorte vorkommen. Mit der Unterschutzstellung 1974 konnte ein Teil zwar gerade noch vorläufig gesichert werden, eine bedrohliche Entwicklung durch Wasserbau, intensivierte Landwirtschaft und Fremdenverkehr ist aber abzusehen. Die vorliegende, sehr eingehende Arbeit bietet eine ausgezeichnete Grundlage für eine rasche Planung von Erhaltungsmaßnahmen und zur Beobachtung drohender Veränderungen. Die sehr detaillierte farbige Vegetationskarte (1:5000) enthält fast 150 Kartierungseinheiten! Außerdem wird hier ein wichtiger Beitrag zur verbesserten Kenntnis der Pflanzendecke Nordwestdeutschlands vorgelegt, da aus dem Gebiet bisher keine Daten publiziert waren und es sich vielfach um Gesellschaften handelt, die anderswo stark zurückgegangen oder ganz verschwunden sind. „Das Balksee-Areal muß daher in Nordwestdeutschland als das bedeutendste Schutzgebiet für mesotrophe Pflanzengesellschaften auf organogenen Böden angesehen werden“ (S. 150).

Bewunderswert ist die Arbeitsleistung: 1032 Vegetationsaufnahmen sind in 49 Tabellen mit 48 Assoziationen und teilweise vielen Untereinheiten übersichtlich angeordnet. Als besonders bemerkenswerte Gesellschaften seien erwähnt: *Sparganietum minimi*, *Caricetum paradoxae*, *Cladietum marisci*, *Caricetum lasiocarpae* und *Ranunculetum hederacei*. Die Liste der Gefäßpflanzen umfaßt 322 Arten, davon 49 stark gefährdete oder vor kurzem ausgestorbene. Der Text enthält neben botanischen Aspekten für alle Gesellschaften auch Vorschläge für geeignete Pflegemaßnahmen.

Die vielseitige, sehr anregende und dokumentarisch wertvolle Gebietsmonographie kann sehr empfohlen werden und ist gemessen an der guten Ausstattung mit 29 DM recht preisgünstig. H. Dierschke

Runge, F. (1978): Die Naturschutzgebiete Westfalens und des früheren Regierungsbezirks Osnabrück. – 3. verb. und erw. Aufl., VI + 327 S., 60 Abb., 6 Kartenskizzen, 5 Profile. Verlag Aschendorff, Münster.

Seit den vorhergehenden Auflagen (1958, 1961) hat sich in den Naturschutzgebieten vieles verändert. So ist es wichtig, in nicht zu langen Zeitabständen eine Inventur vorzunehmen, wie sie in diesem Buch (48 DM) zum Ausdruck kommt. Die 230 Gebiete sind nach Stadt- und Kreisgebieten geordnet. Name, Lage, Größe, Schutzbestimmungen u. ä., geologische, bodenkundliche, geschichtliche, floristische und zoologische Angaben bilden den Schwerpunkt der Einzelbeschreibungen. Zu jedem Gebiet wird außerdem eine sehr nützliche Bibliographie aller wichtigen Literatur gegeben. Auf Tafeln werden reizvolle Aspekte, insbesondere Ausschnitte der Vegetation, dargestellt. Anstelle der verstreuten kleinen Kartenskizzen würde eine Übersichtskarte auch dem Ortsunkundigen die Orientierung erleichtern. Für weitere Auflagen wären auch Angaben über die wichtigsten Pflanzengesellschaften erwünscht. H. Dierschke

Glitz, D. (1977): Die ökologische Landschaftsgliederung mittels Bodenform und Vegetationsstruktur im Jungmoränenbereich der Oberalster. – Mitt. Bundesforschungsanst. f. Forst- und Holzwirtschaft Hamburg-Reinbek 116. – 57 S., 16 Abb., 7 Karten. Verlag Max Wiedebusch, Dammtorstraße 20, 2000 Hamburg 36.

In dieser Arbeit (13 DM) wird ein kleiner Ausschnitt des Jungmoränengebietes nördlich von Hamburg landschaftsökologisch gegliedert, der vor allem aus dem Staatsforst Wohldorfer Wald und dem NSG Duvenstedter Brook besteht. Nach vorwiegend geomorphologisch-bodenkundlichen Kriterien werden 5 Raumeinheiten ausgeschieden. Die Vegetation wird vor allem unter dem Aspekt der Waldverjüngung bzw. -entwicklung betrachtet. Die Folgerungen einer Waldentwicklung nach Beobachtung derzeitigen Jungwuchses und pollenanalytischen Befunden führen allerdings zu merkwürdigen Ergebnissen: „Ein Eichen-Birkenwald darf ... aufgrund seiner instabilen Naturverjüngung nur als Übergangswald angesehen werden“ (S. 46). Vielmehr erwartet der Verfasser anstelle eines *Ericetum tetralicis* schließlich einen Eichen-Buchenwald. Aus hohen Anteilen von Ahorn-Jungwuchs wird auf eine Entwicklung zu Ahornreichen Wäldern geschlossen. Auch sonst sind die vegetationskundlichen Ausführungen teilweise recht unverständlich und oberflächlich. Vegetationskarten als Grundlage landschaftsökologischer Gliederungen werden abgelehnt, auf die „klassischen Arbeitsmethoden“ der Landschaftsökologie wird bewußt verzichtet. Das Ergebnis ist entsprechend undurchsichtig. H. Dierschke

BUNTE KOSMOS-TASCHENFÜHRER 1978. – Kosmos Verlag/Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Diese kleinen informationsreichen Bücher sind als Einführung und Reisebegleitung recht nützlich und weiterhin zu einem erfreulich niedrigen Preis (8,80 DM) zu bekommen. H. Dierschke

Haeupler, H.: Der Harz in Farbe. – 72 S., 118 Farbfotos, 1 geol. Karte.

Da es für den als Reise- und Exkursionsziel beliebten Harz von botanischer Seite wenig Fachliteratur gibt, hilft dieses Buch, eine Lücke zu füllen. Sowohl in den Kapiteln über Geologie, Landschaften, Geschichte und Kunst, Bergbau, Wasserkünste, Landnutzung, Volkstum, Freizeit und Erholung, Erze und Mineralien, Steine und Erden, als auch in den botanischen Teilen wird die gute Kenntnis des Verfassers sichtbar, der es versteht, in sehr gedrängter Form eine Fülle von Einzelinformationen in verständlichem Zusammenhang zu vermitteln. Gut ausgewählte Farbfotos ergeben auch für den weniger Kundigen ein anschauliches Bild. Dies gilt insbesondere auch für die Vegetations-Übersicht (Wälder, Wiesen, Rasen, Gewässer, Moore). Der erst nach Angaben zur Tierwelt folgende floristische Teil hätte vielleicht mit der Vegetation verbunden werden können.

Bechtel, H.: Das Münsterland in Farbe. – 72 S., 120 Farbfotos, 1 Karte.

Das Münsterland wird in seinem Landschaftscharakter weithin durch bäuerliche Landnutzung bestimmt. Dem wird in diesem Büchlein gebührend Rechnung getragen, ebenfalls den bezeichnenden Wasser-schlössern und -burgen. Für den zureisenden Naturfreund werden besonders die Informationen über Naturschutzgebiete sehr hilfreich sein, die mit kurzem Text und charakteristischen Farbfotos vorgestellt werden, ergänzt durch hübsche Fotos auffällig blühender Pflanzen aus verschiedenen Pflanzengesellschaften. Angaben über Tierwelt, Gesteine, Mineralien und Fossilien runden den gelungenen Führer ab.

Pott, E. & Schwoerbel, J.: Der Bodensee in Farbe. – 71 S., 116 Farbfotos.

Im Vordergrund steht der See selbst mit seiner Lebewelt (Phytoplankton, schwebende Kleintiere, Fische, Vögel, Wasser- und Uferpflanzen) und seiner limnologischen und ornithologischen Erforschung. Dagegen kommen Pflanzen- und Tierwelt der randlich anschließenden Rieder, Trockenrasen und Wälder etwas zu kurz. Die Hinweise auf interessante Fahrt- und Wanderziele der nahen Umgebung können für die Erschließung der reizvollen, abwechslungsreichen Bodenseelandschaft sehr nützlich sein.

Bechtel, W.: Provence und Camargue in Farbe. – 71 S., 52 Farbfotos.

Für denjenigen, der nach Südfrankreich fährt, bietet dieses Büchlein eine Einführung in landschaftlich besonders reizvolle Teilgebiete. Der im Plauderton gehaltene Reisebericht enthält viele wissenswerte Informationen, ergänzt durch Farbfotos von Landschaften, Pflanzen, Tieren und Fossilien. Er sollte als kleine Reiselektüre nicht fehlen.

Harde, K. W. & Pfletschinger, H.: Bunte Welt der Käfer. – 71 S., 120 Farbfotos.

Auch für den Botaniker, der sich im Gelände mit Pflanzen befaßt, sind Insekten oft nicht zu übersehende Bestandteile vieler Biotope. Gerne wüßte man mehr, ohne zu genauen Bestimmungsbüchern greifen zu müssen. In diesem Taschenführer sind 120 einheimische Käfer durch gute Farbfotos dargestellt. Ein kurzer Bestimmungsschlüssel nach leicht erkennbaren Merkmalen bildet eine erste Orientierungshilfe. Der Begleittext geht vor allem auf die Lebensweise der Käfer und ihrer Larven ein. Das handliche Format erlaubt die Mitnahme schon in der Jackentasche.

Kult, K.: Kosmos-Pilzfibel. – 64 S., 108 Farbfotos, 54 farbige Zeichnungen.

Demjenigen, der sich beim Sammeln von Pilzen unsicher fühlt und im Gelände entscheiden will, was essbar oder giftig ist, kann mit diesem handlichen Büchlein geholfen werden. Durch Farbfotos, Zeichnungen und kurzen Text werden 108 bei uns häufige Speise- und Giftpilze vorgestellt. Insbesondere sind die makroskopischen Merkmale und die Wuchsorte angegeben. Bei vorsichtiger Benutzung kann die Pilzfibel sicher recht nützlich sein.

Haeupler, H. (1977): Atlas zur Flora von Südniedersachsen. – Scripta Geobot. 10. – 367 S., Verlag E. Goltze, Göttingen.

Der hier vorgelegte Atlas ist Teil einer auf 3 Bände berechneten „Flora von Südniedersachsen“. Neben dem Kartenwerk sind als Teil 2 ein Fundortsverzeichnis und als Teil 3 eine Bibliographie zur Flora dieses Raumes vorgesehen. Ebenfalls als Bestandteil dieser Flora kann die bereits 1974 (als Scripta Geobotanica 8) erschienene „Statistische Auswertung von Punktrasterkarten der Gefäßpflanzenflora Süd-Niedersachsens“ gelten, in der HAEUPLER auf der Grundlage der nun veröffentlichten Verbreitungskarten gezeigt hat, wie

ausgehend von Raster-Areal- und Faktorenkarten mittels elektronischer Datenverarbeitung eine Typologie der Areale und deren ökologische Deutung berechnet und statistisch abgesichert werden kann.

Der Atlas enthält 1746 Verbreitungskärtchen im Format von ca. $4,5 \times 5$ cm (= 1:3 000 000). Damit werden jeweils 172 Meßtischblätter mit insgesamt 688 Meßtischblatt-Quadranten umfaßt, die als Raster-Grundfeldgröße (ca. 5×5 km) für die Kartierung gewählt wurden. Der damit abgedeckte Raum ergibt ein ca. 140×140 km Quadrat, dessen obere Grenze etwa von der Linie Stolzenau (Weser) – Drömling (Altmark, DDR) gebildet wird, und dessen untere Grenze ungefähr auf der Strecke Warburg (Westfalen) – Kassel – Kyffhäuser-Gebirge (DDR) verläuft. Somit sind neben dem eigentlichen Kartierungsgebiet Südniedersachsen auch beträchtliche Teile Westfalens, Hessens und der DDR in den Karten dargestellt. Naturräumlich repräsentiert dieser Bereich das Nordwestdeutsche Tiefland (tiefster Punkt 26, 9 m ü. NN), das Mittelgebirge (Weserbergland, Harzvorland) mit dem Harz (bis 1142 m ü. NN) und so eine ungewöhnliche Mannigfaltigkeit unterschiedlicher klimatischer, bodenkundlich-geologischer und orographischer Faktoren, die in 30 Rasterkarten dargestellt werden.

In den Verbreitungskarten sind 1704 Sippen und damit alle in diesem Raum vorkommenden Gefäßpflanzenarten wiedergegeben (mit Ausnahme einer Reihe kritischer „Kleinarten“ im Sinne von EHRENDORFER 1973 und einiger sehr seltener Adventiv- und Kulturpflanzen). Die Methode für die Datensammlung (insgesamt fast 270 000 in den Karten dargestellte Verbreitungspunkte) und deren Verarbeitung wird ausführlich diskutiert. Wichtigste Grundlage war die Mitarbeit von insgesamt 169 freiwilligen Kartierern in den Jahren 1967–1971. Weitere Daten erbrachte die Auswertung einer umfangreichen Literatur (einschließlich einiger unpublizierter Manuskripte) und von Herbarien.

Neben vielen typischen Verbreitungsbildern etwa von Arten, die ihren Schwerpunkt im Tiefland oder im Harz haben oder an bestimmte Bodenunterlagen (Quarzsand, Kalk) gebunden sind, zeigen die Karten besonders eindrucksvoll vor allem auch die der allgemeinen heutigen Tendenz entsprechende erschreckende Florenverarmung in diesem Raum. Dieser Rückgang ist an unterschiedlichen Signaturen (wie sie bei allen ähnlichen Kartenwerken differenziert werden sollten) für neuerdings noch nachgewiesene und ehemalige, heute „verschollene“ Vorkommen abzulesen. Selbst Arten mit einst zahlreichen Fundorten (z. B. *Drosera anglica*) waren trotz der gegenüber früher ungleich intensiveren Durchforschung nicht mehr nachweisbar, viele andere stehen kurz vor dem Erlöschen wie etwa *Ranunculus hederaceus*, von dem nur noch 1 Vorkommen gegenüber 89 früheren Nachweisen bestätigt wurde.

Ähnlich wie bereits die elektronisch-statistische Auswertung der Rasterkarten als Modell für Untersuchungen auch in anderen Räumen gelten kann, so wird auch durch den nunmehr vorgelegten Atlas und die Ankündigung eines Fundortsverzeichnisses und einer Bibliographie beispielhaft das Konzept einer umfassenden modernen Regionalflora aufgezeigt. Nicht zuletzt wegen dieser richtungweisenden Methode und Verarbeitung kann das vorzüglich ausgestattete und im Preis (48 DM) angemessene Werk auch überregional jedem floristisch Interessierten sehr empfohlen werden.

H. E. Weber

Meier-Böke, A. (1978): Flora von Lippe. – Sonderveröff. Naturwiss. u. Hist. Ver. f. d. Land Lippe 29. 518 S. Detmold.

Obwohl die Flora Mitteleuropas angeblich schon gut bekannt ist, erlebt man bei genaueren Untersuchungen, sei es von Arten oder Artengruppen, sei es bei der floristischen Kartierung von Einzelgebieten, immer wieder Überraschungen. Gebietsfloren können hier zur Vervollständigung unserer Kenntnisse wesentlich beitragen und haben andererseits in Zeiten allgemeiner Florenverarmung auch großen Dokumentationswert. Das ehemalige Land Lippe zwischen Teutoburger Wald – Egge-Gebirge und der Weser zwischen Höxter und Vlotho ist ein seit langem floristisch durchforschtes Gebiet, wie das einleitende Kapitel zeigt. Die vorliegende Flora bildet eine Zusammenstellung der heutigen Kenntnisse. Für jede Art werden kurze Standortsangaben sowie Fundorte und Beobachter bzw. Quellen angegeben. Am Schluß steht ein Beitrag über die Rubus-Flora von H. E. WEBER. Für Einheimische und Arealkundler dürfte das Buch (35 DM) eine Bereicherung darstellen.

H. Dierschke

Bresinsky, A.: Gattungsschlüssel für Blätter- und Röhrenpilze nach mikroskopischen Merkmalen. – 42 S.

Bresinsky, A. & Haas, H.: Übersicht der in der Bundesrepublik Deutschland beobachteten Blätter- und Röhrenpilze. – 118 S.

Beih. Ztschr. f. Pilzkunde 1 (1976). – Deutsche Gesellschaft f. Pilzkunde (Peter Tobies, Reitprechtser Str. 23, 7070 Schwäbisch-Gmünd).

Dieses Heft (18 DM) wird vornehmlich dem näher an Pilzen interessierten Botaniker zugutekommen. Nach dem vorliegenden Schlüssel können erstmals sowohl Frischpilze als auch Exsikkaten bestimmt wer-

den. Der Text wird durch viele Strichzeichnungen am Rand bereichert. Sehr hilfreich und nachahmenswert ist die Kennzeichnung von Alternativpaaren, die im Schlüssel weiter auseinanderstehen, durch verschiedene auffällige Zeichen, die ein rasches Weiterkommen sehr erleichtern.

Die Pilzübersicht stellt die bei uns gefundenen Pilze innerhalb der Ordnungen in alphabetischer Anordnung der Gattungen vor. Einige Verbreitungskarten zeigen derzeitige Kartierungsschwerpunkte, aber z. T. auch bereits die unterschiedliche Verbreitung einzelner Arten. H. Dierschke

Nilsson, S., Persson, O. & Mossberg, B. (1978): Praktische Pilzkunde. Bd. 1: Blätterlose Pilze. – 127 S., 276 Farb- und Schwarzweißzeichnungen; Bd. 2: Blätterpilze. – 131 S., 253 Farb- und Schwarzweißzeichnungen. Kosmos-Verlag/Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Die Fülle von Pilzbüchern ist in letzter Zeit zunehmend unübersehbar geworden. Im Vorspann wird angegeben, daß die „Kosmos-Feldführer“ ihre Objekte insbesondere in ihrem Bezug zur Umwelt sehen und nach Lebensräumen gegliedert sind. Dies wäre sicher auch für die Pilze ein lohnender neuer Aspekt gewesen. Leider ist dieses Ziel in den beiden Bänden (je 14,80 DM) nirgends verwirklicht, so daß sie sich kaum von anderen Büchern unterscheiden. H. Dierschke

Klapp, E. (1978): Gräserbestimmungsschlüssel. – 2. neubearb. u. erg. Aufl. von P. Boeker. – 57 S., 96 Abb., Verlag Paul Parey, Berlin u. Hamburg.

Wer sich rasch unter den wichtigsten Süßgräsern des Grünlandes zurechtfinden will, wird in diesem sehr handlichen Büchlein (12,80 DM) eine gute Hilfe finden. Es stellt praktisch einen Auszug aus dem „Taschenbuch der Gräser“ dar und ist wegen der begrenzten Auswahl von nur 46 Arten für den Anfänger oder den Grünland-Praktiker vielleicht einfacher zu handhaben. Die bewährte Kombination von Schlüsseln und Strichzeichnungen ist beibehalten. Neu hinzugekommen ist ein Abschnitt über Saadmischungen für verschiedene Verwendungszwecke. H. Dierschke

Aichele, D. u. R. & Schwegler, H.-W. u. A. (1978): Der Kosmos-Pflanzenführer. Blütenpflanzen, Farne, Moose, Flechten, Pilze, Algen in 653 Farbbildern. – 389 S., Kosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Die bereits aus vielen Naturführern bekannten Autoren haben erneut ein umfangreiches und doch handliches Buch zu einem günstigen Preis (24 DM) zusammengestellt. In ausgezeichneten farbigen Zeichnungen werden 12 Algen, 96 Pilze, 12 Flechten, 25 Moose, 4 Bärlappe, 4 Schachtelhalme, 12 Farne und eine große Zahl von Blütenpflanzen erfaßt. Für den Anfänger können sie sicher eine hilfreiche Grundlage sein, allerdings weniger zum Bestimmen als zur Information über die vielfältigen Erscheinungen unserer Pflanzenwelt. Für unseren Leserkreis kommt das Buch wohl weniger in Frage. H. Dierschke

Pursey, H. (1978): Wald- und Wiesenblumen. – 128 S., 220 Farbfotos, 5 Zeichnungen. Kosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Farbige Abbildungen von 220 weit verbreiteten Wildpflanzen sollen dem Anfänger eine Orientierung in unserer Flora erleichtern. Die Pflanzen sind nach Blütenfarben geordnet, leider nicht weiter nach Biotopen oder Pflanzengesellschaften. So steht z. B. *Polygonum aviculare* neben *Andromeda* und *Armeria maritima*, *Cyclamen* neben *Glaux maritima* und *Convolvulus* usw. Da nirgends ein Maßstab angegeben ist, wirkt die unterschiedliche Größenwiedergabe für den Anfänger sicher verwirrend (Blüten von *Aemone nemorosa* z. B. größer als von der nebenstehenden *Nymphaea alba*!). Auch für den Anfänger gibt es im selben Verlag wesentlich bessere Bücher, so daß man es trotz des geringen Preises (9,80 DM) kaum empfehlen kann. H. Dierschke

Nilsson, S. & Mossberg, B. (1978): Orchideen Mittel- und Nordeuropas. – 142 S., 232 Farbzeichnungen. Kosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Für den Orchideenfreund kann dieses preiswerte Buch (14,80 DM) als Informationsquelle über unsere Orchideen, ihre Erkennungsmerkmale, Lebensbedingungen, Verbreitung u. ä. dienen. Die farbigen Zeichnungen können allerdings kaum mit Farbfotographien mithalten, wie sie u. a. auch in Büchern dieses Verlages zu bewundern sind. Eine Gliederung nach Lebensräumen (oder Pflanzengesellschaften) würde der Tendenz einer umweltbezogenen Objektbeschreibung zugutekommen. H. Dierschke

Vedel, H. (1978): Bäume und Sträucher im Mittelmeerraum. – 128 S., 240 Farb- und Schwarzweißzeichnungen, 12 farbige Karten, 6 Fotos. Kosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Wer zur normalen Urlaubszeit in mediterrane Küstengebiete fährt, findet dort vor allem sommer- und immergrüne Gehölze vor, deren teilweise ähnliches Aussehen und andererseits die Vielfalt der Formen das Erkennen einzelner Arten nicht immer leicht machen. Hier können gute Photos oder Zeichnungen sehr zur Bestimmung beitragen. Ob allerdings dieses Buch (14,80 DM) eine wesentliche Hilfe sein kann, muß sehr bezweifelt werden. Die Anordnung nach systematischen Gesichtspunkten führt zu einem Durcheinander von Wild- und Kulturpflanzen, von Einheimischen und Exoten, von Immergrünen und Sommergrünen usw. Gerade für den Anfänger, der sich in seinem Urlaub etwas botanisch betätigen will, wird diese Anordnung sehr verwirrend sein. Als lohnendes Vorbild sei der im gleichen Verlag erschienene Taschenführer von SCHÖNFELDER erwähnt, der auf weniger Seiten wesentlich mehr an gut geordneter Information bringt.

H. Dierschke

Schacht, W. (1976): Blumen Europas. Ein Naturführer für Blumenfreunde. – 203 S., 363 Farbabbildungen, 232 Arealkarten, 43 Zeichnungen. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.

Durch Farbfotos, Arealkarten und Text werden 236 Pflanzen aus allen Teilen Europas kurz beschrieben. Das Buch will den Laien für die Schönheiten unserer Pflanzendecke interessieren, was ihm sicher gelingen wird. Jede Pflanze, jeweils in ihrer natürlichen Umgebung fotografiert, wird nach wichtigen Merkmalen, Lebensweise, Standort und Verbreitung vorgestellt. Nahe verwandte Arten werden kurz erwähnt. Das Buch zeigt in systematischer Anordnung die morphologische und farbliche Vielfalt bereits innerhalb nahe verwandter taxonomischer Einheiten. Neben geläufigen Pflanzen unserer Umgebung stehen weniger bekannte Arten aus Randbereichen Europas. Etwas störend wirkt die nicht immer koordinierte Verteilung von Text, Abbildung und Karte. Besonders für ruhige Stunden zu Hause stellt das Buch (29,80 DM) ein sehr informatives und reizvolles Studienobjekt dar.

H. Dierschke

Zahradnik, J. & Cihar, J. (1978): Der Kosmos-Tierführer. Europäische Tiere. Ein Bestimmungsbuch mit 1092 farbigen Abbildungen. – 391 S., Kosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Für den Nichtzoologen ist dieses Buch eine gute Einführung in die Tierwelt unserer Umgebung. Nach einer Kurzdarstellung der Stämme des Tierreiches werden wichtige Vertreter der verschiedenen Tiergruppen von den Schwämmen aufwärts durch Text und gute Abbildungen kenntlich gemacht. Ein Bestimmungsbuch i. e. S. ist es allerdings nicht, da entsprechende Schlüssel fehlen. Man kann aber sicher manches, was man draußen gefunden hat, mit Hilfe der Abbildungen einordnen. Die gute farbliche Wiedergabe macht das preiswerte Buch (24 DM) aber auch abseits solcher Zwecke zu einer interessanten Lektüre.

H. Dierschke

Beurlen, K., Gall, H. & Schairer, G. (1978): Die Alb und ihre Fossilien. Geologie und Paläontologie der Schwaben- und Frankenalb. – 208 S., 265 Schwarzweiß-Zeichnungen, 38 Schwarzweiß-Fotos, 19 Farbfotos, 1 Kartenskizze. Kosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Auch für Botaniker ist dieses Buch (19,80 DM) sicher ein guter Begleiter, wenn er die Albgebiete durchstreift und nicht nur Augen für Flora und Vegetation hat. Im Mittelpunkt stehen geologische Erläuterungen zur Entstehung und Gliederung der Jura-Formation sowie ausführliche Angaben über die in den einzelnen Schichten vorkommenden Fossilien. Eine große Zahl wird in Zeichnungen wiedergegeben, so daß man eigene Funde zuordnen kann. Auch Kreide, Tertiär und Quartär werden kürzer besprochen. Wichtige Gesteinsaufschlüsse sind in Farbfotos dargestellt. Zum Schluß werden lexikonartig geologisch-paläontologische Fachausdrücke erklärt.

H. Dierschke

Bergfeld, R. (1977): Sexualität bei Pflanzen. – 128 S., 29 Abb. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

An exemplarischen Beispielen wird die sexuelle Fortpflanzung bei Algen, Pilzen, Moosen, Farnen und Samenpflanzen erläutert. Durch einheitliche Terminologie wird es erleichtert, vorhandene Homologien bei den verschiedenen Pflanzengruppen bzw. Wandlungen im Verhältnis Gametophyt – Sporophyt zu erkennen. Das Buch (42 DM) gibt eine zusammenfassende Übersicht der Sexualvorgänge, ihrer möglichen Evolution und der sie beeinflussenden Faktoren sowie der Anpassung des Ablaufes der sexuellen Fortpflanzung an gegebene Lebensbedingungen.

H. Dierschke

