

Bücherschau

ELLENBERG, H., MAYER, R., SCHAUERMANN, J. (Hrsg.) (1986): Ökosystemforschung. Ergebnisse des Solling-Projektes. 507 S., 145 Tab., 233 Abb. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Anfang der 60er Jahre, als von heutigen Umweltproblemen noch keine Rede war und die Ökologie an unseren Hochschulen oft noch ein kümmerliches Dasein fristete (außerhalb war das Wort kaum bekannt), wurde als Grundlage weltweiter interdisziplinärer Erforschung biologischer Systeme im Freiland das Internationale Biologische Programm (IBP) begründet. Die Bundesrepublik übernahm ein „Pilotprojekt“, das einmal wichtige Methoden zur Untersuchung von Ökosystemen entwickeln und darauf aufbauend Beiträge zum besseren Verständnis der komplizierten Struktur und Dynamik solcher Systeme liefern sollte. Als Forschungsgegenstand wurde ein bodensaurer, montaner Buchenwald im ozeanisch getönten Klima des Solling (*Luzulo-Fagetum*) ausgewählt, ein auch heute noch relativ weit verbreiteter naturnaher Waldtyp Mitteleuropas. Zum Vergleich wurden ein Fichtenforst, eine Bergwiese und ein gedüngter Acker herangezogen. Etwa 120 Wissenschaftler haben zunächst in einer Intensiv-Phase von 1966–1973 in verschiedenen Arbeitsgruppen anfänglich 35 Forschungsvorhaben interdisziplinär erarbeitet. Manche Teilprojekte mußten verlängert werden, einige sind bis heute nicht abgeschlossen.

Nach einem langen Zwischenzeitraum, in dem bereits 327 Einzelpublikationen erschienen sind, liegt nun der lange erwartete Syntheseband des Solling-Projektes vor. Die lange Wartezeit hat sich gelohnt: Sind doch jetzt manche Vorgänge nach lang anhaltenden Versuchsserien besser verständlich als nach dem zunächst vorgesehenen Zeitraum. Viele Untersuchungen fielen in die Jahre der uns zunehmend mehr bewußt werdenden Umweltkrisen. Sie zeigen, daß z.B. auslösende Umstände des Waldsterbens z.T. schon vor Beginn des Projektes vorhanden waren, andere aber (vor allem bodenchemische Veränderungen) direkt nachweisbar wurden. Auch die epiphytischen Flechten, 1975 noch mit 23 Arten erfaßt, sind 1985 fast ganz verschwunden. Dennoch ergeben sich im Solling bis heute weniger deutliche Schädigungen als in anderen Gebieten.

Das umfangreiche Buch bietet eine Fülle von Einzelinformationen, die in Hauptkapiteln übersichtlich angeordnet und zusammengefaßt sind. Der Text dürfte meist auch dem Nichtbiologen verständlich sein, vor allem dort, wo es um allgemeine Fragen ökosystemarer Zusammenhänge geht. Nach einleitenden Kapiteln finden sich folgende Teile:

- Pflanzengemeinschaften und deren Produktionsleistung (94 S.)
- Tierwelt, ihre Nahrungsbeziehungen und ihre Rolle (87 S.)
- Leistungen der Pilze und Bakterien (55 S.)
- Energieumsätze durch Ökosysteme (32 S.)
- Umsatz und Verfügbarkeit des Wassers (18 S.)
- Vorräte und Flüsse der chemischen Elemente (42 S.)

Abschließend werden verschiedene Hauptaspekte der Ergebnisse noch einmal zusammenfassend aufgegriffen und Empfehlungen zur zukünftigen Ökosystemforschung aufgestellt. Das reichhaltige Literaturverzeichnis (28 S.), Listen der Pflanzen (3 S.) und Tiere (16 S.) und ein weit aufgeschlossenes Register beenden dieses wohl in seiner Vielfalt und Detailfülle recht einmalige Werk.

Abschließend sei noch auf ein Aspekt hingewiesen, der in dem Buch schon zu Anfang angesprochen wird. Es hat sich gezeigt, daß manches als bekannt Geltende sich bei genauerem Hinschauen als viel variabler oder andersartig erwies. Insbesondere sind Zweifel angebracht, ob es möglich ist, ein so kompliziertes, in Raum und Zeit äußerst variables System voll in den Griff zu bekommen oder gar in einem abstrakten Modell vollständig darzustellen. Der Fortschrittgläubigkeit mancher Naturwissenschaftler sind auch im Computerzeitalter in der belebten Natur Grenzen gesetzt – zum Glück, möchte man meinen. Trotzdem oder gerade deshalb gehört Ökosystemforschung zu den dringenden Aufgaben heutiger Zeit und der Zukunft, wenn uns nicht die Natur vollends entgleiten soll. Hierfür bietet das Buch (120 DM) eine umfangreiche Grundlage und kann weiten Kreisen nur wärmstens empfohlen werden.

H. Dierschke

BOELCKE, O., MOORE, D. M., ROIG, F. A. (ed.) (1985): Transecta botanica de la Patagonia austral., 733 S., mit vielen Karten in gesonderter Tasche. ISBN 950-43-0415-X. Buenos Aires.

Diese differenzierte und zugleich übersichtliche Darstellung der Vegetation und Flora des südlichen Südamerikas in einem 55–90 km breiten Transekt zwischen dem 51. und 52. Breitengrad ist ein Markstein der

pflanzengeographischen Durchforschung des Subkontinentes. Schon ihr Zustandekommen ist bemerkenswert, denn sie erwuchs aus enger Zusammenarbeit von 19 argentinischen, 6 chilenischen und 2 britischen Naturwissenschaftlern unterschiedlicher Fachrichtungen, an der sich auch ein deutscher (P. SEIBERT) beteiligte. Ungewöhnlich ist vor allem die Größe des bearbeiteten Gebietes und die konsequente Anwendung des floristischen Prinzips (im Sinne von BRAUN-BLANQUET) bei der Vegetationsgliederung. Bei der von 1975 bis 1979 dauernden Feldarbeit wurden über 1000 genaue, auch die Kryptogamen einbeziehende Aufnahmen durchgeführt und Punktkarten der Verbreitung von 732 Gefäßpflanzenarten erstellt, deren ökologisches Verhalten ebenfalls beschrieben ist. Das Originalmaterial ist in gut lesbaren Tabellen und verkleinerten Übersichtskarten vollständig wiedergegeben (während für die 260 Moos- und 63 Flechtarten keine Karten vorliegen). In der Anhangstasche findet man eine farbige Vegetationskarte 1:250 000 (in 2 Blättern) des Gesamtgebietes mit mehreren Beikärtchen sowie geologische, klimatologische und bodenkundliche Übersichten und Karten der Eignung für Waldbau und Viehhaltung. Teilgebiete der argentinischen Provinz Santa Cruz wurden in größerem Maßstab bearbeitet. Für die Westhälfte des Transektts, deren Relief im Gegensatz zur östlichen außerordentlich wechselvoll und zerrissen ist, findet sich auch eine geomorphologische Karte.

Unter den extrem ozeanischen Bedingungen im pazifischen Insel- und Fjordbereich mit 3000–5000 mm Jahresniederschlag konnten sich oligotrophe Moore ausdehnen, neben denen sich immergrüne *Nothofagus betuloides*-Wälder nur an Hängen hielten. Die felsigen Höhen der Anden sind großenteils vergletschert oder mit Tundren bedeckt. Östlich davon verringern sich die Niederschläge bis auf unter 1000 mm und kommen die immergrünen Südbuchen zu voller Entfaltung. In dem stärker kontinentalen und winterkalten Mittelbereich des Transektts dominieren von Natur aus sommergrüne Wälder von *Nothofagus pumilio* bzw. *antarctica*. Bei weniger als 250 mm Jahresniederschlag schließen sich weiter im Osten Bereiche an, deren potentiell natürliche Vegetation von *Empetrum rubrum*-Heiden und verschiedenen *Festuca gracillissima*-Steppen geprägt wird. An besonderen Standorten, die z. T. in Geländeprofilen veranschaulicht werden, gibt es in allen Regionen andere Pflanzengesellschaften, besonders im Einflußbereich des Salzwassers und der Seewinde. Der Mensch vermehrte die Mannigfaltigkeit der Artenkombinationen am stärksten in den zentralen und östlichen Abschnitten des Transektts, wirkte aber in dem letztgenannten auch rasch zerstörend.

Der Text des Buches ist zwar spanisch, aber durch zahlreiche Tabellen mit lateinischen Pflanzennamen und übersichtliche Skizzen sowie photographische Abbildungen auch für den verständlich, der keine romanische Sprache beherrscht. Außerdem gibt es hier und dort ein summary, und wichtige Karten sind auch englisch erläutert. Die Synopsis der Gesellschaften S. 510–519 gestattet einen raschen Überblick, einschließlich der wenigen bislang verfügbaren Literatur. Man muß dem argentinischen Forschungsrat für Naturwissenschaft und Technik, dem chilenischen Patagonien-Institut und der britischen Royal Society dankbar sein, daß dieses aufwendige Werk gedruckt werden konnte, vor allem aber dem Organisator Osvaldo BOELCKE, ohne dessen unermüden Einsatz es nicht vorläge.

H. Ellenberg

GLAWION, R. (1985): Die natürliche Vegetation Islands als Ausdruck des ökologischen Raumpotentials. – Bochumer Geogr. Arbeiten 45. 208 S., 72 Tab., 56 Abb., 6 Karten im Anhang. Ferdinand Schöningh, Paderborn.

Ungünstige Klima- und Bodenbedingungen haben im Zusammenhang mit einer etwa 1100 Jahre währenden menschlichen Besiedlung auf Island zu starken Störungen des ökologischen Gleichgewichts geführt. Etwa 50% ehemaligen Forst- und Weidelandes sind z. B. heute durch Deflation verloren gegangen. Als Grundlage für ein besseres Verständnis dieser Vorgänge und für eine ökologisch ausgerichtete Planung hat der Verfasser Flora, Vegetation und ihre ökologischen Grundlagen vielfältig untersucht und dargestellt. Für jeden botanisch interessierten Island-Reisenden bietet das Buch so eine Fülle von Informationen. Fast die Hälfte des Buches geht mit zahlreichen Tabellen und Abbildungen auf Klima-Faktoren, klimatische Gliederung und Mikroklima von Pflanzenbeständen sowie auf die Böden und ihre Genese ein. Das Kapitel „Florabestand“ vermittelt Kenntnisse zur Klima- und Florengeschichte.

Entsprechend dem Titel ist die natürliche Vegetation eingehend behandelt. Für die häufig sehr lückige Vegetation wird eine eigene Schätzskala entwickelt. Verschiedene Untereinheiten und Sukzessionsstadien des subpolaren Moorbirkenwaldes bilden den vegetationskundlichen Schwerpunkt, dokumentiert in mehreren Tabellen. Erstmals wird versucht, für ganz Island eine pflanzensoziologische Gliederung der Wälder, Gebüsche und Heiden sowie von Schuttfuren, Schneetälchen und Tundren zu erstellen, gegründet auf für Island gültigen Charakter- und Differentialarten nach etwa 2000 Vegetationsaufnahmen. Entsprechend der relativen Artenarmut (440 höhere Pflanzen) werden nur wenige weit gefaßte Assoziationen beschrieben,

die sich weiter untergliedern und zu eigenen Verbänden zusammenfassen lassen. Eine Zuordnung zu bekannten europäischen Vegetationsklassen ist nur teilweise möglich, da auf Island oft „ungewohnte“ Artenverbindungen auftreten. Die ökologischen Grundlagen werden über synökologische Artengruppen vertieft. Abschließend wird die Vegetation in ihrer dreidimensionalen bioklimatisch bedingten Anordnung dargestellt, untermalt durch Karten der realen Vegetationsformationen und der potentiell natürlichen Vegetation.

Diese kurze Zusammenstellung kann auf die beeindruckende Fülle von Details und Übersichten nicht eingehen. Das Buch stellt die erste pflanzensoziologisch begründete, sehr vielfältige Vegetationsanalyse Islands dar. Es ist allen an Island oder an allgemeineren vegetationskundlichen Fragen Interessierten sehr zu empfehlen.

H. Dierschke

MAYER, H., AKSOY, H. (1986): Wälder der Türkei. – XX + 290 S., 84 Abb., 8 Tab. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart, New York.

In diesem Buch (58 DM) wird erstmals ein recht umfassender Überblick der Wälder der Türkei, ihre Gliederung, Verbreitung, Aufbau und waldbauliche Bedeutung gegeben. Es ist damit eine geographische Erweiterung des vom ersten Autor stammenden umfangreichen Werkes über die Wälder Europas (s. Besprechung in *Tuexenia* 5). Auch die Ausgestaltung mit vielen anschaulichen Bestandesprofilen, Ökogrammen und anderen Abbildungen entspricht diesem Buch. Wer sich über Vegetationsverhältnisse der Türkei informieren will, findet hier nicht nur Angaben über Waldgesellschaften, sondern auch allgemeine Grundlagen, z.B. über Geographie, Waldgeschichte, Einflüsse des Menschen, Naturschutz u.a. Zunächst werden die wichtigsten waldbildenden Bäume vorgestellt. Es folgen die Waldtypen, geordnet nach Waldregionen und Höhenstufen in Beziehung zum jeweiligen Klima und Standort. Allerdings bleiben die Angaben zu den einzelnen Gesellschaften oft recht kurz und allgemein. Aus botanischer Sicht wünschte man sich etwas längere Artenlisten. Es geht hier aber insgesamt mehr um waldbauliche Grundlagen, zumal eine genauere pflanzensoziologische Gliederung wohl noch nicht möglich ist. Als erster Einstieg in die sehr abwechslungsreiche Waldvegetation der Türkei ist das Buch aber eine gute Gelegenheit.

H. Dierschke

MANG, F. W. C. (Red.) (1986): Mitteilungen zum Natur- und Umweltschutz in Hamburg. Heft 2. IV + 147 S. + Tabellenheft. – Naturwacht Hamburg e. V., Fuhlsbüttler Str. 756. 2000 Hamburg 63.

In diesem Heft (8 DM) sind zwei pflanzensoziologische Untersuchungen über die Ufer- und Außen-deichsvegetation an der Unterelbe publiziert. Eine stammt aus dem Nachlaß von E.-W. RAABE und gibt eine kurze Beschreibung der Elbufer-Vegetation unterhalb von Hamburg (ohne Tabellen).

Wesentlich umfangreicher ist die Arbeit von S. HÖRGER über die Außendeichsvegetation der niedersächsischen Elbseite oberhalb von Cuxhaven, die im Mündungsbereich unter Gezeiteinwirkung vor allem Salzmarsch- und Brackwasser-Gesellschaften enthält. Sie werden mit zahlreichen Vegetationsaufnahmen tabellarisch nachgewiesen und sigmasoziologisch verbunden.

Den Abschluß bildet ein kurzer Aufsatz von F. W. C. MANG über den Botaniker E.-F. NOLTE in Hamburg.

H. Dierschke

GÖDDE, M. (1986): Vergleichende Untersuchung der Ruderalvegetation der Großstädte Düsseldorf, Essen und Münster. – Dissert. Math. – Nat. Fakultät Univ. Düsseldorf. 273 S., 100 Tab., 32 Abb. Photodruck, hrsg. vom Oberstadtdirektor der Landeshauptstadt Düsseldorf.

In dieser umfangreichen Arbeit werden zahlreiche Ruderalgesellschaften aus 10 Klassen beschrieben. Sie bildet damit eine wohl recht vollständige pflanzensoziologische Dokumentation der Vegetation der im Titel genannten Großstädte. Um in absehbarer Zeit einen repräsentativen Überblick zu gewinnen, wurden in allen Städten Nord-Süd-Transekte von 500 m Breite, flächig verteilte Rasterquadrate (1x1 km) und zusammenhängend die Bahnanlagen erfaßt. Neben normalen Vegetationsaufnahmen wurden symphänologische Untersuchungen durchgeführt.

Die Arbeit vermittelt ein reichhaltiges pflanzensoziologisches Material, in vielen Tabellen zusammengestellt. Neben gut abgrenzbaren Vegetationstypen werden bewußt auch viele Fragmente, Durchdringungen und Dominanzbestände mit erfaßt. Dabei ergibt die Rasterkartierung das vollständigste Abbild der städtischen Vegetation und wird deshalb als Standardverfahren vorgeschlagen.

Die Arbeit enthält neben konkreten Ergebnissen auch viele Anregungen zur Aufnahme von Pflanzengesellschaften und zur Auswertung der Daten und ist vor allem für andere Untersuchungen zur Stadtvegetation eine wichtige Vergleichsgrundlage.

H. Dierschke

REBELE, F. (1986): Die Ruderalvegetation der Industriegebiete von Berlin (West) und deren Immissionsbelastung. – Landschaftsentwicklung u. Umweltforschung Nr. 43. 223 S., 14 Abb., 57 Tab. Fachbereich Landschaftsentwicklung der TU Berlin. Franklinstr. 28/29. 1000 Berlin 10.

Die stark vom Menschen geprägte Vegetation im Stadtgebiet von Westberlin ist in den vergangenen Jahren intensiv untersucht worden. In der vorliegenden Arbeit werden ruderale Pflanzengesellschaften von Industriegebieten beschrieben. Neben mehreren Assoziationen gibt es eine Reihe rangloser Gesellschaften; die stark verkleinerten Computer-Tabellen sind teilweise schwer lesbar. Interessant erscheint vor allem der zweite Teil, der sich mit chemischen Pflanzenanalysen immissionsbedingter Schadstoffanreicherungen in 7 Pflanzenarten auf 12 Probeflächen befaßt. Es zeigt sich, daß die Ruderalpflanzen verschiedene Schadstoffe in sehr unterschiedlichem Maße anreichern und entsprechend unterschiedlich als Bioindikatoren in Frage kommen. Insgesamt kann mit Hilfe der Meßwerte der Belastungszustand der Testflächen ermittelt werden, woraus sich verschiedene Immissionstypen ergeben. So weist die Arbeit (20 DM) neue Wege für eine erweiterte Analyse ruderaler Pflanzenbestände.

H. Dierschke

BEHRE, K.-E. (1986): Anthropogenic Indicators in Pollen Diagramms. – 232 pp. A.A. Balkema, Postbus 1675, NL-3000 BR Rotterdam.

Die heutige Vegetation unserer Kulturlandschaften hat teilweise eine lange Geschichte. Wichtige Kenntnisse verdanken wir der Pollenanalyse, vor allem für Zeiten ohne schriftliche Überlieferungen. 1982 wurde eine Arbeitsgruppe gegründet, die sich speziell mit der Interpretation anthropogener Indikatoren in Pollendiagrammen beschäftigt. Das vorliegende Buch enthält die auf einem Symposium in Wilhelmshaven 1985 gehaltenen 17 Referate zu diesem Themenkreis.

Im Rahmen dieser Besprechung kann nur eine kurze Inhaltsangabe erfolgen. Neben einigen grundlegenden methodischen Fragen, vom Zeigerwert von Pollen bis zur Datenverarbeitung, werden Beispiele aus verschiedenen Gebieten zu unterschiedlichen Vegetationstypen gebracht. Mit Hilfe von Pollen- und Großrestanalysen werden vorwiegend prähistorische Nachweise menschlicher Einflüsse in Siedlungen, in Ackerbau und Grünlandwirtschaft, in Heiden, Mooren und Wäldern mitgeteilt. Das geographische Spektrum erstreckt sich über N, S, SF, DK, PL, CS, DDR, D, NL, GB. Wer an solchen Fragen interessiert ist, findet hier also reichhaltiges Material in verschiedenster Richtung. Der Preis (67 DM) ist angemessen.

H. Dierschke

WILLERDING, U. (1986): Zur Geschichte der Unkräuter Mitteleuropas. Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte, Bd. 22. – 382 S., 22 Abb., 13 Tab. Karl Wachholz Verlag, Neumünster.

Die Vielfalt unserer Flora läßt sich nicht allein aus natürlichen Gegebenheiten erklären. Eine große Zahl von Arten ist erst durch direkte oder indirekte Hilfe des Menschen nach Mitteleuropa eingewandert. Dies gilt insbesondere für viele Unkräuter. Ihre Geschichte über 7000 Jahre ist nicht nur zur Erklärung heutiger Pflanzengesellschaften von Bedeutung, Funde von Resten aus früheren Jahrhunderten lassen sich auch als wichtige Indikatoren früherer Landnutzungs- und Umweltverhältnisse verwenden, z.B. für Anbau- und Erntetechniken, Standortsbedingungen, Produktivität u.a.

Die frühere Bedeutung vieler Wildpflanzen als Zusatznahrung oder Lieferant von Heildrogen oder Farbstoffen ergibt wichtige Argumente für ihre weitere Erhaltung (Genreservoir), ganz abgesehen von ökosystemaren Beziehungen im Rahmen eines ausgeglichenen Landschaftshaushaltes.

Der Verfasser dieses umfangreichen Buches hat sich seit langem mit solchen Fragen befaßt und viele Bezüge zwischen Paläo-Ethnobotanik und moderner Floristik und Pflanzensoziologie aufgezeigt. So bietet der Band vielfältige Grundlagen über unsere Unkräuter (Herkunft, Entwicklung, Fund-Dokumentation mit zeitlichen Angaben, Lebensform, Areale, Standortsbedingungen, Pflanzengesellschaften u.a.). Ausführlich erörtert werden auch heutige Veränderungen der Unkrautflora und -vegetation und ihre Ursachen sowie mögliche Schutzmaßnahmen.

Diese und andere Kapitel umrahmen den Hauptteil, in dem in alphabetischer Folge ausführliche Angaben zu fast 250 Arten gemacht werden. Insbesondere werden die Nachweise der Arten, nach wichtigen Zeitschnitten (seit dem Paläolithikum) und Ländern gegliedert, detailliert zusammengestellt, teilweise ergänzt durch Nachweis-Karten.

So bietet das Buch (145 DM) nicht nur für den historisch sondern auch für den an der heutigen Flora und Vegetation unserer Kulturlandschaft Interessierten eine wichtige Quelle von Detailinformationen und wichtiger geschichtlich-ökologischer Zusammenhänge.

H. Dierschke

REINBOTHE, H., WASTERACK, C. (1986): Mensch und Pflanze. Kulturgeschichte und Wechselbeziehung. – 312 S., 213 Farbfotos, 13 Schwarzweißfotos, 27 vierfarbige Zeichnungen. Quelle & Meyer Verlag, Heidelberg, Wiesbaden.

Mensch und Pflanze sind seit jeher in vielfältiger Weise verbunden. Das als Lizenzausgabe des Urania-Verlages Leipzig erschienene Buch befaßt sich mit ganz unterschiedlichen Richtungen dieser Beziehungen. „Es sollte ein Lesebuch werden, das uns alle darauf aufmerksam macht, wie wichtig die Existenz der Pflanzen und ihre Leistungen für unser Leben sind, wie sehr wir die grünen Gewächse brauchen.“ So reihen sich verschiedenerlei Kapitel aneinander, die jedes für sich alleine lesbar sind, z.B. Pflanzenentwicklung auf der Erde, Mensch und Nutzpflanzen in früherer Zeit, Pflanzen als Elemente von Magie, Mythos und Symbolik, Geschichte der Botanik als Naturwissenschaft, Leistungen grüner Pflanzen, Nahrungspflanzen des Menschen, Bedeutung von Gemüse und Obst, Pflanzen für die Tierernährung, Holzproduktion, pflanzliche Rohstoffe, Gift- und Heilpflanzen, Sucht- und Rauschmittel, Pilze, Gewürze und Küchenkräuter, Genussmittel, moderne Pflanzenexperimente und Züchtungen, Ertrag und Pflanzenschutz, Umweltfragen, Naturschutz, Pflanzen in Gärten und Parks und in der Kunst. Der Text ist durchweg gut verständlich, ohne auf wissenschaftliche Grundlagen zu verzichten. So bieten sich weite Spannen von Teilaspekten, z.B. von der Photosynthese bis zur japanischen Teezeremonie, von der Entwicklung der Kulturpflanzen bis zu modernen Methoden der Biotechnologie, von DDT bis zum Naturschutz, von Naturwäldern zu kunstvoll gestalteten Parks, von bunten Blumengebinden bis zur Malerei u.a. Der Text wird von farbigen Fotos und übersichtlichen Abbildungen sinnvoll begleitet. Der erfreulich günstige Preis (39,80 DM) sollte das Buch für einen breiten Leserkreis zugänglich machen.

H. Dierschke

RINGLER, A. (1987): Gefährdete Landschaft – Lebensräume auf der Roten Liste. Eine Dokumentation in Bildvergleichen. – 196 S., 157 Farbfotos, 8 Schwarzweiß-Fotos, 32 farbige Zeichnungen. BLV Verlagsgesellschaft. München, Wien, Zürich.

Während drastische Eingriffe in die Landschaft meist leicht erkennbar und bekannt sind, wird einem die allmähliche, oft über Jahrzehnte ausgedehnte Veränderung der gesamten Kulturlandschaft weniger bewußt. Erst wenn man Bilddokumente mit größerem zeitlichen Abstand vergleicht, zeigt sich die oft erschreckende Verwandlung, vor allem bedingt durch Bebauung oder veränderte landwirtschaftliche Nutzung, z.B. im Zusammengehen mit großräumigen Grundwasserabsenkungen, Flurbereinigungen und starker Anwendung von Chemikalien.

In diesem Buch werden solche schleichenden Veränderungen mit Bildpaaren (im Abstand von 3–50 Jahren) eindrucksvoll dargestellt. Es wird versucht, „eine erste Zwischenbilanz der Landschaftsveränderungen seit dem letzten Weltkrieg unter besonderer Berücksichtigung der naturnahen Lebensräume zu ziehen, die in ganz Mitteleuropa beschleunigt ablaufen.“ Die Bildpaare sind nach wichtigen Lebensräumen (z.B. Wälder, Zwergstrauchheiden, Magerrasen, Hochmoore, Gewässer, Hecken, Straßen- und Wegräume, Dörfer u.a.) angeordnet. Neben kurzen erläuternden Texten werden auch ausführlichere textliche Informationen über die Lebensräume selbst und Aspekte ihres Wandels gegeben, z.B. Flächenverlust und Zerstückelung unserer Wälder u.a. Verlustbilanzen, Gefährdungstendenzen und -ursachen, teilweise mit genaueren Einzelbeispielen, durch Karten und Diagramme ergänzt. Abschließend wird versucht, wichtige Lebensräume in Form einer Roten Liste mit 6 Gefährdungsstufen anzuordnen. Eine große Zahl gehört bereits zur Stufe 1 (fast Totalverlust).

Das eindringliche Buch (38 DM) mit seiner Fülle von Informationen, die leicht verständlich dargeboten werden, ist sehr empfehlenswert, auch zum Verschenken eignet es sich gut.

H. Dierschke

BARTH, W.-E. (1987): Praktischer Umwelt- und Naturschutz. Anregungen für Jäger, Forstleute, Landwirte, Städte- und Wasserbauer sowie alle anderen, die helfen wollen. — 310 S., 16 Tafeln; mit 33 Farbfotos, 36 einfarb. Fotos, 82 Zeichnungen, 27 Tab. Verlag Paul Parey. Hamburg und Berlin.

Unter den angesprochenen Lesern gehört unser Kreis wohl zu „allen anderen“. Das bedeutet aber nicht, das dieses Buch hier weniger wichtig wäre. Als Einführung werden viele Einzelinformationen zur heutigen lokalen bis globalen Umweltsituation zusammengetragen und Anregungen zur Vermeidung weiterer Schäden bzw. zur Verbesserung unserer Situation gegeben. In leicht verständlicher Weise werden sodann wichtige Grundlagen zum Verständnis ökologischer Vorgänge und Bezüge dargestellt.

Der größte Teil des Buches befaßt sich mit bestimmten Problem- und Konfliktbereichen des Umwelt- und Naturschutzes (Fließ- und Stillgewässer, Moore, Siedlungen, Straßenbau, Landwirtschaft, Flurbereinigung, Forstwirtschaft, Jagd, Fremdenverkehr). Viele Grundlagen und Fragen werden erörtert, vor allem im Hinblick auf Wiederherstellung, Wiederbelebung, Verbesserung, Schutz bestimmter Situationen. Hier wird besonders auch der einzelne Leser angesprochen, der in dieser Richtung etwas tun kann und sollte. Viele Anregungen in verschiedenster Richtung zeigen, wie kleinere oder größere Aktivitäten unserer Umwelt zugute kommen können. Dem mit großem persönlichen Engagement verfaßten Buch (48 DM) ist eine weite Verbreitung zu wünschen.

H. Dierschke

AUHAGEN, A., KLAWITTER, J., RÖDEL, D. (1986): Arten- und Biotopschutzmaßnahmen im Spandauer Forst Berlin. — Landschaftsentwicklung u. Umweltforschung Nr. 39. 131 S. Fachbereich Landschaftsentwicklung der TU Berlin. Franklinstr. 28/29. 1000 Berlin 10.

In diesem Heft (17 DM) finden sich zwei Beiträge über ein Amphibien-Hilfsprogramm und zur Grundwasseranreicherung in Naturschutzgebieten in Westberlin. In der zweiten Arbeit werden u.a. Grundwasserganglinien einjähriger Messungen nach Wiedervernässung von Mooren dargestellt. Die Vegetationsaufnahmen einiger Dauerflächen ergeben bereits nach ein oder zwei Jahren leichte Veränderungen.

H. Dierschke

DÜLL, R., KUTZELNIGG, H. (1986): Neues botanisch-ökologisches Exkursions-Taschenbuch. 2. Aufl. — 255 S., 72 Abb. IDH-Verlag, Hochend 62a, 4137 Rheurdt.

Dieses in seiner Konzeption wohl einmalige Buch ist eine sehr gute Ergänzung zu normalen Floren, aber auch für sich allein eine wertvolle Informationsquelle. Für etwa 400 alphabetisch angeordnete Gefäßpflanzen werden wichtige und vielseitige Angaben zusammengestellt, z.B. über Lebensform, Morphologie, Physiologie, ökologische Ansprüche, Blüten- und Verbreitungsökologie, Inhaltstoffe, Verwendbarkeit, Naturschutz u.a. Auch Allgemeines zur Gattung und zur Herkunft der Namen sowie Hinweise auf verwandte Arten sind zu finden. In dieser umfassenden Form findet man wohl nichts Vergleichbares. Die Verfasser haben sich große Mühe gemacht, eine Fülle von Details zusammenzutragen, die stichwortartig eine rasche Orientierung erlauben. Erfreulich ausführlich sind auch die einführenden Kapitel über Lebensformen, Bestäubungstypen und Verbreitungstypen. Hier könnte man sich ähnliche Teile, z.B. über allgemeine Grundlagen der Ökologie als sinnvolle Erweiterung vorstellen.

Sowohl für Fachleute als auch für Laien kann das Buch (30 DM) als gut handhabbares Nachschlagewerk empfohlen werden.

H. Dierschke

MESSOW, F. (1987): Die Schwäbische Alb. Ein Natur-Wanderführer. — 128 S., 46 Farbfotos, 1 vierfarb. Übersichtskarte, 1 vierfarb. Blockbild, 9 dreifarb. Karten, 3 Schemazeichnungen. Franckh/Kosmos Verlagsgesellschaft Stuttgart.

Entgegen früheren Führern ist dieses sehr handliche Buch in Klarsichthülle in der Tasche besonders leicht mitführbar. Auf kleinem Raum ist viel an Information über dieses beliebte Wandergebiet zusammengetragen, wenn auch teilweise recht knapp gehalten. Im zweiten Teil werden für 9 Gebiete Vorschläge für Wanderungen zu Fuß, Fahrrad, per Boot oder mit Skiern gemacht. So kann das Büchlein (16,80 DM) als erste Planungsgrundlage für einen Urlaub in der Alb dienen.

H. Dierschke

NACHTIGALL, W. (1986): Lebensräume. Mitteleuropäische Landschaften und Ökosysteme. – 223 S., 185 Farbfotos, 34 Zeichnungen. BLV Verlagsgesellschaft. München, Wien, Zürich.

Dieses kleine Büchlein gehört zu den „BLV Intensivführern“ und macht uns in knapper Form mit vielen natürlichen und anthropogenen Biotoptypen Mitteleuropas vertraut. Innerhalb der Haupttypen (Berg und Fels, Wald und Busch, Wiesen und Weiden, Moor und Heide, Trockenfluren und Ödland, See und Teich, Bach und Fluß, Meeresküste und Watt) orientiert sich der Text an wichtigen Pflanzengesellschaften mit ihren floristischen und ökologischen Eigenheiten. Wer gewisse biologische Grundkenntnisse besitzt, kann sich hier in Kürze einlesen. Erstaunlich viel Informationsgehalt, verbunden mit schönen Farbfotos ergeben eine gute Grundlage für rasches Kennenlernen einzelner Ökosysteme. Erfreulich ist auch ein stärkeres Gewicht der Tiere (der Verfasser ist Zoologe), die sonst oft zu kurz kommen. Ein kurzes Literaturverzeichnis hilft, sich mit einzelnen Lebensräumen vertiefend zu befassen. Das Buch (34 DM) ist durch handliches Format und flexiblen Kunststoffeinband ein guter Begleiter auf Wanderungen oder Reisen, wenn man sich einen raschen Überblick bestimmter Biotoptypen verschaffen will.

H. Dierschke

HOFMEISTER, H., GARVE, E. (1986): Lebensraum Acker. – 272 S., 24 Farbfotos, 398 Abbildungen, 19 Tabellen. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Die Autoren füllen mit ihrem Buch eine Marktlücke: Kein anderes Buch vermittelt so umfassend und in handlichem Format auf nur ca. 250 Seiten über die Flora und Vegetation der Äcker. Zwar wird der zoologische und mikrobiologische Teil des Lebensraums Acker nur gestreift, doch sind mit Pflanzen und Boden die wichtigsten Strukturbildner erfaßt. Die Stärken des Buches sind die Kapitel zum Bestimmen der Ackerunkrautflora und die beschreibende Übersicht der Pflanzengesellschaften. Im Bestimmungsteil überzeugt die Kombination von Beschreibung und Abbildung auf einer Doppelseite. Die Bestimmungshilfen für einander ähnliche Arten (z.B. Knöteriche, Hohlzähne, Ehrenpreise und Gänsefüße) werden sowohl den Anfänger als auch den Fortgeschrittenen oft zu diesem Buch greifen lassen. Angenehm ist die durch das Buch hindurch undogmatische Verwendung des Begriffs „Ackerunkräuter“, der problemlos mit den neuen Bezeichnungen „Ackerwildkräuter“ und „Ackerbegleitflora“ wechselt. Die moderne Gliederung der Ackerunkraut-Gesellschaften erlaubt einen schnellen Überblick über die Charakter- und Differentialarten, über die Syntaxonomie, Verbreitung, Standortansprüche, Ersatz- und Kontaktgesellschaften und den Gefährdungsgrad. Deutlich praxisbezogen sind die aufgestellten ökologischen Gruppen, die ebenso eine rasche Standortcharakterisierung zulassen wie die für die Geländearbeit im Kapitel „Standortbedingungen“ vorgestellten einfachen Feldmethoden, z.B. zur Prüfung der Bodenart und der Bodenfeuchte. Ganz im Sinne der modernen ökologischen Betrachtungsweise kommen auch die anderen Standortbedingungen wie Klima, Konkurrenz und Bewirtschaftungsfaktoren nicht zu kurz.

Deutlich knapper fallen die Kapitel zur geschichtlichen Entwicklung und zur Biologie der Unkräuter aus, ohne jedoch dürftig zu sein. Die abschließenden Kapitel über die moderne landwirtschaftliche Wirtschaftsweise und die daraus resultierende Gefährdung der Ackerbegleitflora machen deutlich, daß neben dem Waldsterben die Verarmung der Unkrautflora das deutlichste Anzeichen der Umweltvergiftung durch den Menschen darstellt. Es bleibt zu hoffen, daß dieses Buch (bei einem Preis von 39,80 DM) ein größeres Publikum erreicht und dazu beiträgt, daß die im letzten Kapitel vorgestellten Schutzmaßnahmen auf einer breiteren Basis vorangetrieben werden als bisher.

R. Callauch

GRABHERR, G., POLATSCHEK, A. (1986): Lebensräume und Lebensgemeinschaften in Vorarlberg. Ökosysteme, Vegetation, Flora mit Roten Listen. – 263 S., viele Farbfotos. Vorarlberger Verlagsanstalt, Dornbirn.

Dieses Buch ist das Ergebnis der Biotoperfassung in Vorarlberg und soll vorwiegend der Naturschutzarbeit dienen. Gegliedert nach wichtigen Lebensräumen, macht es durch viele Farbfotos und kurze Begleittexte den Leser mit wichtigen Eigenheiten der Biotope vertraut, wobei botanische Aspekte im Vordergrund stehen.

Eine Rote Liste der etwa 1600 Gefäßpflanzen Vorarlbergs sowie eine solche der Pflanzengesellschaften mit einigen statistischen Auswertungen beenden das bildreiche, bunte Buch. Wer nach Vorarlberg fährt sollte es sich vorher besorgen.

H. Dierschke

CHINERY, M., TEAGLE, W. G. (1986): Was wächst und lebt in Stadt und Dorf? Alles über Tiere und Pflanzen in unserer Nachbarschaft. – 224 S., 39 Farbfotos, 450 Farbzeichnungen, 34 Schwarzweißzeichnungen. Franckh/Kosmos Verlagsgruppe. Stuttgart.

Dieser Kosmos-Naturführer (29,50 DM) befaßt sich mit Pflanzen und Tieren unserer Wohngebiete und mit den für sie geeigneten Biotopen. Er stellt wichtige Gruppen kurz vor und gibt Anregungen für eine naturnähere Gestaltung von Kleinbiotopen, z.B. von Gärten, zur Anlage von Vogelfutterplätzen, zum Bau von Nistmöglichkeiten u.a. Im zweiten Teil werden mit farbigen Abbildungen und kurzen Texten Hilfen zum Bestimmen verbreiteter Arten gegeben. Den Sinn der jeweils sehr gedrängt auf einer Seite zusammengefaßten Arten kann man meist nur errahnen, da es keinerlei übergeordnete Hinweise auf bestimmte Gruppen gibt. Die Einteilung in Gräser und Blütenpflanzen ist zumindest mißverständlich. Für den biologisch Unbewanderten eine leicht lesbare Einstiegslektüre.

H. Dierschke

THOMPSON, G., COLDREY, J., BERNARD, G. (1986): Der Teich. – 256 S., 414 Farbfotos, 155 Farb- und Schwarzweißzeichnungen. Franckh/Kosmos Verlagsgruppe. Stuttgart.

Teiche als überschaubare Ökosysteme mit einem vielfältigen Tier- und Pflanzenleben sind eine beliebte, unerschöpfliche Quelle für Naturbeobachtungen. In jüngster Zeit stehen künstliche Teiche in Privatgärten, auf Schulgeländen u.ä. als zusätzliche Studienplätze zur Verfügung.

In diesem großformatigen, in guter Aufmachung gedrucktem Buch (98 DM) kann man das Leben im Teich kennenlernen, aber auch viele Anregungen zu eigenen Beobachtungen in der Natur gewinnen. Viele wichtige Pflanzen und Tiere werden durch Farbfotos und interessante Begleittexte vorgestellt. Einige Pflanzen dürfte man in Mitteleuropa allerdings kaum im Freiland finden. Hier hätte man besser die ursprünglich englische Version abgewandelt (z.B. *Eichhornia*, *Pistia*). Das atlantische *Hypericum elodes* ist bei uns sehr selten, *Veronica beccabunga* keine Teichpflanze.

Algen und Kleintiere werden durch gute Vergrößerungen vorgestellt. Auch größere Tiere bekommt man z.T. selten so gut zu sehen wie hier abgebildet, ebenso verschiedene Entwicklungsstadien und Verhaltensweisen (z.B. sehr detaillierte Einzelfotos der Libellen-Entwicklung). Für botanisch Bewanderte ist so vor allem der zoologische Teil von Interesse.

H. Dierschke

WENDELBERGER, E. (1986): Pflanzen der Feuchtgebiete, Gewässer, Moore, Auen. – 223 S., 181 Farbfotos, 161 farbige und 2 Schwarzweiß-Zeichnungen. BLV-Verlagsgesellschaft. München, Wien, Zürich.

Die Verfasserin hat sich seit langem wissenschaftlich mit Feuchtgebieten befaßt. Sie versteht es, ihre weitreichenden Kenntnisse in einen gedrängten und doch leicht verständlichen Einführungstext in wichtige Lebensräume feucht-nasser Bereiche umzusetzen. Darauf folgend werden, geordnet nach Biotopen, wichtige Pflanzen durch Fotos und Text vorgestellt. Anhand der Bilder wird man die meisten Pflanzen rasch erkennen können. Allerdings muß man zunächst den richtigen Lebensraum finden und etwas herumblättern. Das kompakte Büchlein (34 DM) im Kunststoffeinband kann gut mit ins Gelände genommen werden und dürfte zur Orientierung sehr hilfreich sein.

H. Dierschke

SPRUNGER, S. (Hrsg.) (1986): Orchideentafeln. Aus „Curtis's Botanical Magazine“. 525 S., 1176 handkolorierte Tafeln. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Curtis's Botanical Magazine ist die älteste Botanische Zeitschrift. Sie machte es sich zur Aufgabe, vor allem besonders schmuckvolle ausländische Pflanzen abzubilden und zu beschreiben. Eine lange Reihe bekannter Botaniker und Zeichner hat an ihr mitgewirkt. Zwischen 1787 und 1948 sind in England 164 Bände erschienen. Sie enthielten u.a. 1176 handkolorierte, künstlerisch gestaltete, naturgetreue Tafeln, auf denen etwa 5% aller wildwachsenden Orchideen der Erde abgebildet sind. Viele stammen aus uns fremden Gebieten, sind aber als kultivierte Pflanzen bekannt. „Sie sollen sowohl dem Liebhaber als auch dem Gärtner und dem Botaniker, nicht zuletzt aber auch dem Politiker, der über unsere Umwelt mitentscheidet, Einblick in die einzigartige Natur und Schönheit dieser Pflanzenfamilie geben.“

Diesem Anspruch wird das vorliegende, großformatige, qualitativ hochwertige Buch in vollem Maße gerecht. In einer Einführung von P. CRIPP wird auf die Bedeutung obiger Zeitschrift für Orchideenliebhaber hingewiesen. Da diese heute nur noch selten vollständig zu finden ist, wird die in hervorragendem Druck zusammengestellte Tafelsammlung sicher viele Interessenten finden. Aus Platzgründen mußte der zugehörige Text weggelassen. Dafür sind alle Pflanzen mit den heute gültigen Namen versehen. Ursprünglich be-

nutzte Namen und andere Synonyme findet man in einer Zusammenstellung am Schluß des Buches. Auch die Herkunft der einzelnen Tafeln wird nachgewiesen. Hinzu kommen kurze Angaben zur Verbreitung und Lebensweise.

Das Buch ist vor allem ein Werk zum Anschauen, wobei sich natürliche Mannigfaltigkeit und künstlerische Ausgestaltung in schönster Weise verbinden. Liebhaber wird auch der ansehnliche Preis (360 DM) vom Kauf nicht abhalten.

H. Dierschke

MOSER, M., JÜLICH, W. (1985–87): Farbatlas der Basidiomyceten. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York.

Als Ergänzung zu den Pilzbestimmungsbüchern der „Kleinen Kryptogamenflora“ wird jetzt eine Loseblatt-Sammlung von farbigen Pilzfotos vorgelegt, die im Endzustand etwa 3000 Abbildungen von Basidiomyceten enthalten soll. Für jede Art werden auf einer halben Seite verschiedene Gesamtansichten, Entwicklungsphasen und Details (z.B. Verfärbungen nach bestimmter Zeit) maßstabsgerecht abgebildet, so daß möglichst viele Bestimmungsmerkmale zu erkennen sind. Für jede Gattung ist ein Titelblatt mit ausführlichen Diagnosen u.a. (in Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch) vorangestellt. Neben wissenschaftlichen Artnamen sind auch sinnvolle Bezeichnungen in den 4 Sprachen vorhanden.

In dieser Art stellt die Sammlung eine wohl einmalige Dokumentation der Ständerpilze dar. Neue Lieferungen können zwangslos eingefügt, veraltete Teile ausgewechselt werden. Das Ordnungssystem ist leicht durchschaubar. Zu kritisieren wäre lediglich, daß zu manchen Gattungen der Text später als die Fotos erscheint. Nach einer umfangreichen Doppellieferung (1985: VIII + 88 S., 323 farb. Abb. auf 152 Tafeln + Ringordner; 198 DM) sind jetzt die 3. und 4. Lieferung erschienen (1986: VI + 24 S., 159 farb. Abb. auf 76 Tafeln; 98 DM) (1987: VI + 22 S., 163 farb. Abb. auf 74 Tafeln; 110 DM). Das empfehlenswerte, allerdings recht teure Werk kann nur zur Fortsetzung bezogen werden.

H. Dierschke

WOLFSTETTER, K. F. (1986): Farne mit Silhouetten bestimmen. – 48 S. Bezug über Karl F. Wolfstetter, Carl-Wiesmannstr. 49B, 8767 Würth am Main.

In diesem großformatigen Büchlein werden 29 Farne oder Teile in schwarzen Foto-Silhouetten in natürlicher Größe abgebildet und mit kurzem Text beschrieben. Wenn auch nicht immer eine eindeutige Unterscheidung möglich ist (z.B. *Dryopteris carthusiana* – *D. dilatata*), bildet der Band (16 DM) doch gerade für den Anfänger eine gute Orientierungsgrundlage, besonders im Zusammenhang mit einem richtigen Bestimmungsschlüssel.

H. Dierschke

KOSMOS NATURFÜHRER. – Franckh/Kosmos Verlagsgruppe, Stuttgart.

Kürzlich sind eine Reihe neuer Naturführer erschienen. In sehr handlichem Format, mit Klarsicht-Plastikhülle, geben sie in gedrängter Form viele Informationen über bestimmte Tier- oder Pflanzengruppen. Die Farbfotos sind durchweg in der freien Natur aufgenommen und vermitteln so auch Eindrücke über den jeweiligen Lebensraum. Im Gelände ermöglichen sie eine rasche Ansprache vieler Arten ohne große Vorkenntnisse.

AICHELE, D., SCHWEGLER, H.-W. (1987): Blumen der Alpen. Über 500 Arten auf 528 Farbfotos. 2. völlig neue Aufl. – 192 S., 1 mehrfarbige Alpenkarte.

Für Gebirgswanderer eine gut handhabbare Übersicht (22 DM), mit der man viele blühende Arten nach ihrer Blütenfarbe und -form rasch bestimmen kann. Neben guten Fotos wichtige Grundinformationen durch Texte und Symbole.

SINGER, D. (1987): Singvögel. Alle mitteleuropäischen Singvögel. 128 S., 111 Farbfotos, 26 Farbzeichnungen, 51 Schwarzweißzeichnungen.

Ein handliches Büchlein (16,80 DM) mit Farbfotos aller regelmäßig in Mitteleuropa vorkommenden Singvögel, dazu ein kurzer Text mit wichtigen Angaben (Merkmale, Stimme, Vorkommen, Nahrung, Brut) sowie Symbole für Größe, Gefährdung und Ansiedlungsmöglichkeiten im eigenen Garten u.a. Zum raschen Nachschlagen draußen und zu Hause eine gute Grundlage.

MEBS, T. (1987): Eulen und Käuze. Alle europäischen Eulen und Käuze. 6. völlig neu bearb. Aufl. – 128 S., 67 Farbfotos, 39 Zeichnungen.

Neben der Darstellung dieser mehr im Geheimen lebenden Vögel, ihrer Lebensweise und ihren speziellen Anpassungen werden auch Hilfsmaßnahmen für den aktiven Eulenschutz aufgeführt. Da nur 13 Arten bei uns vorkommen, bleibt genügend Platz für etwas ausführlichere Texte, die uns ein gutes Bild dieser Nachttiere geben. Besonders wichtig erscheinen genauere Angaben der verschiedenen Lautäußerungen, die zum Erkennen von großer Bedeutung sind (22 DM).

TAUSCHER, H. (1986): Unsere Heuschrecken. Lebensweise, Bestimmung der Arten. – 160 S., 118 Farbfotos, 2 Schwarzweißfotos, 51 Schwarzweißzeichnungen.

Heuschrecken finden sich häufig an botanisch interessanten Orten. Über 70 unserer heimischen Arten werden in guten Fotos dargestellt. Ein vergleichsweise ausführlicher Text bringt im allgemeinen Teil (57 Seiten) viel Wissenswertes über die gesamte Tiergruppe und macht das Büchlein (29,80 DM) so zu einem recht umfassenden Heuschreckenführer.

DIERL, W. (1987): Welcher Käfer ist das? Die häufigsten Käfer Mitteleuropas. – 128 S., 126 Farbfotos, 43 Schwarzweißzeichnungen.

Auf je 1–2 Seiten wird eine Art durch Fotos und Text vorgestellt. Für einige Tiere werden auch Entwicklungsstadien gezeigt. Der Text enthält Angaben über Aussehen, Vorkommen, Lebensweise, Nahrung und Entwicklung. Übersichtliche Symbole zeigen Biotop, Größe und Schutz. Trotz der notwendigen Auswahl aus etwa 800 Arten in Mitteleuropa ist das Büchlein (16,80 DM) für den Nichtfachmann sicher ein gutes Orientierungsmittel.

H. Dierschke

AICHELE, D., GOLTE-BECHTLE, M. (1986): Was blüht denn da? Wildwachsende Blütenpflanzen Mitteleuropas. 48. Neubearb. u. verbesserte Aufl. – 432 S., 1200 farbige Pflanzendarstellungen, 80 Farbzeichnungen, 96 Schwarzweißzeichnungen.

Dieses weit verbreitete, bei Anfängern seit langem beliebte Buch liegt jetzt in neuer, sehr handlicher Form vor. Mit seinem Kunststoff-Schutzumschlag ist es als Dauerbegleiter im Freien eine gute Hilfe zum raschen Bestimmen unserer Blütenpflanzen. Bildtafeln, Text und Artenauswahl wurden überarbeitet, die bewährte Gliederung nach Blütenfarben wurde beibehalten. Der vergleichsweise sehr niedrige Preis (23 DM) wird auch dieser Auflage rasch eine weite Verbreitung sichern.

H. Dierschke

FERGUSON-LEES, J., WILLIS, I. (1987): Vögel Mitteleuropas. – 352 S., 2130 farbige Zeichnungen, 285 Verbreitungskarten. BLV Verlagsgesellschaft. München, Wien, Zürich.

Endlich liegt eines der besten britischen Vogelbestimmungsbücher in einer deutschen Ausgabe vor (39,80 DM). Entgegen bisherigem Brauch entstand statt einer bloßen Übersetzung eine auf mitteleuropäische Verhältnisse zugeschnittene Konzeption. Das Artenspektrum wurde von 488 auf 540 Arten erweitert. Hinzu kommen erfreulich aktuelle Verbreitungskarten. Hervorzuheben sind besonders die farbigen Zeichnungen, wobei fast jede Vogelart in mehreren Kleidern abgebildet ist. Auf diese Weise kann der erfahrene Feldornithologe auf die Mitnahme umfangreicher Spezialliteratur ins Gelände verzichten, der Anfänger wird nicht mehr vor unlösbare Probleme gestellt. Kleinere Mängel sind im Text zu finden (z.B. Übersetzungsfehler), können jedoch in folgenden Auflagen behoben werden.

V. Dierschke

PERRINS, C. (1987): Pareys Naturführer Plus: Vögel. Biologie + Bestimmen + Ökologie. – 320 S., 2030 farbige Abb., 433 farbige Verbreitungskarten. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Dieses völlig neuartige Buch soll dem ornithologischen Anfänger auf dem Weg zum Fortgeschrittenen helfen. Entstanden ist eine Art „Mini-Handbuch“, das in nahezu alle Bereiche der Vogelkunde einführt. Der 144 seitige Bestimmungsteil, der alle europäischen Brutvogelarten umfaßt, steht im Vergleich mit der zahlreich vorhandenen Konkurrenz recht gut da. Hervorzuheben ist, daß die meisten Arten in allen Kleidern gezeigt werden. Nur die Kleinheit der Abbildungen ist etwas störend, stellt aber wohl einen Kompro-

miß zum Umfang des Buches dar. Umrahmt wird der Bestimmungsteil von instruktiven und leicht verständlichen Kapiteln zu Körperbau, Evolution, Lebensweise und Ökologie. Gerade der ökologische Teil kann dazu beitragen, Zusammenhänge in der Natur deutlicher zu machen. Hoffentlich gelingt es dem Werk (34 DM), die gerade im Vogelschutz oft zu emotionale Diskussion (z.B. „schädliche“ Rabenvögel, Winterfütterung) sachlicher werden zu lassen.

V. Dierschke

GOETHE, F., HECKENROTH, H., SCHUMANN, H. (Hrsg.) (1985): Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen – Entenvögel. – 150 Seiten, 21 Karten, 37 Tabellen und 6 Diagramme. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Sonderreihe 8, Heft 2.2., Hannover.

Dieser Band gibt einen Überblick über die in Niedersachsen auftretenden Schwäne, Gänse und Enten. Ausführlich abgehandelt werden Brutvorkommen und Brutbestandsentwicklung in Niedersachsen. Hinzu treten kurze Angaben zu Siedlungsdichte, Biotop und Verhalten. Das bei den meisten Arten erheblich bedeutendere Zug- und Überwinterungsvorkommen wird leider nur recht knapp und ungenau beschrieben. Zu vermissen ist gelegentlich ein Vergleich der Ergebnisse niedersächsischer Vogelforschung mit denen benachbarter Regionen. Um die Übersichtlichkeit zu verbessern, sollte in folgenden Bänden vermehrt mit Abbildungen gearbeitet werden. Dennoch dürfte bereits der vorliegende Entenband (10 DM) eine gute Grundlage für weitere avifaunistische Tätigkeit in Niedersachsen sein.

V. Dierschke

WEIDEMANN, H.-J. (1986): Tagfalter. Bd. 1. Entwicklung – Lebensweise. – 282 S. Verlag J. Neumann-Neudamm. Mühlenstr. 9, 3508 Melsungen.

„Die Biologie und Ökologie manch heimischer Art birgt Unbekanntes, dessen Erforschung Grundlage effektiverer Schutzmaßnahmen werden könnte.“ – „In manchen Aspekten ist die Schmetterlingskunde eine mehr botanische Wissenschaft als eine zoologische.“ Diese beiden Zitate spiegeln einige Besonderheiten dieses ersten von zwei Bänden über alle in Mitteleuropa vorkommenden Tagfalter wider. Die Kenntnis der Biologie und Ökologie der Schmetterlinge ist eng mit ihren Beziehungen zu bestimmten Pflanzenarten und -gesellschaften verbunden. So findet man neben mehr zoologischen auch viele grundlegende geobotanische und allgemeine ökologische Angaben und Erörterungen im Sinne einer umfassenderen Biotopkunde.

Die einführenden Kapitel bringen viele Beispiele des engen Wechselspiels von Pflanzen und Schmetterlingen, auch zum Wirken des Menschen. Gerade für den am Naturschutz interessierten Botaniker werden hier wichtige zusätzliche Informationen für Schutzfragen gegeben, die man in so gedrängter und doch vielseitiger Form wohl selten findet, z.B. Übersichten der Beziehungen zwischen Tagfaltern und Pflanzenfamilien, Raupen und Lebensraumtypen. Andererseits findet der Zoologe allgemeine Grundlagen über Pflanzengesellschaften Mitteleuropas, insbesondere auch für Schmetterlinge und andere Tiere wichtige Kleinbiotope (z.B. Waldränder, Gewässerufer).

Im speziellen Teil werden die *Papilionidae*, *Pieridae* und *Lycaenidae* genauer beschrieben. Gute farbige Abbildungen der Falter und einzelner Entwicklungsstadien sind verbunden mit einem inhaltsreichen Text. Für den Botaniker sind vor allem Angaben über Detailbeobachtungen der Tiere an bestimmten Pflanzen sowie über bestimmte Pflanzengesellschaften als Lebensraum von Interesse. Das Buch kann jedem Feldbiologen sehr empfohlen werden.

H. Dierschke

SCHLICHTING, E. (1986): Einführung in die Bodenkunde. 2. Auflage. – Pareys Studientexte Nr. 58. 131 S., 43 Abb., 8 Tab. Verlagsbuchhandlung Paul Parey. Hamburg, Berlin.

Im Gegensatz zu anderen bodenkundlichen Werken geht das Buch (29,80 DM) neue Wege, um in diese für alle im weitesten Sinne ökologisch Interessierten wichtige Materie einzuführen. Anhand konkreter Beispiele werden nach und nach wichtige bodenkundliche Grundlagen erläutert, wie man es etwa auf einer Exkursion am Objekt darlegen kann. So sind nacheinander Böden aus Basalt und Granit, aus Sandstein, Tonstein, Kalkstein, aus Moränenablagerungen (Jung- und Altmoränenlandschaften), aus Lößgebieten, Auen und Marschen behandelt. Das Buch bietet sich damit als gute, ideenreiche Grundlage zur Durchführung von Exkursionen in verschiedenen Landschaften Mitteleuropas an.

Danach werden aus der Vielfalt angesprochener Fragen allgemeine Schlüsse abgeleitet und Verbindungen zur Geologie, Geographie, Biologie, Land- und Forstwirtschaft hergestellt. Abschließend werden Böden

als Objekte des Naturschutzes im Zuge modernen Landverbrauchs und intensiverer Nutzung sowie Gefahren anthropogener Bodenveränderungen behandelt.

Im Vorwort weist der Verfasser darauf hin, daß die traditionelle Lehre synthetisch angelegt ist, wobei zunächst viel Wissen ohne Kenntnis seiner Bedeutung und Verknüpfungen angehäuft wird. Dies ist sicher richtig. Andererseits ist für den Anfänger ohne unmittelbaren Kontakt zum Objekt (Boden) sicher auch das hier praktizierte analytische Vorgehen schwer überschaubar, in manchen Teilen eher verwirrend. Wer keinerlei Vorkenntnisse besitzt, wird hier wohl größere Schwierigkeiten haben, zu einem Gesamtbild bodenkundlicher Aspekte zu gelangen. Für etwas Fortgeschrittene ist es dagegen eine sinnvolle Ergänzung zu den üblichen Lehrbüchern.

H. Dierschke