

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg (Frankfurt am Main)

Bücherschau

Bücherschau

OBERDORFER, E. (1979): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 4. überarb. u. erw. Aufl. (unter Mitarbeit von Th. MÜLLER). - 997 S., 58 Abb., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Mit der vierten Auflage dieser seit langem bewährten und beliebten Flora (58 DM) wird eine wesentliche Erweiterung vorgenommen: Sie umfaßt jetzt alle Deutschen Gebiete und enthält auch wichtige Arten der Nachbarschaft, z.B. der Vogesen und der westlichen Alpen (Tirol, Vorarlberg, Schweiz). Damit kann sie in weiten Teilen Mitteleuropas uneingeschränkt verwendet werden.

Die Nomenklatur der Pflanzen wird betont konservativ gehandhabt; pflanzensoziologisch wichtige Kleinarten sind weitmöglichst erfaßt. Wichtige Kernpunkte der Flora sind wieder die Soziologie und Ökologie der Pflanzen, d.h. ihr Verhalten in der Pflanzendecke Mitteleuropas. Nach Bestimmungsschlüsseln für die Gattungen und Arten erfolgt für jede Art eine genaue Diagnose mit Angaben zum Standort, zu autökologischen Bedürfnissen, soziologischer und arealkundlicher Zugehörigkeit sowie über Fundort, Lebensform und Chromosomenzahl. Zu begrüßen ist im Verzeichnis der Pflanzennamen die Aufschlüsselung der Gattung *Carex*. Auch für andere artenreiche Gattungen (z.B. *Hieracium*) wäre sie zum leichteren Nachschlagen erwünscht.

Die systematische Übersicht der Vegetationseinheiten ist entsprechend dem größeren Geltungsbereich erweitert und auf neueren Stand gebracht, wobei auch hier eine konservative Haltung betont wird.

Obwohl die Seitenzahl gegenüber der 3. Auflage fast konstant geblieben ist, hat leider der Umfang aufgrund stärkeren Papiers erheblich zugenommen, was die Verwendung der Flora im Gelände erschwert. Als vielseitiges Nachschlagewerk ist sie dennoch sehr zu empfehlen.

H. Dierschke

ELLENBERG, H. (1979): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. 2. verb. u. erw. Aufl. - Scripta Geobot. 9. 122 S., 7 Abb., 8 Tab. Verlag Erich Goltze KG, Göttingen.

Die erste Auflage der Zeigerwerte (1974) war rasch vergriffen. Dies und die bereits in vielen Arbeiten anknüpfende Verwertung zeigen die Beliebtheit für den praktischen Gebrauch. Natürlich liegt in der leichten Anwendung gleichzeitig auch die Gefahr, solche Werte überzubewerten. Sie können nur die Richtung weisen, in welcher ökologisch wirksame Faktoren zu suchen sind, müssen außerdem bei einem so großen Gebiet wie Mitteleuropa auf ihre lokale Gültigkeit überprüft werden und können schon gar nicht ökologische Gelände- und Laboruntersuchungen ersetzen. Wenn man dies berücksichtigt, geben die abgestuften Zeigerwerte für Licht, Temperatur, Kontinentalität, Feuchte, Bodenreaktion und Stickstoffversorgung sehr brauchbare Orientierungshilfen. Entgegen der ersten Auflage enthält die zweite zahlreiche Verbesserungen und Ergänzungen im Einzelnen und neu ein von SPATZ, PLETL u. MANGSTL erarbeitetes EDV-Programm mit kurzen Erläuterungen, das die Berechnung mittlerer Zeigerwerte für Vegetationsaufnahmen oder -tabellen wesentlich erleichtert. Das preiswerte Buch (21 DM) wird sicher rasch weiteren Absatz und Einsatz finden.

H. Dierschke

KNAPP, R. (Ed.) (1979): Excerpta Botanica, Section B: Sociologica, Bd. 18. - 320 S., Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Seit der letzten Besprechung ist wieder ein Band erschienen. Mit dem Wechsel der Chefredaktion hat sich das Konzept einer pflanzensoziologischen Bibliographie nach Ländern und/oder Sachgebieten nicht verändert. Es sollen lediglich Referate und Übersichtsberichte über aktuelle Probleme ergänzend hinzukommen und wichtige Neuerscheinungen besprochen werden. Schließlich sollen Ankündigungen von Tagungen, Exkursionen u.ä. den aktuellen Bezug verbessern. Band 18 enthält neben der Fortsetzung von Länderbibliographien (Indien: MEHER-HOMJI & GUPTA; Spanien: IZCO) auch solche zu Einzelthemen (Vegetationsdynamik: KNAPP; Paläosoziologie: TÜXEN & WOJTERSKA; Syntaxonomie: TÜXEN, KOZLOWSKA & WOJTERSKA; Produktivität von Pflanzengesellschaften: KNAPP). Neu aufgenommen ist eine Bibliographie über "Soziologie und Umwelt-Beziehungen der Keimung und anderer Vorgänge der Reproduktion von Pflanzen" (KNAPP).

Der ermäßigte Preis für unsere Mitglieder bei direktem Bezug vom Verlag beträgt 72 DM.

H. Dierschke

WERGER, M.J.A. (Ed.) (1979): The Study of Vegetation. - XI + 316 S., 73 Abb., 9 Tab. Dr. W. Junk bv Publishers, The Hague - Boston - London.

Anläßlich der 100. Versammlung der Kommission für Vegetationsstudien der Niederländischen Botanischen Gesellschaft werden in diesem Buch Entwicklungen verschiedener Teilgebiete der Vegetationskunde aus niederländischer Sicht durch acht Aufsätze beleuchtet. Die ersten Themen befassen sich mit Beziehungen zur Autökologie (W.H. VAN DOBBEN) und Populationsbiologie (S.J. TER BORG) sowie mit experimentellen Untersuchungen zum Konkurrenzverhalten von Grünlandpflanzen (J.P. VAN DEN BERGH). Historische Aspekte, heutiger Stand und Zukunftsperspektiven der pflanzensoziologischen Forschung in den Niederlanden mit einem ausführlichen Literaturverzeichnis gibt V. WESTHOFF. J.J. BARKMAN beschreibt Methoden, Probleme und Ergebnisse der Untersuchungen zur Vegetationstextur und -struktur von der Aufnahme im Gelände bis zur Klassifikation nach strukturellen Merkmalen. Über multivariate Methoden als Hilfsmittel bei Klassifikation und Ordination, bei der Erarbeitung theoretischer Grundlagen und bei Sukzessionsstudien unterrichtet sehr ausführlich E. VAN DER MAAREL. C.R. JANSSEN stellt Entwicklungen in der Palynologie in Bezug zur Vegetationskunde dar. Abschließend schreibt P.A. BAKKER über Vegetationskunde und Naturschutz. Obwohl das Buch vorwiegend auf niederländische Forschungen bezogen ist, enthält es so viele allgemeine oder doch in weiteren Kreisen interessierende Ansätze, daß sich das Studium auch für andere Vegetationskundler lohnt. Der Preis von 115 Holl. Gulden, der sehr guten Aufmachung wohl angemessen, wird jedoch einer weiten Verbreitung im Wege stehen.

H. Dierschke

TÜXEN, R. (1979): Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. 2. völlig neu bearb. Aufl., Lieferung 2. - 212 S., 27 Tab., 7 Karten, 7 Abb. Verlag J. Cramer, Vaduz.

1974 erschien die 1. Lieferung der 2. völlig neu bearbeiteten Auflage der "Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands", in der die Klasse *Lemnetea* behandelt wird. Jetzt ist die 2. Lieferung mit der Klasse *Bidentetea tripartitae* (Zweizahn-Knöterich-Melden-Ufersäume) erschienen (60 DM). Auf über 200 Seiten werden mit mehr als 270 in synthetischen Tabellen zusammengefaßten Aufnahmen 9 in Nordwestdeutschland vorkommende Gesellschaften der beiden Verbände *Bidention tripartitae* und *Chenopodion fluviatile* ausführlich vorgestellt. Drei Gesellschaften (*Bidentii-Polygonetum mitis*, *Chenopodio-Corrigioletum litoralis*, *Spergulario echinospermae-Corrigioletum litoralis*) werden neu aufgestellt. Die Beschreibung der Gesellschaften folgt der bereits aus der ersten Lieferung bekannten Gliederung: Systematische Stellung und Nomenklatur, Physiographie, Symmorphologie, Biozönose, Synchorologie, Syndynamik, Synchronologie, Synökologie, Produktion, Epharmonie, Syntaxonomie, Naturschutz und Bibliographie werden zu jeder Gesellschaft erörtert. In der anschaulichen Darstellung, die, für den Leser leicht nachvollziehbar, immer das breite Spektrum aller auf die jeweils vorgestellte Gesellschaft zu beziehenden Kenntnisse berücksichtigt, drückt sich die unübertroffene und in jahrzehntelanger Gelände-, Tabellen- und Literaturarbeit angewachsene Erfahrung und Übersicht des Autors aus. Die Hinweise auf ähnliche und vergleichbare Gesellschaften in Europa und Übersee stellen die nordwestdeutschen Gesellschaften in einen umfassenderen synsystematischen und synchorologischen Zusammenhang, so daß dem Leser auch die Augen geöffnet werden für neue Beobachtungen und Fragestellungen. Als Beispiel sei hier die Darstellung des *Polygonetum brittingeri* (S. 119-165) angeführt, in der die immer wieder von R. TÜXEN vorangebrachte Anwendungsorientierung pflanzensoziologischer Forschung auf der Grundlage vegetationssystematischer Ergebnisse deutlich wird. Die floristische Veränderung des *Polygonetum brittingeri* von 1934 bis 1972 (Tab. 21, S. 144) wird als Indikator gewandelter Standorts- und Lebensbedingungen der Gesellschaft aufgegriffen. Die daran angeknüpfte Untersuchung der Standortfaktoren (Salzbelastung der Weser, Salzeinfluß auf die Keimung und Vitalität) vermittelt Einsicht in eine Vegetationsforschung, die an der genau beschriebenen Pflanzengesellschaft eine kausale Untersuchung ermöglicht und im Sinne der Koinzidenzmethode übertragbar macht. Der Druck weist einige Mängel auf. Das ist ärgerlich. Der Inhalt der Arbeit wird davon jedoch nicht berührt. Mehr noch als die 1. Lieferung der 2. Auflage gehört diese anregende, ergebnisreiche und übersichtliche Untersuchung auf den Arbeitstisch jedes Pflanzensoziologen. Weit darüber hinaus jedoch ist diese Arbeit für Studenten, Geobotaniker, Landschaftsgeographen, Landschaftsplaner, Landwirte, Wasserbauer und jeden, der sich aus Neigung und Interesse sowie beruflich mit der Vegetation beschäftigt, empfehlenswert und unentbehrlich.

K.H. Hülbusch

HÜLBUSCH, K.H., BÄUERLE, H., HESSE, F., KIENAST, D. (1979): Freiraum- und landschaftsplanerische Analyse des Stadtgebietes von Schleswig. - 215 S., 8 Tab., 7 Karten. Urbs et Regio 11/1979. Gesamthochschule Kassel, Mönchebergstr. 19, 3500 Kassel.

Diese Arbeit ist ein Beitrag aus dem Forschungsvorhaben "Die spontane Vegetation der Stadt" und damit, was aus dem Titel nicht deutlich wird, auch von vegetationskundlichem Interesse. In Fortsetzung ähnlicher Arbeiten, die teilweise in unserer Zeitschrift erschienen sind (s. HÜLBUSCH in diesem Band), werden auf der Grundlage sehr eingehender pflanzensoziologischer Aufnahmen und Kartierungen planerische Vorstellungen für die Stadt Schleswig abgeleitet. Zunächst wird eine Karte der potentiell natürlichen Vegetation vorgestellt, welche vor allem die offenen Randbezirke erfaßt. Im Text wird näher auf die differenzierenden Merkmale zwischen den potentiellen Waldgesellschaften und auf die praktische Anwendbarkeit der Karte eingegangen. In der Stadt selbst steht die reale Vegetation im Vordergrund. Die wichtigsten Gesellschaften werden kurz vorgestellt, wobei es sich oft um initiale oder fragmentarische Bestände handelt. Im Vordergrund steht die Erfassung, tabellarische Gliederung und Kartierung von Vegetationskomplexen (Sigma-Gesellschaften), auf die sehr ausführlich eingegangen wird. Ihre Einheiten werden teilweise genauer klassifiziert und benannt. Insgesamt ist die Brauchbarkeit sigmasoziologischer Arbeitsansätze sehr gut und überzeugend dargelegt, was nicht zuletzt auf der im letzten Teil erörterten planerischen Anwendbarkeit beruht. Das preiswerte Buch (20 DM) bietet sowohl in pflanzensoziologischer (Sigmagesellschaften, Stadtvegetation) als auch in planerischer Richtung viele Anregungen und Grundlagen für weitere Untersuchungen.

H. Dierschke

ZAHLHEIMER, W.A. (1979): Vegetationsstudien in den Donauauen zwischen Regensburg und Straubing als Grundlage für den Naturschutz. - Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 38: 3-398. Regensburg. - 75 Tab., 161 Abb., 5 Karten (darunter 2 farbige Vegetationskarten).

Die Arbeit erfüllt zum einen in vorbildlicher Weise die Anforderungen, die an eine regionale vegetationskundliche Monographie gestellt werden, zum anderen gibt sie auch dem praktischen Naturschützer und Planer detaillierte Hinweise durch die Ausweisung schutzwürdiger Flächen oder die Angabe des Gefährdungsgrades einzelner Taxa oder Syntaxa. Eine sehr bedauerliche Aktualität erhält die Untersuchung durch die mittlerweile teilweise schon durchgeführten baulichen Maßnahmen im Zuge des Wasserstraßenausbaus Rhein-Main-Donau und somit als Dokument für die Auswirkungen dieser schwerwiegenden Eingriffe auf die Vegetation.

Den Hauptteil der Arbeit bildet die auf umfangreichem Aufnahmematerial (ca. 700 Aufnahmen) beruhende Darstellung der Pflanzengesellschaften. Allein die Vielzahl der pflanzensoziologischen Aufnahmen, die Vegetationskarten und die Fülle floristischer Daten dokumentiert eine bewundernswerte Arbeitsleistung (es handelt sich um die erweiterte Fassung einer Diplomarbeit). Die Vielfalt der Vegetation spiegelt sich in den hier abgehandelten Gesellschaften wider, die 14 Klassen und mehr als 50 Assoziationen angehören (ausführliche Darstellung besonders von Gesellschaften der *Potamogetonetea*, *Phragmitetea*, *Bidentetea tripartitae*, *Artemisietea*, *Molinietalia* und der Auen-Gehölzvegetation). Die Liste der Gefäßpflanzen umfaßt 645 Sippen, die floristische Kartierung erbrachte zahlreiche neue Fundpunkte. Der Verfasser hat sich besonders bemüht, auch kritische Sippen zu bestimmen oder durch Spezialisten bestimmen zu lassen. Die Darstellung der Pflanzengesellschaften wird durch die Einbeziehung einer Fülle von regionalen Verbreitungskarten kennzeichnender Taxa, durch Transekte, durch Beobachtungen von Vegetationsschwankungen (Zeitraum 3 bis 5 Vegetationsperioden) und Sukzessionen sowie die Schilderung der Anpassungen ("Strategien") einzelner Arten (so z.B. bei den *Phragmitetea*-Gesellschaften) vertieft. Als besonders bemerkenswerte Pflanzengesellschaften sind z.B. *Cypero-Limoselletum*, *Alismatetum lanceolati* ass. nov., *Caricetum buekii*, *Scirpetum radicans* ass. nov. zu erwähnen.

Die pflanzensoziologischen Tabellen geben mit wenigen Ausnahmen alle erhobenen Original-Aufnahmen wieder; dies ist für dokumentarische Zwecke sehr wichtig. Im Dienste einer syn-taxonomisch strengen Fassung einzelner Vegetationseinheiten könnte man eine Behandlung der in der Artenzahl stark abweichenden, wenigartigen Fragmente oder sehr artenreicher Aufnahmen im Text vorziehen (Beispiele: *Myriophyllo-Nupharetum*, *Typhetum latifoliae*). Ferner ließe sich die Lesbarkeit der mit Hilfe eines Plotter-Programms ausgedruckten Tabellen durch geringe technische Änderungen steigern (z.B. Entfernen der sehr großen Leer-Punkte, Auseinanderrücken der Spalten, da die senkrechten Striche stören).

Die Behandlung von Naturschutz-Aspekten umfaßt Ergebnisse der floristischen Kartierung, die den Rückgang von Arten aufzeigen, die Erfassung gefährdeter Arten und Gesellschaften und zu erwartende Auswirkungen der Donaukanalisierung auf die Pflanzenwuchsorte. Die Gefährdungsfaktoren werden differenziert und für jede Gesellschaft aufgeschlüsselt. Schließ-

lich kann eine Anzahl von Schutzgebieten vorgeschlagen werden, deren Auswahl und Wertung gutachtenreif dargestellt wird. Für drei dieser Gebiete sind Vegetationskarten im Maßstab 1 : 5000 in der Arbeit enthalten.

Der gut ausgestattete Band kann als Fallstudie auch dem nicht in dieser Region arbeitenden Vegetationskundler, Landschaftsplaner und jedem Naturschützer mit botanischen Kenntnissen sehr empfohlen werden. Er ist zu beziehen über Prof. Dr. A. BRESINSKY, Waldstr. 46, 8411 Sinzing (30 DM).

A. Schwabe-Braun

WALDEMARSON JENSEN, E. (1979): Successions in relationship to lagoon development in the Laitaure delta, North Sweden. - Acta Phytogeogr. Suecica 66. 120 S., 6 Tab., 88 Abb. Almqvist & Wiksell International, Stockholm.

Diese Dissertation an der Universität Uppsala (76,50 Sw. Kr.) beruht auf vier Jahren Geländearbeit im Laitaure-Delta, einer Schwemmebene, die von mehreren Flußarmen des Rapaätno und kleinen Seen im Vorfeld des Laitaure-Sees fein gegliedert ist. Mit Hilfe genauer Transekt-Aufnahmen wird die Ufervegetation verschiedener Seen und Flußarme analysiert und in Beziehung zu Höhe und Schwankung des Wassers gesetzt. Die Entwicklung einiger Pflanzenbestände wird an Dauerflächen verfolgt. Außerdem besteht die seltene Möglichkeit, mit Hilfe verschieden alter Fotos die langzeitige Entwicklung seit 1899 zu dokumentieren und zu interpretieren. Zur Unterstützung werden stratigraphische Untersuchungen der Sedimente einiger Seeufer ausgewertet. Zusammenfassend lassen sich mögliche Entwicklungsabläufe insgesamt und innerhalb einzelner Vegetationsgürtel erkennen, die sowohl progressive als auch regressive Sukzessionen repräsentieren und die kurz- und langzeitige Dynamik eines natürlichen Flußsystems gut sichtbar machen.

H. Dierschke

OZENDA, P., NOIRFALISE, A., TOMASELLI, R., TRAUTMANN, W. (1979): Vegetation map of the Council of Europe member states. - Nature and Environment series 16. 97 S., 3 Karten. Publication section, Council of Europe, F-67006 Strasbourg-Cedex.

Zum ersten Mal wird eine Vegetationskarte im Maßstab 1 : 3 Millionen für größere Teile Europas vorgelegt, die sich leider an politische Grenzen hält (Bereiche des Europarates: Island, Skandinavien, W-Deutschland, Österreich, Italien, Griechenland, Türkei und alle westlich davon liegenden Länder). Die dreiteilige Karte wurde von einer Arbeitsgruppe des Europarates auf der Grundlage der potentiell natürlichen Vegetation zusammengestellt. Sie kann maßstabsgemäß und auch wegen der noch sehr unterschiedlichen Detailkenntnisse nur die Grundzüge der Vegetationsgliederung wiedergeben. Insgesamt werden 51 Haupteinheiten im Sinne geographisch abgrenzbarer Vegetationskomplexe unterschieden und im Begleittext kurz erläutert (z.B. subatlantisch-submontane acidophile Buchenwälder, mitteleuropäische Eichen-Hainbuchen- und Buchen-Eichenwälder). Die Haupteinheiten werden geographisch weiter in 104 Vegetationseinheiten aufgegliedert. Die Karte soll u.a. als Grundlage zur Auswahl biogenetischer Reservate und schutzwürdiger Vegetationstypen von internationaler Bedeutung dienen. Sie kann direkt beim Europarat (mit englischem oder französischem Text) bezogen werden (18 \$, 28 FF).

H. Dierschke

LARCHER, W. (1980): Ökologie der Pflanzen. 3. neubearb. u. erw. Aufl. - 399 S., 181 Abb., 54 Tafeln. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. UTB 232.

Nachdem lange Zeit ökologisch orientierte, auch für den allgemeiner Interessierten geeignete Lehrbücher kaum vorhanden waren, sind in den letzten Jahren eine Reihe solcher Bücher erschienen. Für den Geobotaniker nimmt das vorliegende Werk eine vorrangige Stellung ein. In handlicher Form und zu erschwinglichem Preis (26,80 DM) bildet es eine übersichtliche, aber auch ins Einzelne gehende Darstellung ökologischer Fragenkomplexe auf hohem Niveau. Für die innerhalb von 8 Jahren bereits dritte Auflage waren entsprechend des raschen Aufschwunges dieser Wissenschaft gründliche Überarbeitungen und Erweiterungen notwendig, so daß hier der heutige Kenntnisstand repräsentiert wird. Obwohl die physiologisch-ökologische Betrachtungsweise im Vordergrund steht, bietet das Buch auch für den mehr synökologisch-pflanzensoziologisch orientierten Wissenschaftler, Praktiker oder interessierten Laien eine Fülle wertvoller Grundlagen, die für das Verständnis der Zusammenhänge von Flora und Vegetation und ihrer Umwelt von großer Bedeutung sind. Die "Ökologie der Pflanzen" sollte deshalb in jeder entsprechenden Bibliothek einen Stammplatz haben.

H. Dierschke

GRIMME, K. (1977): Wasser- und Nährstoffversorgung von Hangbuchenwäldern auf Kalk in der weiteren Umgebung Göttingens. - Scripta Geobot. 12. 58 S., 24 Abb., 14 Tab. Verlag Erich Goltze KG, Göttingen.

In dieser vorwiegend synökologischen Arbeit werden die Umweltbedingungen des *Carici-Fagetum* und im Vergleich auch des *Melico-Fagetum* und *Vincetoxicotilietum* im Leine-Werrabergland näher untersucht. Als vorrangig wirksame Faktoren werden die Wasser- und Nährstoffversorgung, teilweise auch das Mikroklima angesehen. Die Wasserversorgung wird über den Jahresgang des pflanzenverfügbaren Wassers dargestellt. Hier zeigt vor allem das *Carici-Fagetum primuletosum* zeitweise angespannte Verhältnisse. Über die Ernährungslage geben vor allem zweijährige Messungen der Stickstoff-Nettomineralisation Auskunft. Die N-Summen pro Vegetationsperiode lassen deutliche Abstufungen zwischen den Waldassoziationen, weniger klare Differenzen zwischen den Subassoziationen erkennen. Die sehr gründliche Arbeit (15 DM) trägt viel zur ökologischen Kenntnis unserer Laubwälder bei.

H. Dierschke

KRIEBITZSCH, W.-U. (1978): Stickstoffnachlieferung in sauren Waldböden Nordwestdeutschlands. - Scripta Geobot. 14. 66 S., 29 Abb., 27 Tab. Verlag Erich Goltze KG, Göttingen.

Nachdem früher die Nitratbildung in sehr sauren Böden kaum beachtet oder sogar verneint wurde, mehrten sich in jüngeren Arbeiten die Anzeichen, daß auch dort für viele Pflanzen lebensnotwendiger Nitratstickstoff bei der Mineralisation freigesetzt wird. In der vorliegenden Arbeit (18 DM) werden Böden des *Melico-Fagetum* und *Luzulo-Fagetum* (Mittelgebirge) sowie des *Fago-Quercetum* und *Betulo-Quercetum* (Tiefeland) und schließlich auch von einigen Fichtenforsten und Zwergstrauchheiden näher untersucht. Somit sind nicht nur bodenkundlich interessante Fragen, insbesondere die Beziehungen der N-Mineralisation zu anderen Stoffen im Boden angesprochen, sondern es werden auch die Bezüge zur Vegetation erarbeitet. Es zeigt sich erneut, daß mit Ausnahme stark verarmter Böden auch unter sehr sauren Bedingungen Nitrat gebildet wird. Korrelationsanalysen weisen auf enge Beziehungen zu K-, Ca- und P-Gehalten hin. Die im Laborversuch gewonnenen Werte, die auch gewisse Abstufungen zwischen den Pflanzengesellschaften zeigen, sollten unbedingt durch intensivere Geländeuntersuchungen fortgeführt und ausgebaut werden.

H. Dierschke

MÜLLER, P. (1980): Biogeographie. - 414 S., 106 Abb., 77 Tab. UTB 731, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

"Biogeographie ist Raumbewertung durch Aufklärung der Struktur, Funktion, Geschichte und Indikatorbedeutung von Arealssystemen." Ausgehend von Organismen, Populationen und Lebensgemeinschaften in der Landschaft werden als eigener Forschungsgegenstand ihre Beziehungen zu Raum und Zeit innerhalb ihres Arealystems angesehen, d.h. letztlich die Frage, warum bestimmte Organismen an bestimmte Räume gebunden sind. Von diesem Ansatz her werden zunächst lehrbuchhaft grundlegende Bedingungen der Biosphäre behandelt, die in eine Gliederung in "Bioreiche" der Landgebiete und Meere münden, untermalt durch viele Beispiele aus der Tier- und Pflanzenwelt.

Das zweite Hauptkapitel behandelt Arealssysteme und damit verbundene Fragen, zunächst in vorwiegend dynamisch-genetischer Betrachtung, dann auch in Hinblick auf wichtige Vorgänge innerhalb eines Ökosystems.

Im dritten Hauptkapitel werden einzelne Ökosysteme als Grundlage kausaler Arealbetrachtung näher dargestellt (See, Moor, Fließgewässer, Ästuarien und ihre Belastungen sowie sehr ausführlich urbane Ökosysteme mit allen ihren Problemen). Die Auswahl gerade dieser Ökosysteme ist nicht ganz ersichtlich, da z.B. der Wald als wichtiges System der terrestrischen Naturlandschaft nicht behandelt wird.

Im nächsten Kapitel werden die Biome der Erde (Pflanzenformationen und Tiere) von der tropischen Hylaea bis zur Tundra und zum Hochgebirge, von Küsten- bis zu Meeres-Biomen dargestellt. Schließlich wird auf die Evolution von Arealssystemen und Landschaftsgeschichte eingegangen.

Insgesamt ist hier eine große Fülle von Daten und Fragestellungen übersichtlich zusammengefaßt; insbesondere neuere Ergebnisse und Forschungsansätze sind vielfach eingearbeitet. Vieles aus der Biologie Bekannte kommt auch hier zur Sprache, nur oft mit deutlich verschobenen Schwerpunkten unter dem räumlich-zeitlichen Aspekt der Biogeographie. Als reichhaltige Informationsquelle wird das Taschenbuch (26,80 DM) sicher von großen Nutzen sein.

H. Dierschke

JAHN, H. (1979): Pilze, die an Holz wachsen. - 268 S., 222 Farbfotos, 19 Schwarzweißfotos, 114 Zeichnungen. Litho- u. Klischeeanstalt Baranek & Frost, Vlothoer Str. 52, 4900 Herford.

Holzbewohnende Pilze spielen im Kreislauf von Waldökosystemen als Zersetzer eine wichtige Rolle. Da sie größtenteils nicht essbar sind, finden sie wohl zunächst weniger Beachtung, zumindest was die Vielfalt ihrer Erscheinungen betrifft. Wer sich für solche Pilze interessiert, wird in diesem Buch viele Anregungen und Informationen finden, die den Blick für diese Gruppe schärfen und erweitern. Nach allgemeinen, kurzen Einführungen (Holz als Nahrungsstoff, Holzzerlegung durch Pilze, Fäule-Erscheinungen, parasitische und saprophytische Pilze, Sukzession, Wirtswahl, ökologische Nischen, Umweltfaktoren, Anpassungen, Pilzparasiten, Pilzzucht) und einer systematischen Übersicht sticht vor allem die Vielzahl von Formen und Farben der Pilze selbst ins Auge, die in ausgezeichneten Naturfotos vorgestellt werden. Insgesamt sind 235 Pilzarten aufgeführt, jeweils mit einer halbseitigen, leicht verständlichen Kurzbeschreibung. Schon ein Durchblättern ohne die Absicht, in die Tiefe zu dringen, ist ein Genuß. Mit Hilfe der Fotos dürfte es nicht allzu schwer sein, selbst gefundene Pilze zu bestimmen, wenn auch nur eine Auswahl angeboten wird. Sachwort- und Namensregister sowie Literaturverzeichnis runden das Buch zu einem gelungenen Ganzen ab. Auch der Preis ist mit 68 DM bei sehr guter Ausstattung angemessen.

H. Dierschke

ENDERLE, M. & LAUX, H.E. (1980): Pilze auf Holz. - Kosmos Bestimmungsführer. 128 S., 112 Farbfotos. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Das kleine Büchlein ähnelt in seiner Konzeption sehr demjenigen von JAHN (s.o.), ist allerdings im Inhaltlichen und in der Zahl der Fotos wesentlich eingeschränkter (112 gegenüber 235 Arten). Andererseits ist der Text noch mehr auf den Laien abgestellt, was sicher manchem die Information erleichtert. Das kleine Taschenformat ermöglicht vor allem eine Mitnahme ins Gelände, so daß ein direkter Bildvergleich vor Ort möglich ist. Schließlich besteht auch im Preis ein deutlicher Unterschied (19,80 DM), so daß beide Bücher nebeneinander ihre Berechtigung haben.

H. Dierschke

BEIDERBECK, R. (1979): Pflanzengallen am Wegesrand. Entstehung und Bestimmung. - 127 S., 110 Farbfotos, 18 Schwarzweiß-Zeichnungen. Reihe: Erlebte Biologie. Kosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Nach diesem Büchlein sind auf der Erde etwa 15000 Gallen bekannt. Zunächst wird in der ersten Hälfte allgemein auf Gallen, ihre Erreger u.a. eingegangen, wobei eine Reihe instruktiver Fotos und Abbildungen den Text sinnvoll begleitet. Daß Gallen eine wirtschaftliche Bedeutung haben, wird klar, wenn man bedenkt, daß sowohl mannigfache Schädigungen der Pflanze, aber auch erheblicher Nutzen, z.B. durch Knöllchensymbiosen mit Luftstickstoff bindenden Bakterien durch Befall mit bestimmten Erregern bedingt sind. Der zweite Teil soll der Bestimmung der Gallen mit Hilfe klarer Farbfotos dienen, alphabetisch aufgereiht nach dem lateinischen Namen der Wirtspflanzen. Dadurch stehen zwar verschiedenartige Typen von Gallen nebeneinander, aber es wird ein leichtes Aufsuchen ermöglicht. Für ein erstes Kennenlernen bietet das kleine Buch (14,80 DM) erfreulich viele fundierte Informationen.

H. Dierschke

KOSMOS-NATURFÜHRER (1979-80). - Kosmos-Verlag, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Sowohl für den Laien als auch für den Fachmann stellen die im Gegensatz zu den sonst meist kleinen Büchern recht umfangreichen und entsprechend gehaltvolleren Naturführer eine Bereicherung und Ergänzung des vielfältigen Angebotes dar. Als Bestimmungs- und Nachschlagewerke sind hier sicher auch nichtbotanische Bücher von Interesse. Der sehr stabile Einband kommt diesem Charakter sehr entgegen.

H. Dierschke

SCHÖNFELDER, P. & I. (1980): Der Kosmos-Heilpflanzenführer. Europäische Heil- und Giftpflanzen. - 277 S., 442 Farbfotos, 277 historische Holzschnitte, 95 Schwarzweiß-Zeichnungen.

Das umfangreiche Buch stellt 411 in Europa wild wachsende oder häufiger kultivierte Heilpflanzen vor, insbesondere solche, die heute noch von der pharmazeutischen Industrie verarbeitet bzw. in der Homöopathie benutzt werden. Hinzu kommen einige seit langem bekannte,

wenn auch heute nur noch selten verwendete Pflanzen. Durch die Verbindung aussagekräftiger Farbfotos mit alten Holzschnitten wird eine Beziehung zwischen den Kräuterbüchern früherer Jahrhunderte und modernen Bestimmungsbüchern hergestellt. Die Anordnung der Pflanzenarten nach Blütenfarben erleichtert das Auffinden, ebenfalls ein einfacher Bestimmungsschlüssel. Parallel zu den Fotos wird jede Pflanze kurz beschrieben (Name, wichtige Merkmale, Vorkommen nach Standort und Verbreitung, Drogen, Inhaltsstoffe, Anwendung und Wirkung, Vorkommen in Fertig-Arzneimitteln). Vorweggestellt sind sehr informative Kapitel über Sammeln, Trocknen und Aufbewahren, Zubereitung von Drogen, Wirkstoffe und botanische Fachausdrücke. Sehr wichtig sind einige Seiten am Schluß, wo Giftpflanzen, angeordnet nach der Farbe der Früchte, zusammengestellt sind.

Das äußerst inhaltsreiche Buch (29,50 DM) kann jedem botanisch Interessierten sehr empfohlen werden.

STEFENELLI, S. (1980): Bergblumen: Alpen, Pyrenäen, Apennin, Massif central. - 212 S., 180 Farbfotos, 176 zweifarb. Symbolfelder.

Dieses aus dem Italienischen übersetzte Buch (26 DM) will dem Bergwanderer das Erkennen und Bestimmen von Pflanzen erleichtern. Mit Hilfe der Fotos, ihrer Anordnung nach Blütenfarben und beigegebenen Symboltafeln für wichtige Merkmale und Eigenschaften der Pflanzen sowie einige Standortsbedingungen ist dies sicher gut möglich, wenn man sich über die zwangsläufig notwendigen Begrenzungen im Klaren ist. Neben weit verbreiteten Bergpflanzen sind auch solche aufgenommen, die auf bestimmte Berggebiete beschränkt sind. Bei manchen mag mehr die Schönheit und Seltenheit als der Bestimmungszweck für die Aufnahme ausschlaggebend sein (z.B. Frauenschuh). Manche Fotos sind zum Erkennen nicht gerade optimal; es treten dadurch sogar Fehler auf (z.B. erscheint in der Gegenlichtaufnahme von *Geranium sylvaticum* die an sich blaue Blüte weiß und wird deshalb auch unter Weiß eingeordnet). Manche sehr triviale Arten, die auch nicht gerade Bergpflanzen darstellen (z.B. *Potentilla anserina*), hätte man zugunsten anderer Arten weglassen können. Insgesamt ist die Auswahl der Fotos wohl mehr nach dem zufällig vorhandenen Bildmaterial als nach zweckgerichteten Kriterien erfolgt. Damit ist der Band auch mehr als Bilderbuch zum Ansehen zu empfehlen als für den praktischen Gebrauch im Gelände. Hierfür wären Bücher mit Beschränkung auf einzelne der genannten Berggebiete mit ihrer spezifischen Flora sehr wünschenswert.

ARNHEM, R. (1980): Die Vögel Europas. Ein Bestimmungsbuch mit 257 dokumentarischen Farbfotos. - 288 S., 251 farbige Verbreitungskarten.

Die Besonderheit dieses Führers (38 DM) ist die Darstellung der Vögel durch Fotos aus ihrer natürlichen Umgebung. Dadurch ist die Zahl der wiedergegebenen Arten mit 257 eingeschränkt. Andererseits sind auf den halb- bis ganzseitigen Fotos manche Merkmale oder das Gesamtbild der Vögel oft besser erkennbar als bei den sonst üblichen kleinen Zeichnungen. Im Text wird vor allem Wert auf ökologische und biologische Angaben gelegt, wobei dem Naturschutz besonderes Interesse gilt. So ist dieses Buch weniger ein Bestimmungsbuch, sondern eher eine wertvolle Ergänzung zu den bereits vielfach vorliegenden ornithologischen Werken. Sehr übersichtlich sind die Verbreitungskarten, in denen die Brut-, Überwinterungs- und Zuggebiete durch verschiedene Farben dargestellt werden. Zu- oder Abnahme bzw. gleichbleibende Bestandsdichte einzelner Vogelarten sind ebenfalls durch farbige Punkte leicht erkennbar. Im Begleittext werden stichwortartig Angaben über Namen (in mehreren Sprachen), Kennzeichen, Biotop, Nahrung, Fortpflanzung und Verbreitung gemacht. Für jeden Vogelfreund sicher eine Bereicherung seiner Bibliothek.

NOVAK, I. & SEVERA, F. (1980): Der Kosmos-Schmetterlingsführer. Die europäischen Tag- und Nachtfalter mit Raupen, Puppen und Futterpflanzen. - 352 S., über 1500 Farbzeichnungen, 52 Schwarzweiß-Zeichnungen.

Die engen Beziehungen zwischen Blumen und Schmetterlingen machen diese auch für den Botaniker zu einem unübersehbaren Objekt, zumal auch die Raupen eng mit bestimmten Pflanzen verbunden sind. Das Buch (24 DM) stellt die wichtigsten Familien mit ihren typischen Vertretern dar. Die sehr detaillierten Zeichnungen dürften den Vergleich mit selbst beobachteten Tieren leicht machen. Neben dem kurzen Text zu den einzelnen Arten wird zu Beginn auf 66 Seiten auf viele allgemeine Grundlagen der Schmetterlingskunde eingegangen.

PORUBA, M. (1979): Der Kosmos-Waldführer. Pflanzen und Tiere in Farbe. - 312 S., 251 Farb- und 14 Schwarzweiß-Fotos, 174 Farb- und 15 Schwarzweiß-Zeichnungen.

"Man muß beim Waldbesucher noch mehr Interesse für die Natur wecken, versuchen seine naturwissenschaftlichen Erkenntnisse zu erweitern und zu vertiefen ..." (S. 291). Wenn das Buch

diesem Zweck dienen soll, was äußerst wünschenswert wäre, wird diese Möglichkeit in den einleitenden Kapiteln vergeben. Sie sind eine Ansammlung allgemeiner, zwar ökologisch z.T. weitreichender, aber für den unkundigen Naturfreund sicher schwer verständlicher Grundlagen von Lebensgemeinschaften. Besonders unerfreulich sind viele Halbwahrheiten und sogar eindeutig falsche Darstellungen. So gehört NW-Deutschland sicher nicht zum Vegetationsgebiet der "Kiefernwälder und Heiden". Eine Sukzession auf einem Buchenwald-Kahlschlag über kleine Weiden, Schilf (!) und Heidekraut ist schlichtweg unmöglich. Bei der Mineralisation werden nicht organische, sondern anorganische Stoffe freigesetzt. Das Temperaturoptimum der Photosynthese vieler Waldpflanzen liegt viel niedriger als die angegebenen 20-30°C. Unsere Zeit als "Kiefern-Fichtenzeit" vorzustellen, mag zwar manchen Forstmann erfreuen, widerspricht aber allen Bestrebungen des Natur- und Landschaftsschutzes und jeder klimatisch-vegetationsgeschichtlichen Grundlage.

Der Hauptteil, in seiner Konzeption der Darstellung wichtiger Waldtypen mit einer Auswahl von Pflanzen und Tieren, ist zwar wesentlich ansprechender, oft aber auch zu verallgemeinernd und in der Auswahl der Pflanzen und ihrer Anordnung (*Pulsatilla vulgaris* neben *Impatiens noli-tangere*, *Primula veris* - *Ranunculus repens* u.a.) nicht gerade glücklich. Insgesamt ist das Buch (22 DM) wenig erfreulich, in seiner verallgemeinernden Darstellung teilweise dem wenig Kundigen unverständlich. Auch dem Anfänger sollte man eine fundierte Grundlage zumuten. Halbwahrheiten sind eher gefährlich. Mit schönen Bildern allein ist es nicht getan!

KOSMOS-REISEFÜHRER NATUR (1979-80). - Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Wieder sind einige vielfältige und im Preis günstige Führer entstanden, die besonders für den Naturschönheiten Interessierten gute Grundlagen für Reiseplanungen bieten. Gegenüber früheren Bänden sind sie etwas umfangreicher geworden, was insbesondere den vielen Farbfotos zugute kommt.

H. Dierschke

ROTH, H.J. (1979): Das Bergische Land in Farbe. - 136 S., 120 Farbbilder.

Das Bergische Land ist als Naherholungsgebiet für die angrenzenden Ballungsgebiete von großer Bedeutung. Der vorliegende Führer (16,80 DM) geht zunächst auf Geologie, Mineralien und Erze ein. Im weiteren stellt das Buch keine Gesamtübersicht dar, sondern es führt in besonders reizvolle Teilgebiete mit Wort und Bild ein. Am Schluß stehen Anmerkungen zum Naturschutz mit einem Verzeichnis der Naturschutzverbände des Gebietes.

BARTON, H. (1980): Die Ammergauer Alpen in Farbe. - 134 S., 120 Farbfotos, 21 Schwarzweiß-Zeichnungen.

Die Ammergauer Alpen stellen eine sehr vielseitige Landschaft zwischen Füssen und Garmisch-Partenkirchen dar. Ein großer Teil ist Naturschutzgebiet, was schon seinen besonderen naturkundlichen Wert, aber auch seine unzerstörte Bergwelt dokumentiert. Der Führer (16,80 DM) will Anregungen für die Planung von Wanderungen und Bergtouren geben. Er informiert u.a. über bekannte Schutzgebiete (Ammergebirge, Murnauer Moos, Altenauer Moor, Ammerschlucht, Weidmoos, Pulvermoos), geologische Formen, wichtige Berge und Berggruppen sowie besonders sehenswerte Baudenkmäler. Viele Fotos von Landschaft, Vegetation und Flora sowie kleine Karten mit Wanderwegen laden zum Besuch dieser reizvollen Landschaft ein.

BECHTLE, W. (1979): Die Hohen Tauern in Farbe. - 95 S., 67 Farbfotos.

Im Plauderton wird der Leser in die schönsten Stellen dieses Gebirges eingeführt. Buntblühende Pflanzen, besondere Gesteine und Kristalle treten im Bildteil besonders hervor. Im Flußtal kann man sich als Goldwäscher betätigen und anschließend in einem Museum den alten Goldbergbau im Tauern kennenlernen. Naturkundliche und touristische Informationen sind auch sonst recht gut und informativ verbunden (14,80 DM).

ORTNER, P. (1979): Südtirol und die Dolomiten in Farbe. - 144 S., 120 Farbfotos, 77 Zeichnungen.

Gerade für etwas ferner liegende Gebiete stellen Reiseführer wie diese eine gute erste Grundlage für Reisen dar. Zuerst wird der Vinschgau eingehend dargestellt; es folgen die Etsch-Auen, die Ortler-Gruppe, die Umgebung von Meran, das submediterrane beeinflusste Gebiet um Bozen, die Sarntaler Alpen, die bekannte Seiser Alm u.a., schließlich eindrucksvolle Bilder aus den Dolomiten. Eine gelungene Zusammenstellung mannigfacher Aspekte aus diesem beliebten Reisegebiet (16,80 DM).

JANTZEN, F. (1980): Island in Farbe. - 72 S., 54 Farbfotos, 2 farbige Karten.

Vulkanismus, Geysire, Fumarolen, Solfatare, saubere Gewässer, Gletscher und Fjorde, eine artenarme Flora vorwiegend nordischer Blütenpflanzen, ein reichhaltiges Angebot an Vögeln - das sind einige der hier angesprochenen Natureigentümlichkeiten Islands. Die heutige Waldarmut und ihre Ursachen werden diskutiert. Auch Aspekte der hier lebenden Menschen, von der Wüste als Rückzugsgebiet für Geächtete bis zur "kleinen Weltstadt" Reykjavik kommen zur Sprache. Selbst für Naturfreunde, die nicht nach Island reisen wollen, eine rasch informierende Lektüre mit aufschlußreichen Farbfotos (8,80 DM).

ZIMMERMANN, G. (1979): Natur als Erlebnis - Die Nationalparke in Mitteleuropa. - 156 S., 90 Fotos, 15 Karten. DRW-Verlag Weinbrenner-KG, Stuttgart.

Die Zahl der Nationalparke hat zwar in Europa stark zugenommen, in Mitteleuropa (in diesem Buch nur Deutschland, Österreich, Schweiz) gibt es aber zur Zeit nur sehr wenige. Das Buch (49 DM) stellt die 11 bestehenden und geplanten Parke in Wort und Bild vor (Nordfriesisches Wattenmeer, Lüneburger Heide, Sächsische Schweiz, Müritz-Seengebiet, Lange Rhön, Bayerischer Wald, Berchtesgadener Land, Hohe Tauern, Schladminger Tauern, Neusiedler See, Engadin). Es will "die Menschen des technischen Zeitalters auf die letzten schutzwürdigen Landschaften ... aufmerksam machen, die besonderen Gründe für deren Schutz erläutern sowie neue Freunde und Mitstreiter ... gewinnen". Der Text, durch viele meist farbige, stimmungsvolle Bilder und einige Gedichte untermalt, bringt Allgemeines und Besonderheiten, kann aber nur erste Anregungen im Überblick vermitteln und ist wohl mehr für den Hausgebrauch als für das Studium am Ort gedacht. Für die Vorbereitung eines Besuches geben Kurzinformationen über Auskunftstellen, Anreisemöglichkeiten, Karten, Führer und Literatur sowie schematische Karten gute Grundlagen.

H. Dierschke

