©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Tuexenia 21: 299–322. Göttingen 2001.

Bücherschau

BRAUN-BLANQUETIA. – Dipartimento di Botanica ed Ecologia dell'Università, Via Pontoni 5, I – 62032 Camerino.

Die Zeitschrift wurde 1984 gegründet und publiziert in großformatigen Bänden vorwiegend umfangreichere vegetationskundliche Arbeiten (meist Englisch oder Französisch). Der vorliegende Band 24 (1999) ist dem Leben des rumänischen Geobotanikers NICOLAE BOSCAIU gewidmet, dem in Camerino die Ehrendoktorwürde verliehen wurde. Die von F. PEDROTTI verfaßte Würdigung (auch in deutscher Übersetzung) ist gleichzeitig ein eindrucksvoll-bedrückendes Dokument geobotanischer Zeitgeschichte. Geboren 1925 und schon als Gymnasiast an der einheimischen Flora interessiert, studierte er in Klausenburg Botanik, mußte aber 1947 als den Kommunisten nicht genehme Person in die Berge fliehen und wurde ein Jahr später verhaftet und bis 1955 eingesperrt. 1967 rehabilitiert, konnte er eine wissenschaftliche Tätigkeit im Botanischen Garten aufnehmen, später am zugehörigen Akademie-Institut. Vegetationsgeschichte und aktuelle Vegetationskunde wurden Hauptgebiete, wenn auch die Braun-Blanquet-Richtung in Rumänien verboten war. Geobotanische Forschung sollte dem Aufbau des Sozialismus dienlich sein.

Der Beitrag geht kurz auch auf andere Geobotaniker Rumäniens ein, die zur botanischen Schule Klausenburg gehören. N. BOSCAIU hat unbeirrt seinen Weg gesucht und ist heute einer der prominenten Fachvertreter seines Landes. Berichte und weitere Ansprachen der Ehrenpromotionsfeier und die Abschlußrede des Geehrten vervollständigen dieses sehr lesenswerte Heft (48 S., ca. 35 DM).

H. Dierschke

KRATOCHWIL, A., SCHWABE, A. (2001): Ökologie der Lebensgemeinschaften. Biozönologie. – 756 S., 286 Abb., 168 Tab. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 3-8252-8199-X

Obwohl es schon in frühen Zeiten der Vegetationskunde auch Arbeiten über Tiere in Pflanzengesellschaften gab, entwickelten sich botanische und zoologische Bereiche der Geländebiologie weitgehend unabhängig. Erst in neuerer Zeit spricht man öfters von Biozönologie, in der die gesamten Lebensgemeinschaften betrachtet und untersucht werden, wohl nicht zuletzt auf Drängen des Naturschutzes, wo deren Ergebnisse dringend benötigt werden. In den beiden Autoren des vorliegenden Buches hat sich ein ideales Expertenpaar gefunden, das schon lange biozönologische Fragen verfolgt und jetzt ein grundlegendes Werk von staunenswertem Inhalt und Umfang vorlegt. Der Schwerpunkt liegt auf terrestrischen Lebensgemeinschaften und Fragen der interdisziplinären Analyse und Synthese der Beziehungen von Pflanzen und Tieren.

Das Buch hat 9 Hauptkapitel. Einer längeren Einführung folgen Grundprinzipien für das Zusammenleben von Organismen, Grundbegriffe in historischer Entwicklung sowie historische Aspekte der Biozönologie selbst (gut 100 Seiten). Das Methodenkapitel füllt weitere 73 Seiten. Kapitel 6 behandelt Koinzidenzen/Inkoinzidenzen von Pflanzengesellschaften und Tieren an ausgewählten Beispielen und ist vor allem zahlreichen Tiergruppen, von Amöben bis zu Säugetieren, gewidmet. Stärker botanisches Gewicht hat Kap. 7 über Strukturen, Konnexe, Stoffhaushalt, Dynamik, Chorologie, ein zentraler Bereich des Buches mit weit über 200 Seiten. Im vorletzten Kapitel werden die Einflüsse des Menschen auf Biozönosen erörtert, dem schließlich ein Schlußkapitel zu Landschaftsökologie und Naturschutz folgt.

Damit ist nur der grobe Rahmen umrissen. Das Buch ist sehr übersichtlich und differenziert gegliedert. Dabei reichen dezimale Unterteilungen oft nicht aus (bis zu 5 Ziffern). Hinzu kommen grau unterlegte Begriffsdefinitionen u. ä. sowie größere Kästen mit wichtigen Schwerpunktinformationen, dazu viele Tabellen und neu erstellte Grafiken (teilweise etwas groß).

Bei einer ersten Durchsicht ist die ungeheure Fülle an Fragestellungen und Tatsachen trotzdem verwirrend. Aber ein Lehrbuch ist ja auch kein Lesebuch. Trotz des großen Umfanges gibt es keine Längen, wohl aber manche ausführlichere Beispiele. Ungewöhnlich, aber sehr fruchtbar sind enge Verbindungen von Zoologie und Botanik auch bei allgemeineren Grundlagen, z. B. die gemeinsame Betrachtung von Konkurrenz und Parasitismus. Zwar lassen sich oft getrennte Betrachtungen der Pflanzen und Tiere nicht vermeiden, überall wird aber die Absicht der Autoren erkennbar, eine echt biozönologische Denkweise zu fördern. So zeigt sich immer wieder, daß man zoologische Geländeforschung eigentlich kaum

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

ohne fundierte Kenntnisse der Vegetation durchführen kann (und sollte), gut erkennbar z. B. an verschiedenen Beispielen zur Phänologie und zur Sukzession von Störflächen, Brachen u. a. Stark botanisch geprägt ist die biozönotische Entwicklung nach der letzten Eiszeit. Auch bei Kapiteln zur Beweidung stehen naturgemäß vegetationskundliche Aspekte im Vordergrund (z. B. Einflüsse verschiedener Weidetiere).

Viele Beispiele entstammen eigenen Untersuchungen der Autoren (z. B. Trockenrasen, Hudelandschaften). Vieles ist für den Naturschutz von großer und grundlegender Bedeutung und wird in Kap. 9 direkt angesprochen.

Diese kurzen Ausführungen mögen zeigen, daß das Buch nicht nur eine hohe Diversität an Themen behandelt, sondern auch für einen breiten Kreis von Nutzern sehr geeignet ist, von Studierenden und Wissenschaftlern bis zu Anwendern in der Praxis. Auch der am Umfang gemessen sehr akzeptable Preis (148 DM) sollte zu einer weiten Verbreitung des Buches beitragen.

H. Dierschke

SUCCOW, M., JOOSTEN, H. (Hrsg.) (2001): Landschaftsökologische Moorkunde. 2. völlig neu bearb. Aufl. – 622 S., 104 Farbbilder, 223 Abb., 136 Tab. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. ISSN 3-510-65198-7

Moore nehmen eine Sonderstellung innerhalb der Landökosysteme ein und werden seit langem von verschiedenen Disziplinen untersucht, sowohl aus wissenschaftlichem wie praktischem Interesse. So gibt es eine schwer überschaubare Fülle von Literatur, von ganz lokalem bis zu großräumigem Blickwinkel. Moore gehören zudem seit längerem zu den besonders bedrohten Ökosystemen, so daß gute Grundlagenkenntnisse für ihre Erhaltung notwendig sind. Der erste Verfasser hat sich seit seiner Jugend eingehend mit vorwiegend ostdeutschen Mooren befaßt und ihre Zerstörung seit den 1960er Jahren miterlebt, wie er im Vorwort eindrücklich schildert. Seine breiten Kenntnisse wurden erstmals in der ersten Auflage dieses Buches (1988) umfassend dargelegt. Nach der Wende wurden von Greifswald aus neue Moorforschungsprojekte konzipiert und durchgeführt, mit zunehmend internationaler Ausrichtung und breiter Thematik. Das erweiterte Wissen findet in der jetzt vorliegenden, wesentlich umfangreicheren zweiten Auflage der Moorkunde seinen Niederschlag. Die große Themenvielfalt läßt sich bereits aus dem umfangreichen Autorenstab von 33 Wissenschaftlern erahnen, die eigenständige Beiträge verfaßt haben.

Das Buch gliedert sich in 9 Hauptkapitel, deren reine Aufzählung schon diese Besprechung überfordert. Sowohl die abiotische wie biologische (ohne Tiere!) und landschaftsökologische Sicht sind mit vielen Einzelkapiteln vertreten, ausmündend in die globale Typisierung ganzer Moorlandschaften und in pflanzengeographische Analysen mit einem reichhaltigen Anhang eindrucksvoller Farbfotos. Ein eigenes Hauptkapitel ist der Genese und dem Aufbau ostdeutscher Moore gewidmet, die auch allgemein einen Schwerpunkt bilden. Die Schlußkapitel gehen auf anthropogene Moorveränderungen, Nutzung und Schutz mit vielen Beispielen ein, wobei die Revitalisierungsmöglichkeiten eine wichtige und aktuelle Rolle spielen. In einem Anhang werden tabellarisch hydrologische und ökologische Moortypen, Torfarten, Zersetzungsgrade, Bodentypen u. a. kurz zusammengefaßt, was die Ansprache im Gelände erleichtert. Über 40 Seiten Literatur zeigen das existierende breite Datenmaterial und ermöglichen den Einstieg in Detailfragen.

Aus vegetationskundlicher Sicht ist der stark angewandte Aspekt der Bioindikation mit „Vegetationsformen" (VF) hervorzuheben. Dies sind fein abgestufte Vegetationseinheiten auf der Grundlage von Zeigerartengruppen, die relativ variabel sowohl lokal als regional zur Indikation ökologischer (und dynamischer) Verhältnisse verwendet werden können. Im pflanzensoziologischen System entsprechen sie oft feineren Untereinheiten von Assoziationen. So wird ein System höherer Einheiten entwickelt, das über ökologisch verwandte VF-Gruppen zu Formationsgruppen und -klassen führt. Inhaltlich gibt es hier zwar gewisse Ähnlichkeit zum Formationssystem, aber die Grundlage ist eine andere, so daß man wohl besser eine eigene Nomenklatur entwickelt hätte. Der Vorteil der VF liegt in der guten und jeweils anpaßbaren Anwendbarkeit. Ein Nachteil ist die hohe Diversität an Artengruppen und Einheiten. Zwar wird versucht, die VF bestimmten Syntaxa zuzuordnen, es fehlt aber eine entsprechende syntaxonomische Übersicht, die bei vielen Lesern nicht vorausgesetzt werden kann.

Ohne Zweifel ist dies das aktuelle Standardbuch für alle Fragen der Moorkunde. Das relativ große, etwas ungewohnte Format ermöglicht klare Textgliederung und übersichtliche Wiedergabe zahlreicher Abbildungen und Tabellen, Ergebnisse zeitaufwendiger Vorarbeiten. Das Buch ist seinen Preis (149 DM) wert und gehört in jede geobotanische und/oder moorkundliche Bibliothek.

H. Dierschke

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

POTT, R., REMY, D. (2000): Gewässer des Binnenlandes. – 255 S., 155 Abb., 74 Tab. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 3-8001-3157-9

Die neue Buchreihe „Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht", herausgegeben von R. POTT im Verlag Eugen Ulmer, wird durch den vorliegenden Band „Gewässer des Binnenlandes" eingeführt. Das Buch präsentiert sich in einer ansprechenden Aufmachung und ist weitgehend farbig illustriert. Der angesprochene Leserkreis der Buchreihe umfasst, wie im Vorwort des Herausgebers angemerkt wird, Studenten und Fachkollegen mit geobotanischer und landschaftsökologischer Ausrichtung sowie Studierende und Wissenschaftler aus den Disziplinen Geographie, Landschaftspflege und des Natur- und Umweltschutzes. Da sich das Buch schwerpunktmäßig mit den Wechselbeziehungen zwischen pflanzlichen Organismen der Gewässer in ihrer belebten und unbelebten Umwelt auseinandersetzt, wären zumindest für den vorliegenden ersten Band noch die Limnologen als Adressaten zu ergänzen; schließlich wird deren ureigenstes Forschungsgebiet, die Limnologie – als Wissenschaft von den Binnengewässern als Ökosystemen –, hier behandelt.

Worin liegt der Unterschied zu Lehrbüchern der Limnologie wie sie in jedem größeren Verlagsangebot zu finden sind? Sicher ist es die stärkere Betonung der landschaftlichen Einbindung der Binnengewässer; deutlich ist in diesem Buch immer die Annäherung an die Gewässer über die Räume spürbar. Zudem fehlen in kaum einem der 19 Kapitel Querverweise auf Standorteigenschaften, welche die Ausprägung der Makrophytenvegetation bedingen. Dem vorliegenden Band liegt daher ein ähnlicher Ansatz zugrunde, wie GESSNERs zweibändigem Werk „Hydrobotanik", welches nunmehr nach seinem fast 50jährigen Erscheinen etwas in die Jahre gekommen ist. Eine aktuelle Zwischenbilanz war daher notwendig.

Im ersten Kapitel werden die Anteile limnischer Systeme am globalen Wasserkreislauf skizziert. Danach wird auf Grundwassereigenschaften eingegangen und im darauf folgenden Kapitel 3 sehr anschaulich anhand aussagekräftiger Photographien die Entstehung der Oberflächengewässer erläutert. Das vierte Kapitel setzt sich mit physikalisch-chemischen Eigenschaften des Wassers auseinander. Kapitel 5, welches die wichtigsten hydrodynamischen Prozesse behandelt, daneben Aspekte der Bedeutung der Gewässersohle und der Strömung auf die Verteilung der Pflanzengesellschaften aufgreift, weist zwangsläufig Überschneidungen zu Kapitel 9 (Wasser als Lebensraum für Pflanzen) und Kapitel 13 (Fließgewässervegetation – Leben mit der Strömung) auf. In besonderem Maße spricht aus diesen Kapiteln das umfangreiche Erfahrungswissen des Zweitautors in Bezug auf Anpassungsstrategien der Wasserpflanzen.

Die dazwischen liegenden Kapitel 6 (Gewässergrund als Standortfaktor), 7 (Tiere und Zoozönosen als Standortfaktoren) und 8 (Makrophyten als strukturbildende Elemente) sind mit insgesamt 10 Seiten sehr knapp gehalten und geben keinesfalls eine aktuelle thematische Übersicht. Zum Teil mag dies daran liegen, dass es sich hierbei um aktuelle Forschungsthemen handelt, die erst seit wenigen Jahren intensiver bearbeitet werden. Beispielsweise über die Bedeutung submerser Makrophyten als strukturbildende Elemente, über die erst seit kurzem ein profundes Werk (JEPPESEN, E., SØNDERGAARD, M., SØNDERGAARD, M. & K. CHRISTOFFERSEN 1998: The structuring role of submerged macrophytes in lakes. Ecological Studies 131: 423 S.) vorliegt.

Das kurze Kapitel 10 über den „Energiehaushalt" und Produktivität befaßt sich auf knapp vier Seiten mit Lichtenergie und hätte daher Kapitel 4 – Unterkapitel „Licht und Lichthaushalt" – zugeschlagen werden können, zumal auch hier immer wieder die Bedeutung dieses Faktors für die submerse Vegetation betont wird.

In den folgenden Kapiteln 11, 12 (13 s. o.) und 14 treten Gesichtspunkte der Typisierung von Fließ- und Stillgewässern in den Vordergrund. Hier haben die Autoren die wichtigste Literatur aufgearbeitet und in Form neu gestalteter Tabellen und Abbildungen übersichtlich präsentiert. Die Fließgewässersystematik – weitgehend nach OTTO & BRAUKMANN – ist gut aufgearbeitet und erlaubt daher dem Fachunkundigen einen schnellen Überblick (Tab. 34, 37, 39). In dem daran anschließenden Kapitel Stillgewässertypen Mitteleuropas werden die einzelnen Gewässer sehr anschaulich – meist mit aussagekräftigen Fotografien – näher beschrieben.

Die fünf letzten Kapitel widmen sich wieder verstärkt Flora, Vegetation und Produktivität. So wird in Kapitel 15 auf die Bedeutung der Trophie eingegangen und konsequent in dem darauf folgenden Kapitel die Indikatorfunktion von Makrophyten besprochen. Auch hier konnten neuere Entwicklungen wie die Charakterisierung der trophischen Valenzen sämtlicher Wasserpflanzen in Form von 20-Punkte-Verteilungen (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT 1998), bedingt durch die zeitliche Überschneidung, nicht Eingang finden. Dem Thema Sukzession sind die Kapitel 17 und 18 gewidmet. Zuletzt werden Aspekte der Populationsbiologie von Hydro- und Helophyten näher beleuchtet.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Hier erfreuen den Limnobotaniker photographische Schnappschüsse von Keimlingen von *Ranunculus aquatilis* und Regenerationssprosse bei *Myriophyllum spicatum*. Im gleichen Kapitel werden Grime'sche Strategietypen in ihrer Bedeutung für Wasserpflanzen vorgestellt. Sicher ein wichtiger Gesichtspunkt, der einmal unser bisheriges Wissen zu ordnen vermag, auf der anderen Seite noch keinesfalls vollständig befriedigt. So machen die Autoren darauf aufmerksam, dass je nach Standortbedingungen manche Arten einmal als Ruderal-Strategen ein andermal als ausdauernde Streßtolerante auftreten.
Sicher hat der Herausgeber recht, wenn er im Vorwort die literarischen Voraussetzungen für eine vollständige Darstellung der Ökosysteme Mitteleuropas für günstig erachtet, andererseits zeigt das emsige Forschertreiben in interdisziplinären ökologischen Grenzbereichen (Kapitel 8; Makrophyten als strukturbildende Elemente), dass es glücklicherweise immer Ausnahmen von der Regel geben wird. Auch läßt sich die derzeitige wissenschaftliche Aufmerksamkeitskonjunktur hinsichtlich makrophytendominierter Flachseen angesichts der großen Häufigkeit dieses Seentyps keinesfalls logisch erklären.
Es ist schade, dass kein Bezug zur zeitgleich erschienenen Richtlinie des europäischen Parlaments zum Schutze der Binnengewässer gezogen werden konnte, die zukünftig bei Bewertungsfragen europaweit gerade Vegetation im und am Gewässer einen wesentlich höheren Stellenwert beimisst als dies bislang der Fall war. Der mit Beurteilungsfragen befasste Praktiker hätte sicher wichtige Impulse aus einer diesbezüglich geringfügig erweiterten Konzeption – Güteindikator-Systeme werden in Kapitel 16 besprochen – des Buches ziehen können. Hier haben sich Fertigstellung des Buches und neuere Entwicklungen überschnitten. Ähnliches gilt für neuere Forschungsergebnisse von Makrophyten-dominierten Flachseen, deren Stabilitätszyklen in der Limnologie zwischenzeitlich zu einem wichtigen Forschungsfeld geworden sind. Abgesehen von solchen – weil aktualistischen und damit jedes festgebundene Buch heimsuchenden Fährnissen – liegt das Verdienst der Autoren in der zusammenfassend-überschaubaren Aufarbeitung der umfangreichen hydrobotanischen Literatur, welche mehrheitlich nicht in überall verfügbaren Zeitschriften ihren Niederschlag findet und daher schwer zugänglich ist.
Die Gliederung des Buches ist leider uneinheitlich. Zwölf der Hauptkapitel informieren geschlossen und umfassend über einen Themenkomplex, dann findet man noch insgesamt 7 Hauptkapitel von jeweils 5 Seiten und weniger, welche wie Satelliten um die gravitationsstärkeren kreisen.
Für die bessere Lesbarkeit würde man sich bisweilen eine nähere Erläuterung zu den Abbildungen wünschen, anstatt auf Originalliteratur verwiesen zu werden. Wie beispielsweise berechnet sich ein Sedimentauflagerungsquotient? Auch hätte die ergänzende Angabe der Berechnungsformel für den Makrophytenindex nach MELZER den praktischen Gebrauchswert des Buches erhöht, ohne das Kapitel 16 (Indikatorfunktion von Makrophyten) ungebührlicherweise zu verlängern.
So bleibt als Gesamteindruck festzuhalten, dass der Leser in dem Buch „Gewässer des Binnenlandes" sehr anschaulich die wichtigsten Informationen zur Entstehung und Gliederung der Oberflächengewässer vorfindet, daneben mit den speziellen Charakteristika aquatischer Ökosysteme vertraut wird. Auch der Anspruch der Autoren, den Leser mit den wichtigsten morphologischen und ökologischen Besonderheiten der Wasser- und Sumpfpflanzen bekannt zu machen, wird erfüllt. Das Buch will und kann keine Einführung in die Limnologie ersetzen, vielmehr ergänzt es viele in limnologischen Lehrbüchern zu kurz oder gar nicht behandelte Aspekte der Hydrobotanik. Es kann daher von geobotanisch Interessierten mit Gewinn gelesen werden. Insbesondere Studierende der Biologie, der Agrarwissenschaften oder der Geologie – also vor allem Studenten ohne limnologischen Studienschwerpunkt und damit weitgehend fehlender praktischer Anschauung – werden die aussagekräftigen, zum großen Teil farbigen Photographien und Abbildungen sicherlich zu schätzen wissen. Trotz der wünschenswerten stringenteren Gliederung ist das Buch gut lesbar und hält wichtige, zum Teil erstmalig in Buchform veröffentlichte, für das Verständnis der Ökologie der Gewässer des Binnenlandes wichtige Informationen bereit.
Fast überflüssig zu bemerken, dass der Preis für das Buch (DM 139,80) die studentischen Adressaten vom Kauf des Buches weitgehend ausschließt.

H. Tremp

POTT, R. (Hrsg.)(2000): Ökosystemanalyse des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer" (Kreis Steinfurt). Interaktionen zwischen Still- und Fließgewässern, Grundwasser und Vegetation sowie Landnutzung und Naturschutz. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 62, Beiheft: 397 S., Münster. ISBN 3-924590-71-0

Das Heilige Meer mit seiner Umgebung ist seit 1927 geschützt und bildet seit über 100 Jahren ein Studien- und Lehrgebiet benachbarter Universitäten und anderer Institute. Das Gebiet stellt eine Insel wenig intensiv bis gar nicht anthropogen beeinflußter nordwestdeutscher altpleistozäner Landschaft mit hoher Biodiversität dar, wenn auch Umweltbelastungen aus der umliegenden Agrarlandschaft nicht aus-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

geschlossen werden können. In einem interdisziplinären Forschungsprojekt wurden von 1993–2000 vielfältige Untersuchungen zur Geologie, Hydrologie und zu den Ökosystemen der sehr unterschiedlichen Gewässer dieses Gebietes durchgeführt, nicht zuletzt Grundlage für den Naturschutz und darauf ausgerichteter Landschaftsplanung. Das Projekt steht insgesamt unter dem Thema „Umwelt als knappes Gut". Die Daten stellen gleichzeitig gute ökologische Grundlagen für eutrophe bis dystrophe Gewässer dar, die als Erdfälle in ganz unterschiedlicher Umgebung entstanden sind. Neben natürlichen Grundlagen spielt auch der Mensch seit langem eine wichtige Rolle, vor allem durch zunehmend beschleunigte Eutrophierung, wie sich durch paläoökologisch-vegetationsgeschichtliche Untersuchungen nachweisen läßt. Auch die heutige Vegetation wird sowohl pflanzensoziologisch als auch ökologisch genauer dargestellt (Wasser, Röhrichte, Seggenriede, Gebüsche, Bruchwald). Daneben wurden die aktuellen Schadstoffbelastungen und Möglichkeiten landschaftsplanerischer Gegensteuerung eingehend erforscht. Eine Vegetationskarte des etwa 90 ha großen NSG führt zu Bewertungen der Gebietsteile und Pflanzengesellschaften, zur Gefährdungsanalyse, zur Diskussion von Steuerungsmöglichkeiten und zu Vorschlägen für Handlungskonzepte bei unterschiedlichen Szenarien. Das sehr vielseitige und umfangreiche Gesamtwerk ist als gesondertes Buch mit repräsentativem Einband erschienen (Westfälisches Museum für Naturkunde, Sentruper Str. 285, 48161 Münster).

H. Dierschke

BOHN, U., SCHRÖDER, L., HOFMANN, G. et al. (2000): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt. Erläuterungen zur Naturschutz – Fachkarte M 1:200.000. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2000. 230 S., 28 Abb., 24 Tab., Vegetationskarte. Bundesamt für Naturschutz, Konstantinstr. 110, 53179 Bonn. ISSN 0941-7281

Längere Zeit war es um die Kartierung der PNV Deutschlands still geworden, einstmals eine Hauptaufgabe der Bundesanstalt für Vegetationskartierung, die in Resten heute im Bundesamt für Naturschutz integriert ist. Dafür gab es mancherlei Diskussionen, was unter dieser nicht existierenden, aber ableitbaren Vegetation zu verstehen sei. Wenn auch die jeweilige Pflanzengesellschaft nicht immer klar ist, steht ihr Name doch für einen bestimmten Komplex natürlicher Landschaftsfaktoren. Die zugehörige kartografische Abgrenzung bietet ein weites Feld planerischer Grundlagen. Deshalb werden Karten der PNV gerne für verschiedene angewandte Aspekte benutzt. So ist das Ziel einer gesamtdeutschen Kartenübersicht nicht aufgegeben, wenn auch reduziert worden. Geplant ist eine Karte 1:500.000. Ein Teilergebnis ist der jetzt vorliegende, umfangreiche Band, der vom Bundesamt kostenlos abgegeben wird. Ein größerer Stab von Büros und Mitarbeitern war daran beteiligt. Die Karte ist insofern ein Pionierwerk, als die sicher zunächst nicht immer gleichen Meinungen ost- und westdeutscher Vegetationskundler abgestimmt und vereinheitlicht werden mußten. Besondere Probleme bieten die großen, langzeitig ackerbaulich genutzten Gebiete, wo eine exaktere Aussage kaum möglich ist. Die Legende der großen, farblich sehr ansprechenden Karte enthält 80 Einheiten, sowohl großflächigere Vegetationstypen (farbig) als auch kleinflächige Einsprengsel und besondere Einzelvorkommen (Signaturen).
Nach allgemeineren Erörterungen zur PNV und ihrer Kartierung gibt es eine Darstellung der natürlichen Grundlagen Sachsen-Anhalts und der Landschaftsgliederung. Den Hauptteil des Bandes nimmt die Beschreibung der Gesellschaften und Kartierungseinheiten ein, die durchweg mit deutschen Namen versehen sind, aufgelockert durch charakteristische Farbfotos. Teilweise sind auch Vegetationstabellen eingefügt. Nicht alle Einheiten (z.B. bei den Buchenwäldern) entsprechen allerdings heute gängigen syntaxonomischen Auffassungen. Neben vegetationskundlichen und standörtlichen Angaben wird auch auf Areal/Höhenstufe, heutige Nutzung und Naturschutz eingegangen. Danach werden die Landschaften nach ihrer PNV charakterisiert, gefolgt von einer Auflistung großflächiger naturnaher Wälder (mit Karte). Es wäre wünschenswert, auch für andere Bundesländer bald solche Karten mit reichhaltigen Erläuterungen zu besitzen.

H. Dierschke

LAUER, W., RAFIQPOOR, M. D., THEISEN, I. (2001): Physiogeographie, Vegetation und Syntaxonomie der Flora des Páramo de Papallacta (Ostkordillere Ecuador). – Erdwissenschaftliche Forschung 39. 140 S., 166 Farbfotos, 2 große Karten + Tabellen im Anhang. Franz Steiner Verlag, Stuttgart. ISBN 3-515-07915-7

Im Rahmen des langfristigen Vorhabens „Vergleichende Geoökologie tropischer Hochgebirge" werden seit 1985 auch Teile der innertropischen Ostkordillere Ecuadors untersucht. Neben wissenschaftlichen

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Fragen steht die Suche nach Modellen für nachhaltige Nutzung und Schutz solcher Hochgebirgsökosysteme. Im vorliegenden Band (82 €) werden erste Ergebnisse vorgelegt, letztlich ausgedrückt in einer detaillierten physiogeographischen Karte 1:50 000 und einer entsprechenden Vegetationskarte nach Geländeerfassungen und Luftbildern. Die Kartenlegende weist auf pflanzensoziologische Grundlagen hin. Auch der Text ist parallel in zwei Teile gegliedert: Geoökologische Grundlagen / Vegetation und Syntaxonomie der Flora (eine etwas ungewöhnliche Überschrift!). Im ersten Teil wird aber nicht nur auf Großeinheiten der Landschaft, Höhenstufen, Landnutzung und andere geographische Aspekte eingegangen, sondern es werden genauere Angaben zu Pflanzenstandorten gemacht: Ökoklima und Böden sind mit genaueren Meßdaten belegt; überhaupt ist auch dieser Teil stark vegetationsökologisch geprägt.
Im zweiten Teil wird zunächst die Flora taxonomisch und arealgeographisch aufgeschlüsselt. Die Beschreibung der Pflanzengesellschaften ist bisher im weiteren Bereich Ecuadors ohne Beispiel, kann sich teilweise aber syntaxonomisch an Arbeiten aus Bolivien, Peru und Kolumbien anlehnen. Dennoch ist es eine echte Pionierleistung, in der versucht wird, eine erste floristisch begründete Vegetationsgliederung zu erarbeiten. Für Einheiten, die vorläufig als „Verband" bezeichnet werden, gibt es erste Vegetationstabellen, wobei die Abgrenzung dieser Einheiten eher formationskundlich erfolgt (z. B. Polylepis-Wald, Niederstrauch-Subpáramo, Graspáramo u. a.).
Für genauere Aussagen ist es noch zu früh (insgesamt 107 Aufnahmen nach Braun-Blanquet), so daß betont auf exaktere Syntaxonomie verzichtet wird. Auch werden die gefundenen Arten nach ihrer „ökologischen Amplitude" (gemeint ist die Höhenverteilung) angeordnet. Insgesamt ist ein wichtiger erster Meilenstein zur Vegetationsgliederung gelegt. Für verschiedene Formationen werden floristische Ähnlichkeitsberechnungen durchgeführt. Hier hätte sich z. T. auch eine synoptische Übersichtstabelle verwandter Vegetationseinheiten angeboten. Eine sehr ausführliche englische Zusammenfassung erschließt einen weiteren Leserkreis. Dies gilt ebenfalls für die zahlreichen sehr guten Farbfotos im Anhang, die auch dem allgemeiner interessierten Leser die Vegetation und Flora dieses exotischen Gebietes eindrucksvoll nahebringen.

H. Dierschke

VICHEREK, J. et al. (2000): Flóra a vegetace na soutohu Moravy a Dyje. – Flora and vegetation at the confluence of the Morava and Dyje rivers. – 360 S., 14 Tab., 113 Abb. (davon 44 Farbfotos). Masaryk University, Brno. ISBN 80-210-2386-4

Das Buch in Tschechisch enthält eine ausführliche englische Zusammenfassung. Vegetationstabellen, Verbreitungskarten von Arten und Listen von Pilzen, Flechten, Moosen und Gefäßpflanzen sind auch ohne den Text verständlich. Die Vegetationsbeschreibung umfaßt 10 Klassen, vorwiegend mit Pflanzengesellschaften von Wasser und Sumpf, aber auch von Wirtschaftswiesen und Trockenrasen sowie verschiedener Auenwälder. Das subkontinentale Auengebiet der March im tschechisch-slovakisch-österreichischen Grenzgebiet ist botanisch sehr reichhaltig, konnte aber wegen seiner Lage erst im letzten Jahrzehnt eingehender untersucht werden. Die Ergebnisse eines größeren Autorenkollektivs werden jetzt in diesem Buch zusammengefaßt und sind wertvolles Vergleichsmaterial. Das Buch kann für etwa 68 DM (inkl. Versandkosten) bestellt werden bei: Knihkupectvi Male centrum, Kotlarska 2, CZ-61137 Brno (e-mail: mcentrum@sci.muni.cz).

H. Dierschke

CHYTRÝ, M., KUČERA, T., KOČÍ, M. (eds.) (2001): Katalog biotopů České republiky. – 304 S., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. ISBN 80-86064-55-7

Mit ihrem „Katalog biotopů České republiky (Habitat Catalogue of the Czech Republik)" legen die Herausgeber ein Handbuch zur Erfassung der Lebensräume der Tschechischen Republik vor, das in erster Linie dazu beitragen soll, das Land in die Internationalen Netzwerke Natura 2000 und Emerald zu integrieren. Zu diesem Zweck wird ein neues System für die Klassifikation der Biotoptypen vorgestellt, welches sich zur Auswahl der Gebiete sowohl für das Natura 2000-Netz, als auch für das Emerald-Netzwerk verwenden lässt. Das Buch führt 58 sogenannte natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse auf, darunter 18, die zu den „prioritären" natürlichen Lebensraumtypen (Natura 2000) zählen.
Die Biotope werden in neun Gruppen (Wälder, Gebüsche, Grasland und Heiden etc.) eingeteilt. Jede Gruppe ist ihrerseits in Einheiten und Untereinheiten untergliedert.
Eine Gegenüberstellung der Einheiten des „Katalog biotopů České republiky" mit den entsprechenden Einheiten anderer Systeme zur Klassifikation von Lebensräumen (z.B. denen eines in der Tschechischen

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Republik verwendeten pflanzensoziologischen Systems) ergänzt die recht ausführliche Beschreibung der Biotoptypen. Diese erfolgt in Tschechischer Sprache. Einige Informationen erschließen sich aber, nicht zuletzt Dank der englischen Zusammenfassung am Ende des Buches, auch dem nicht des Tschechischen mächtigen Leser. Für jeden Biotoptyp werden die Artenzusammensetzung und die Verbreitung anhand einer Punktrasterkarte angegeben.
Farbmarkierungen am Seitenrand erleichtern das Auffinden der Biotoptypen im Katalog. Zahlreiche Farbfotos ergänzen den übersichtlich gegliederten Text und machen das Buch nicht nur zu einem Kartierschlüssel für Biotoptypen, sondern auch zu einem Werk, das dem Interessierten die Vielfalt der Lebensräume in der Tschechischen Republik aufzeigt.
Der Katalog kann bezogen werden über: Agency for Nature Conservation and Landscape Protection, Kališnická 4, CZ-130 23 Praha 3, Czech Republic, e-mail: hromas@nature.cz; http://www.nature.cz

B. Günzl

BAUMANN, K. (2000): Vegetation und Ökologie der Kleinseggenriede des Harzes. – 219 S. + Anhang. Cuvillier Verlag, Göttingen. ISBN 3-89712-764-4

Während die Hochmoore des Harzes verschiedentlich eine intensive Bearbeitung erfahren haben, stand eine entsprechende Analyse der Niedermoorvegetation bislang aus. Freilich sind in diesem Raum die Niedermoore auch weniger spektakulär und kleinflächiger entwickelt, und vor allem solche basenreicherer Standorte fehlen weithin. Die vorliegende Monographie (49 DM) füllt diese Lücke.
Die Bearbeiterin setzt in ihrer Dissertation vier Schwerpunkte. Großes Gewicht legt sie auf die Entwicklung eines Systems soziologisch-ökologischer Artengruppen der Kleinseggen-Gesellschaften im Bearbeitungsgebiet und vergleicht die gewonnenen Typen mit Daten aus anderen Regionen Mitteleuropas. Auf der Basis dieser Artengruppen gliedert und charakterisiert sie die im Bearbeitungsgebiet aufgenommenen Vegetationstypen. Sowohl die ökologischen Artengruppen als auch die Vegetationstypen werden detailliert standörtlich bezüglich des Wasser- und Mineralstoffhaushaltes charakterisiert. Auf diese wissenschaftlichen Ergebnisse aufbauend erfolgt eine Erörterung der Naturschutzproblematik der Standorte mit praktischen Handlungsempfehlungen. Die Beschreibung der Artengruppen ist bei den Typen saurer Niedermoorstandorte überzeugend, ökologisch gut begründet untermauert und überregional weitgehend übertragbar. Die Situation wird kritischer bei ökologischen Gruppen basenreicherer und subneutraler Standorte beziehungsweise solchen, die den standörtlichen Gradienten zwischen Kleinseggenriedern und ihren Kontaktgesellschaften charakterisieren. Die einschlägigen Gruppierungen, unter anderem charakterisiert nach *Juncus articulatus, Briza media, Ranunculus acris* und *Festuca rubra*, sind merklich heterogener und von geringerer indikatorischer Schärfe; ihre Übertragbarkeit auf andere Regionen ist eingeschränkt, wie etwa ein Vergleich mit den „Vegetationsformen" der Feuchtgebietsstandorte (KOSKA et al. in SUCCOW & JOOSTEN 2001) verdeutlicht. Bezüglich der Charakterisierung der Pflanzengesellschaften baut Frau BAUMANN schlüssig auf die Module der ökologischen Gruppen auf. Die formale Logik ist insofern unkonventionell, als einige der Einheiten Namen solcher Sippen tragen, die in den Aufnahmen nicht oder fast nicht vorhanden sind. Den Aufnahmen des *Caricetum lasiocarpae* und des *Caricetum davallianae* fehlen die namengebenden Seggen, im *Juncetum squarrosi* ist *Juncus squarrosus* nur mit geringer Stetigkeit und Deckung vertreten. Inwieweit man einem solchen Konzept zu folgen bereit ist, sei dahingestellt. Der Rezensent gibt zu bedenken, dass die Anwesenheit oder Abwesenheit als diagnostisch wichtig erachteter Sippen neben aktuell-ökologischen auch chorologisch-vegetationsgeschichtliche Ursachen haben können, und daß die ermittelten standörtlichen Parameter keineswegs die Ökologie der Sippen oder Vegetationstypen vollständig abdecken, da komplexe Mechanismen wie Störungen, Nutzungsänderungen, aber auch wesentliche populationsbiologische Parameter die Zusammensetzung von Phytozönosen entscheidend mitbestimmen können. Statistisch ermittelte ökologische Gruppen bieten somit einen, aber nicht den einzigen Weg zur Interpretation des aktuellen Artengefüges von Vegetationstypen. Insgesamt hat die Verfasserin eine sorgfältige und besonders bezüglich der standörtlichen Bedingungen gut dokumentierte Bearbeitung vorgelegt. Der eingeschlagene Weg der pflanzensoziologischen Gliederung mag auf Skepsis stoßen, bietet aber immerhin Anlaß zu konstruktiv-kritischer Reflexion.

K. Dierßen

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

BEIERKUHNLEIN, C., GOLLAN, T. (Hrsg.) (1999): Ökologie silikatischer Waldquellen in Mitteleuropa. – Bayreuther Forum Ökologie 71: 256 S. BITÖK, Universität Bayreuth. 95440 Bayreuth. ISSN 0944-4122

Sicker- und Sumpfquellen sind eigenständige, semiterrestrische Biotope mit im Jahresverlauf relativ einheitlichen Lebensbedingungen. Ihr Wasser spiegelt gewissermaßen als Mittelwert das raum-zeitliche hydrologische Geschehen im Einzugsgebiet der Quelle qualitativ und quantitativ wider und ist daher mit gewisser Vorsicht als Indikator nutzbar, sei es direkt oder über Vegetation und Fauna. Im vorliegenden Buch (38 DM) werden in diesem Kontext in 19 Beiträgen Forschungsergebnisse der Universität Bayreuth über helokrene Waldquellen aus den benachbarten Mittelgebirgen (bes. Frankenwald, Thüringer Wald, Thüringer Schiefergebirge, Fichtelgebirge, Erzgebirge) vorgestellt, insgesamt ein interdisziplinärer Ansatz von Biologen, Geowissenschaftlern und Chemikern. In den ersten elf Beiträgen geht es um hydrologische Fragen i. w. S., z.B. Wassereinzugsgebiet, Geologie, Böden, hydrochemische Aspekte, Mikroklima, Morphogenese von Quellfluren, Versauerung und Stoffausträge. 5 Beiträge sind der Quellflur-Vegetation in verschiedenen Gebieten gewidmet, eine Arbeit untersucht Struktur und Saisonentwicklung der Vegetation, ein abschließender Beitrag diskutiert naturschutzfachliche Fragen. Es gibt eine große Fülle von (vorwiegend chemischen) Meßdaten, die auch in den vegetationsorientierten Beiträgen vorherrschen. Die anfangs erwähnten 640 Vegetationsaufnahmen werden leider nirgends dokumentiert; sie sind anderswo publiziert oder bleiben in der „grauen Literatur" von Diplomarbeiten verborgen.

H. Dierschke

WALLOSSEK, C. (2000): Der Buntschwingel (*Festuca varia* agg., *Poaceae*) im Alpenraum. Untersuchungen zur Taxonomie, Verbreitung, Ökologie und Phytosoziologie einer kritischen Artengruppe. – Kölner Geographische Arbeiten 74. 146 S., 45 Abb., 15+VIII Tab. Selbstverlag Geographisches Institut Universität Köln. Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln. ISSN 0454-1294

In dieser sehr gründlichen, großformatigen Habilitationsschrift wird der schwer überschaubare Formenkomplex *Festuca varia* eingehend behandelt. Sie beginnt mit taxonomischen Klärungen: Nach anatomisch-morphologischen und karyologischen Vergleichen lassen sich 3 Arten mit Unterarten und Varietäten unterscheiden (*F. varia, F. scabriculmis, F. acuminata*). Ein neuer Bestimmungsschlüssel enthält noch weitere verwandte Arten. Diese Sippen werden auf der Basis umfangreicher Rasterkartierungen im ganzen Alpenraum in Verbreitungskarten arealgeographisch eingeordnet, ebenfalls in ihrer Höhenverbreitung. Daraus lassen sich auch phylogenetische Entwicklungen ableiten. Die Vegetationsanalyse fußt auf über 500 eigenen und Literaturaufnahmen aus dem ganzen Alpenraum. Eine multivariate Clusteranalyse ergibt 7 Haupttypen innerhalb der *Caricetea curvulae*, von denen 6 als Assoziation interpretiert werden (2 davon neu), dargestellt in umfangreichen Vegetationstabellen. Ein letztes Hauptkapitel befaßt sich mit mikroklimatischen Messungen und bodenökologischen Laboranalysen. So erklärt sich z. B. das Miteinander basophiler und säuretoleranter Arten aus dem kleinräumigen Mosaik verschiedener Mikrostandorte. Insgesamt handelt es sich um eine taxonomisch-arealgeographisch-vegetationsökologische Gesamtschau seltener Breite und Tiefe unter Verwendung moderner Methoden, die auch über das eigentliche Ergebnis hinaus sehr anregend sein sollte.

H. Dierschke

PESCHEL, T. (1999): Vegetationskundliche Untersuchungen der Wiesen- und Rasengesellschaften historischer Gärten in Potsdam. – 136 S., 8 Tab., 7 Vegetationstabellen + Karten auf CD, 8 Abb. Ibidem-Verlag, Stuttgart. ISBN 3-89821-014-6

Die vorliegende Dissertation untersucht die Potsdamer Landschaftsparks Sanssouci, Neuer Garten und Babelsberg, die im 18. bzw. 19. Jahrhundert angelegt wurden. Die dortigen Wiesen und Rasen können als Reste historischer Kulturlandschaften angesehen werden, mit Refugien für etliche selten gewordene Arten. Andererseits sind Parkanlagen zentrale Bereiche bewußt eingeführter oder eingeschleppter Pflanzen, die nur dort vorkommen oder sich weiterhin eingebürgert haben. So wurden z. B. einige in fremdländischem Saatgut hierher gebracht und stellen z. T. Eigenheiten des Parkgraslandes dar.
Die Arbeit basiert auf 486 Vegetationsaufnahmen. Die Vegetationseinheiten und einzelne Arten wurden kartiert. Großen Anteil haben magere Ausprägungen der Glatthaferwiesen in stärkerer floristischer Differenzierung, teilweise recht urtümliche Einheiten, die man heute in der freien Agrarlandschaft nicht mehr findet. Die häufiger gemähten Flächen gehören zu den Siedlungsrasen des *Crepido capillaris-Festucetum rubrae*. Auch echte Sandmagerrasen des *Diantho-Armerietum elongatae* und Borstgrasrasen

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

kommen vor, dazu artenarme *Calthion*-Bestände. So ergibt sich insgesamt eine große Vielfalt an Arten und Gesellschaften. Im Vergleich zeigt Sanssouci die höchste Diversität. Der Anteil hemerochorer Arten beträgt 14–18%, eine Größenordnung, die auch für weitere verglichene Anlagen zutrifft.
Ein eigener, längerer Teil geht auf die Geschichte des Grassamenanbaus und damit auch auf historische Aspekte der Graslandwirtschaft ein. Für eine größere Zahl von Arten werden nach ausführlichen Literaturstudien Angaben zur Einführung und Ausbreitung in den Parks und allgemeiner gemacht. Der Titel der Arbeit erscheint für Grasland-Interessierte zunächst nicht besonders attraktiv. Die Arbeit geht aber weit über spezielle Fragen von Parkgrasland hinaus und verdient breiteres Interesse.

H. Dierschke

HACHMÖLLER, B.: Vegetation, Schutz und Regeneration von Bergwiesen im Osterzgebirge – eine Fallstudie zu Entwicklung und Dynamik montaner Grünlandgesellschaften. – Dissertationes Botanicae 338. 300 S., 59 Abb., 54 Tab. J. Cramer in Gebr. Borntraeger. Berlin, Stuttgart. ISBN 3-443-64250-0

Die Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten hat sich auch auf das Grünland des Osterzgebirges stark ausgewirkt, was in dieser Arbeit deutlich wird. Das vorliegende Buch liefert eine floristisch-vegetationskundliche Bestandsaufnahme der Gebiete Gimmlitztal, Geisingberg und Oelsen. Die Ergebnisse werden mit Angaben aus den fünfziger und sechziger Jahren verglichen, um die Entwicklung der Pflanzengesellschaften und der Bestände seltener Arten aufzuzeigen. Besonders große Veränderungen waren bei Orchideenarten zu verzeichnen, die an vielen ehemaligen Fundorten nicht mehr nachgewiesen werden konnten. Als Hauptgrund wird die Bodenversauerung angegeben, die in erster Linie auf böhmische Braunkohlekraftwerke zurückgeht. Hier wird deutlich, dass Naturschutz auch von Umweltschutzmaßnahmen abhängig ist, die nur länderübergreifend zu regeln sind.
Durch vier- bis fünfjährige vegetationskundliche Untersuchungen auf 51 Dauerbeobachtungsflächen, seit 1990 zum Zweck der Regeneration extensiv bewirtschaftet, werden weitere Daten zur Dynamik der Grünlandgesellschaften geliefert. Ob eine Entwicklung zur Zielgesellschaft stattfand, wurde statistisch mit einem Ordinationsverfahren (DCA) geprüft. Es wird betont, dass grundsätzlich nach 5 Jahren Nutzungsänderung nur Entwicklungstendenzen sichtbar werden und eine abschließende Beurteilung erst nach Jahrzehnten möglich ist. Dennoch konnte an brachgefallenen Standorten des *Polygalo-Nardetum* und der *Carex panicea-Calthion*-Gesellschaft eine relativ schnelle Regeneration festgestellt werden. Bei ausgewählten Arten wurde zusätzlich die Entwicklung einzelner Sprosse verfolgt. Aus den umfangreichen Ergebnissen werden Pflegehinweise für die unterschiedlichen Pflanzengesellschaften der Bergwiesen des Untersuchungsgebietes abgeleitet. Weiterhin werden Angaben zu Möglichkeiten der Wiederherstellung artenreichen Grünlandes geliefert.
Diese Arbeit ist für Schutz und Erhaltung des montanen Grünlandes im gesamten Mittelgebirgsraum Deutschlands von großer Bedeutung. Insbesondere die Ergebnisse der mehrjährigen Dauerbeobachtungen geben wichtige Hinweise für Pflegemaßnahmen. Sie können Naturschutzbehörden und weiteren, mit Fragen der Grünlandregeneration befassten Einrichtungen als sinnvolle Anleitung dienen (120 DM).

G. Waesch

SCHILLER, L. (2000): Das Vegetationsmosaik von biologisch und konventionell bewirtschafteten Acker- und Grünlandflächen in verschiedenen Naturräumen Süddeutschlands. – Dissertationes Botanicae 337. 183 S., J. Cramer in Gebr. Borntraeger. Berlin, Stuttgart. ISBN 3-443-64249-7

Im Ökologischen Landbau wird auf den Einsatz synthetischer Handelsdünger und Pestizide verzichtet; angestrebt werden vielfältigere Fruchtfolgen und eine standortangepaßte Tierhaltung. Die positiven Auswirkungen „kontrolliert biologischer" Wirtschaftsweisen auf Flora und Fauna sind inzwischen durch viele Untersuchungen belegt worden. In ihrer am Institut für Botanik der TU Darmstadt angefertigten Dissertation hat sich die Autorin auf vergleichende Untersuchungen der Vegetation biologisch und konventionell bewirtschafteter Äcker, Grünlandschläge und Raine konzentriert, einschließlich der seltener bearbeiteten Ebene der Vegetationskomplexe. Dabei werden in acht Naturräumen Südwestdeutschlands liegende biologisch und konventionell wirtschaftende Betriebspaare verglichen und Unterschiede bei verschiedenen Boden- und Klimabedingungen herausgearbeitet.
Pflanzensoziologische Tabellen im Anhang dokumentieren die Vegetation der Halm- und Hackfruchtäcker (279 Aufnahmen) und Grünlandflächen (141 Aufnahmen) und geben eine erste Übersicht über das Arten- und Gesellschaftsspektrum der untersuchten Wirtschaftsflächen. Die aus den Untersu-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

chungsgebieten bisher kaum dokumentierte Vegetation der Raine wird von der Autorin in „die Gesellschaften von trittbeeinflußten Rainen mit 108 Aufnahmen, die Grünlandgesellschaften i. w. S. der Raine mit 98 Aufnahmen und die Gesellschaften im Bereich von Gebüsch-/Waldrändern (126 Aufnahmen)" untergliedert. Die Verteilung der Pflanzengesellschaften auf Schlägen unterschiedlicher Bewirtschaftungsform wird mittels sigmasoziologischer Aufnahmen dargestellt, wodurch alle auf einer Fläche vorhandenen Gesellschaften incl. ihrer Deckung bzw. Abundanz erfaßt werden.
Die Pflanzengesellschaften der herkömmlich mit Herbiziden bewirtschafteten Äcker erweisen sich gegenüber den „kontrolliert biologisch" bewirtschafteten als deutlich verarmt. Weniger eindeutig sind die Unterschiede im Grünland: Biologisch bewirtschaftete Wiesen und Weiden weisen zwar im Mittel eine „10–15% höhere Kräuterdeckung" auf als konventionelle und um etwa 10% höhere Artenzahlen; über die Artenzusammensetzung entscheidet jedoch letztlich die Bewirtschaftungsintensität, die nicht notwendig mit der Anbauweise korreliert sein muß. – Bei Vergleich der Raine zeigt sich, daß auf konventionellen Flächen „das Verhältnis der auftretenden Vegetationseinheiten leicht zugunsten der Vegetationseinheiten mit nitrophytischen Arten verschoben ist". Die mittels klassischer Tabellenarbeit ausgewerteten Aufnahmen werden zusätzlich einer multivariaten Analyse unterzogen. Die Analyse der Vegetationskomplexe zeigt u.a., daß die Ausprägung der Vegetation der Raine deutlich von der Nutzung der angrenzenden Wirtschaftsflächen beeinflußt wird: Gesellschaften hoher Störungsintensität (ruderale Rasen und Trittgesellschaften) grenzen häufiger an Äcker an als an Grünland. Die Vielfalt der Gesellschaften auf den Schlägen zeigt sich bei konventioneller Bewirtschaftung eingeschränkt; die Komplexe von unterschiedlich bewirtschafteten Flächen sind hier durch das stete Auftreten von verarmten Gesellschaften in Komplexaufnahmen gekennzeichnet.
Vor dem Hintergrund der Diskussion um eine „Agrarwende" ist die Dissertation (130 DM) von hoher Aktualität, denn es ist zu erwarten, daß Deutschland Ländern wie Dänemark, Italien und Österreich nachfolgt, in denen umweltfreundliche Anbauverfahren seit Jahren massiv gefördert werden und entsprechende Zuwachsraten aufweisen. Einmal mehr bescheinigen die Ergebnisse dem Ökologischen Landbau, daß seine Wirtschaftsflächen höheren Artenreichtum aufweisen, deuten aber auch auf Defizite und Verbesserungsmöglichkeiten hin, die in der etwas knapp gehaltenen Diskussion von Naturschutzaspekten in der Arbeit nur ansatzweise thematisiert werden, aber essentiell für die künftige Entwicklung der Landwirtschaft sind. Auch bei biologischer Wirtschaftsweise sind die Möglichkeiten für eine „naturschutzorientierte" Bewirtschaftung etwa von Grünland durch ökonomische Zwänge begrenzt, und nur die angemessene Honorierung ökologischer Leistungen etwa im Rahmen der Agrarumweltprogramme kann künftig Landwirten erlauben, die „Produktion von Artenvielfalt" in ihr Wirtschaftsziel zu integrieren. Damit wird es letztlich zur Frage an unsere Gesellschaft, welche biologische Vielfalt wir in unserer Kulturlandschaft wollen und zu bezahlen bereit sind.

T. van Elsen

HORSCH, M. (2001): Experimentelle Ausbreitungsbiologie bei Primulaceen. – Dissertationes Botanicae 341. 236 S., 377 Abb., 34 Tab. J. Cramer in Gebr. Borntraeger. Berlin, Stuttgart. ISBN 3-443-64253-5

Obwohl es schon sehr lange ausbreitungsbiologische Untersuchungen gibt, herrschen im Einzelnen noch große Kenntnislücken. Die vorliegende Arbeit (120 DM) stellt sehr detaillierte Untersuchungen bei 11 *Primula*- und 2 *Lysimachia*-Arten sowie bei *Anagallis arvensis* vor. Die Experimente mit Fruchtständen und Samen erfolgten im Windkanal sowie bei simuliertem Regen und auf Wasser (Schwimmfähigkeit), ein Versuch zurückschnellender Fruchtstiele sollte Aufschluß über mögliche Zooballistik geben. Auch anatomisch-morphologische Eigenschaften der Fruchtstände werden berücksichtigt. Die Reaktionen werden für alle Arten zunächst einzeln, abschließend vergleichend erörtert. Da sich alle Abbildungen und Tabellen im sehr umfangreichen Anhang befinden, ist das Lesen recht mühsam und abstrakt. Eine bessere Verknüpfung wäre sicher von Vorteil gewesen. Insgesamt zeigt sich, daß neben Anemochorie auch die anderen untersuchten Mechanismen von Bedeutung sein können. Dabei bleiben die meisten Samen dicht bei der Mutterpflanze, was als positiver Selektionsvorgang gedeutet wird.

H. Dierschke

LOHWASSER, U. (2001): Biosystematische Untersuchungen an Ranunculus auricomus L. (Ranunculaceae) in Deutschland. – Dissertationes Botanicae 343. 220 S., 68 Abb., 11 Tab. J. Cramer in Gebr. Borntraeger. Berlin, Stuttgart. ISBN 3-443-64255-1

Wenn in der Vegetationskunde von *Ranunculus auricomus* gesprochen wird, ist klar, daß es sich nur um eine (oder auch mehrere) der vielen Kleinarten handelt, die schwer zu unterscheiden sind. In der vorlie-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

genden Arbeit (110 DM) werden 125 Populationen in einem Transekt von Nordhessen bis ins nordöstliche Mecklenburg morphologisch, zytologisch und genetisch untersucht. Die oft benutzten Blattmerkmale können selbst an einem Pflanzenpolykormon variieren, sind insgesamt aber nicht deutlich trennbar, wie auch andere morphologische Merkmale. Selbst bei abgestufter Düngung bzw. unterschiedlicher Beleuchtung streuen die Merkmale stark. Alle Pflanzen haben einen tetraploiden Chromosomensatz, zeigen andererseits eine große genetische Diversität. Für den „Anwender", z. B. den Vegetationskundler, bleibt die erleichternde Feststellung, daß nach den vorliegenden Ergebnissen eine Aufteilung in Kleinarten wenig sinnvoll ist. Zahlreiche Blattzeichnungen zeigen die große Variabilität, aber auch Gemeinsamkeiten ganz verschiedener Wuchsorte. Die umfangreiche Wuchsortbeschreibung im Anhang zeigt, daß die untersuchten Pflanzen aus ganz unterschiedlichen Vegetationstypen stammen, wo man durchaus eine deutlichere Differenzierung erwarten könnte (Wiesen, Parks, Waldränder, Wälder u. a.).

H. Dierschke

BROSE, U. (2001): Artendiversität der Pflanzen- und Laufkäfergemeinschaften (Coleoptera, Carabidae) von Naßstellen auf mehreren räumlichen Skalenebenen. – Dissertationes Botanicae 345. 154 + XXIII S. J. Cramer in Gebr. Borntraeger. Berlin, Stuttgart.

ISBN 3-443-64257-8

In der vorliegenden Arbeit (90 DM) werden Gefäßpflanzen und Laufkäfer vergleichend untersucht, ausgehend vom Einzelstandort über Ökotope bis zur Landschaft (Mikro-, Meso-, Makroebene), wobei allgemein hygrophile und auch stärker spezialisierte Arten gesondert betrachtet werden. Objekte sind inselartige Naßstellen in großen Ackerflächen, die zumindest im Frühjahr offenes Wasser besitzen und im Vorjahr noch umgepflügt wurden. Die sieben Untersuchungsgebiete (je 10 km²) liegen in Brandenburg. Die sich aus der Vegetationserfassung ergebenden Arten der Naßstandorte werden in 8 ökologische Gruppen gegliedert, mit ökologischen Daten in Beziehung gesetzt und mit statistisch-multivariaten Methoden weiter ausgewertet. Auch bei den Laufkäfern werden die Ergebnisse durch solche Verfahren stark abstrahiert. An den instabilen, amphibischen Naßstellen herrschen kurzlebige Pionierpflanzen mit langlebiger Samenbank und Fernausbreitung und kleine Käfer. Neben der Überflutungsdauer spielen auf der Mikro- und Mesoebene die Konkurrenz hochwüchsiger Pflanzen (für die Käfer auch die Vegetationsstruktur) eine große Rolle für die Artenkombination, ebenfalls die Nutzungsintensität auf den umliegenden Äckern. Neben großräumigeren Faktoren (Bodenart, Nutzungsintensität) ist die Diversität der Naßbiotope auch für diejenige der Makroebene von Bedeutung. Für den Naturschutz wäre eine Erhaltung mit Pflügen der Naßstellen sehr wünschbar, was entsprechend honoriert werden müßte. Nutzungsintensivierung oder -aufgabe wären der biologischen Diversität abträglich.

H. Dierschke

SAYER, U. (2000): Die Ökologie der Flaumeiche (Quercus pubescens Willd.) und ihrer Hybriden auf Kalkstandorten an ihrer nördlichen Arealgrenze. Untersuchungen zu Boden, Klima und Vegetation. – Dissertationes Botanicae 340.198 S., 49 Abb., 17 Tab. J. Cramer in Gebr. Borntraeger. Berlin, Stuttgart. ISBN 3-443-64252-7

Die Flaumeiche (*Quercus pubescens* Willd.) erreicht in Deutschland den nördlichen Rand ihres Areals. Sie zeichnet sich hier durch eine disjunkte Verbreitung aus und ist auf trockene, basenreiche Standorte beschränkt, an denen Flaumeichen-Bestände (*Quercetum pubescenti-petraeae*) meist im Kontakt zu Buchenwäldern (*Carici-Fagetum*) vorkommen.

Im Blickpunkt der vorliegenden Arbeit (110 DM) steht besonders der Übergangsbereich zwischen Buchen- und Flaumeichenwald, da hier Ergebnisse erwartet werden können, die Aussagen über eine Abhängigkeit der Verteilung beider Vegetationstypen von edaphischen und klimatischen Parametern zulassen. Modellhaft soll am Beispiel des Jurazuges erklärt werden, von welchen Standortfaktoren das Auftreten der Flaumeiche abhängt. Darauf aufbauend soll das Potenzial der Flaumeiche unter dem Aspekt ihrer künftigen Bedeutung für die Forstwirtschaft abgeschätzt werden. Die Frage, inwieweit die Hybridisierung der Flaumeiche mit der Traubeneiche die Konkurrenzkraft beeinflusst, ist in diesem Zusammenhang von großem Interesse.

Ein einführendes Kapitel behandelt anhand von Literaturangaben die pflanzensystematische Stellung und Ökologie der Flaumeiche. Auch die Vergesellschaftung und Verbreitung der Art in Europa wird ausführlich umrissen. Dabei wird nach Ansicht des Autors deutlich, dass die Hybridisierung mit anderen Eichen-Arten an den Arealrändern eine besondere Rolle spielt und offenbar eine Ausdehnung des Areals ermöglicht. Dass die wiedergegebene Verbreitungskarte der Flaumeiche in Deutschland die Vor-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

kommen in Thüringen und Brandenburg nicht berücksichtigt, ist zu bedauern; eine Ergänzung der Karte um die Angaben von BENKERT et al. (1996) wäre wünschenswert gewesen.
Die in der vorliegenden Arbeit mithilfe von Gittertransekten (254 Probequadrate von 100 m² Flächengröße) untersuchten fünf Flaumeichenbestände befinden sich im Klettgau und auf der Schwäbischen Alb; sie zeichnen sich durch unterschiedliche klimatische Bedingungen aus. Untersuchungen zur Vegetationszusammensetzung und -struktur sowie zum Wasserhaushalt des Bodens und zu klimatischen Parametern bilden die Datengrundlage. Die Auswertung erfolgt unter Anwendung von nummerischen und „klassischen" vegetationskundlichen Methoden.
Die Differenzierung in Flaumeichen- und Rotbuchen-dominierte Waldtypen in den untersuchten Beständen ist nach den Ergebnissen des Autors vom Klima und den edaphischen Bedingungen abhängig. Unter den klimatischen Bedingungen der Schwäbischen Alb treten Flaumeichen-Bestände nur auf Böden mit geringerer nutzbarer Wasserspeicherkapazität als im wärmeren Klettgau auf. Der Übergang von Flaumeichen- zu Buchenbeständen ist von einem vollständigen Wechsel der Baumartenzusammensetzung gekennzeichnet. Der Großteil der Flaumeichen-Bestände wird von morphologischen Hybriden der Flaumeiche mit der Traubeneiche (*Quercus petraea x pubescens*) geprägt. Morphologisch reine Flaumeichen treten in den untersuchten Beständen dagegen nur in geringen Anteilen auf; sie konzentrieren sich meist auf die trockensten Standorte. Es wird deutlich, dass die Hybriden von Flaum- und Traubeneichen im Vergleich zu den Elternarten eine unterschiedliche ökologische Einnischung, vor allem im Hinblick auf den Bodenwasserhaushalt aufweisen. Die meisten der untersuchten Flaumeichenbestände unterlagen früher einer Niederwald-Nutzung. Die Frage, inwieweit dadurch die Grenzen zwischen Buchen- und Flaumeichen-Beständen anthropogen verschoben wurden, kann nicht abschließend beantwortet werden.
Flaumeichenwälder gehören in Süddeutschland zu den artenreichsten und wertvollsten Pflanzengesellschaften und sind daher besonders schutzwürdig. Gefährdungen bestehen einerseits durch zu hohe Rehwildbestände und andererseits durch Sukzession zu mesophileren Waldtypen nach Aufgabe der Niederwaldnutzung. Eine effektive Wildregulierung ist nach Auffassung des Autors für alle Flaumeichen-Bestände wünschenswert. Darüber hinaus schlägt er vor, mithilfe der ermittelten „ökologischen Grenze" zu prüfen, ob Flaumeichenstandorte als natürlich angesehen werden können, und davon die weitere Pflege abhängig zu machen. Natürliche Bestände könnten dabei sich selbst überlassen bleiben, während bei Beständen außerhalb ihrer natürlichen Standorte eine Auflichtung des Kronendaches aus Gründen des Artenschutzes denkbar sei.
Eine „Erweiterung der Standortsamplitude" des Flaumeichenwaldes bei zunehmender Jahresmitteltemperatur kann nach Ansicht des Autors prognostiziert werden. Daher könnten Flaumeichenwälder in Zeiten eines „global change" neue Bedeutung erlangen. Mit dieser Prognose wird abschließend die Forderung verknüpft, die Flaumeiche und ihre Hybriden von forstlicher Seite nicht länger zu ignorieren und in trockenen Wirtschaftswäldern Anbau- und Wachstumserfahrungen zu sammeln.
Die vom Autor vorgenommene Auswertung der vorhandenen Literatur und die solide erarbeitete Datengrundlage ermöglichen eine Fülle wichtiger neuer Einzelinformationen über die Flaumeichen-Bestände Süddeutschlands (die Einschränkung auf Süddeutschland hätte vielleicht im Titel deutlich werden sollen) und machen den besonderen Wert der vorliegenden Arbeit aus. Eingehendere Untersuchungen zur Ökologie der Flaumeiche und ihrer Hybriden fehlten bisher. Es ist dem Autor gelungen, hier viele bestehende Lücken zu schließen. Auch wenn im Zusammenhang mit Fragen des Naturschutzes und der Forstwirtschaft andere Schlussfolgerungen sicher ebenfalls möglich sind, kann die Arbeit allen empfohlen werden, die sich mit der Vegetationsökologie von Trockenstandorten befassen.

M. Schmidt

SCHERER-LORENZEN, M. (1999): Effects of plant diversity on ecosystem processes in experimental grassland communities. – Bayreuther Forum Ökologie 75: 195 S. BITÖK. Universität Bayreuth. 95440 Bayreuth. ISSN 0944-4122

Die vorliegende Dissertation (33 DM) ist Teil eines Europa-weiten Forschungsprojektes zu Biodiversität und ökologischen Prozessen in terrestrischen krautigen Ökosystemen (BIODEPTH) in Bayreuth. Es geht darum, ob abnehmende pflanzliche Diversität Folgen für Produktivität, Blattflächenindex, Streuabbau, Wasser- und Nährstoffhaushalt (bes. Stickstoff) hat. Im Vergleich zu einer extensiv genutzten Glatthaferwiese wurden stufenweise artenärmere Bestände angesät und über drei Jahre nach obigen Parametern untersucht. Es zeigte sich, daß geringere Artenvielfalt negative Folgen für die oberirdische Biomasse, den Blattflächenindex, tendenziell auch für den Streuabbau hat. Abnehmende Artenzahl korrelierte positiv mit der Bodenfeuchte, weniger mit dem Stickstoffkreislauf. Hier gab es hingegen deutli-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

che Beziehungen zum Anteil der Leguminosen, deren gelieferter Luftstickstoff vor allem in artenreichen Beständen effektiv genutzt wurde, in artenarmen dagegen zu erhöhter Nitratauswaschung führte. Dies läßt negative Wirkungen bei heute üblichen artenarmen Klee-Gras-Mischungen der Intensivlandwirtschaft befürchten. Somit beantworten diese Untersuchungen nicht nur wissenschaftliche Fragen sondern haben auch Wegweisung für praxisnahe Arbeiten.

H. Dierschke

KUBITZ, B. (2000): Die holozäne Vegetations- und Siedlungsgeschichte in der Westeifel am Beispiel eines hochauflösenden Pollendiagrammes aus dem Meerfelder Maar. – Dissertationes Botanicae 339. 106 S., 16 Abb., 5 Tab., 2 Diagramme. J. Cramer in Gebr. Borntraeger. Berlin, Stuttgart. ISBN 3-443-64251-9

Anhand eines 11m langen Bohrprofils aus dem Meerfelder Maar mit fein gegliederten (gewarvten) Seesedimenten wird die nacheiszeitliche Vegetations- und Siedlungsgeschichte pollenanalytisch aufgeschlüsselt. Bis zur Bronzezeit ist die übliche Vegetationsabfolge erkennbar, seit der Eisenzeit werden starke menschliche Einflüsse sichtbar. Die jährliche Schichtfolge der Sedimente erlaubt detaillierte zeitliche Zuordnungen der Geschehnisse von 11000 Warvenjahren nach Pollenzonen. Die Pollendiagramme haben eine große Sippenzahl, was vor allem die anthropogenen Wirkungen deutlich hervortreten läßt. Diese, aber z. B. auch Ursachen des Ulmenfalls und der Buchenausbreitung werden diskutiert. Für letztere wird eine anthropogene Förderung angenommen. Etwas unklar bleibt die Aussage über das *Luzulo-Fagetum* als heutige PNV der Umgebung (80 DM).

H. Dierschke

BALZER, S. (2000): Populationsökologische Untersuchungen an *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó (*Orchidaceae*) im Frankenwald, Nordost-Bayern. – Bayreuther Forum Ökologie 81. 196 + 49 S., 4 Farbtafeln. BITÖK, Universität Bayreuth. 95440 Bayreuth.

ISSN 0944-4122

Populationsbiologische Kenntnisse sind grundlegend für den Artenschutz und entsprechende Untersuchungen werden teilweise durch den Naturschutz angeregt. Dies gilt auch für die vorliegende Dissertation, die sich eingehend mit dem Holunderknabenkraut befaßt. Grundlage sind alle noch bekannten 25 Wuchsorte im Frankenwald, dazu 4 ehemalige Wuchsorte. Detailuntersuchungen wurden über 4 Jahre auf kleinen Dauerflächen gemacht, mit genauen Zählungen und Messungen der blühenden Exemplare. Phänologische Beobachtungen gehen zusammen mit Mikroklima-Messungen, das Umfeld liefern Vegetationsaufnahmen. Hinzu kommen bodenökologische Messungen und Nährstoffbestimmungen in Blättern. Durch Befragungen und Auswertung älterer Unterlagen wurde die aktuelle und historische Nutzung der Wuchsflächen ermittelt. Diese Aufzählung zeigt bereits die sehr intensiven und vielfältigen Arbeiten und Aspekte der Arbeit.

Die Orchidee wächst in montanen Wiesen und Magerrasen auf sauren bis basischen, eher nährstoffärmeren Böden in einem breiten Gesellschaftsspektrum relativ extensiver Nutzung. Durch phänologische Frühentwicklung ist sie vielen anderen Pflanzen voraus und zeigt eine starke phänotypische Plastizität. Klimatische Schwankungen beeinflussen die Individuenzahl; die Art ist relativ langlebig. Blüten- und Fruchtbildung sind Schlüsselfaktoren der Populationsentwicklung, die auch von Temperatur und Mahdzeitpunkt abhängt. Das Ausbreitungsvermögen ist gering. Isolationseffekte und Fragmentierung bedingen die heutige Seltenheit. Die gewonnenen Daten ermöglichen Empfehlungen für den Naturschutz und sind, wie die ganze Arbeit, auch für andere Pflanzen und Lebensräume sehr anregend.

H. Dierschke

BEIERKUHNLEIN, C. (Hrsg.) (1999): Rasterbasierte Biodiversitätsuntersuchungen in nordbayerischen Landschaftsräumen. – Bayreuther Forum Ökologie 69: 206 S. BITÖK, Universität Bayreuth. 95440 Bayreuth. ISSN 0944-4122

Der Band (35 DM) enthält zwei umfangreichere Arbeiten, mit einer Einführung des Herausgebers zum Thema und allgemeiner Diskussion des Biodiversitätsbegriffes. Untersuchungsgrundlage der folgenden Beiträge ist ein Landschaftsausschnitt der Fränkischen Alb von 3x3km², in dem ausgewählte Rasterquadrate von 1ha (100x100m²) auf ihren floristischen Inhalt hin untersucht und dann in verschiedener Blickrichtung ausgewertet wurden.

C. NESSHÖVER charakterisiert die Vegetationsdiversität über den Pflanzenarten zugeschriebene funktionelle Attribute, d. h. Eigenschaften nach Wuchs- und Lebensformen, Lebensspanne, Phänologie,

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

bezogen auf die Quadrate und deren Landnutzungstypen. Mit den Daten werden vielfältige Berechnungen und multivariate Vergleiche durchgeführt.
V. RETZER vergleicht obigen Landschaftsausschnitt mit einem zweiten im Fichtelgebirge auf ihre α- und β-Diversität unter Berücksichtigung der Landnutzung, wobei methodische Grundlagen und deren Diskussion breiteren Raum einnehmen.
Die Arbeiten gehören zu einem größeren Projekt zur räumlichen Biodiversität der Vegetation in Nordbayern des Lehrstuhls für Biogeographie der Universität Bayreuth.

H. Dierschke

MÖLLER, I. (2000): Pflanzensoziologische und vegetationsökologische Studien in Nordwestspitzbergen. – Mitt. der Geographischen Gesellschaft in Hamburg 90. 202 S. + Anhang. Franz Steiner Verlag, Stuttgart. ISBN 3-515-07783-9

Ein Teil Nordwestspitzbergens wurde erstmals eingehend auf seine Vegetation hin untersucht. 26 Assoziationen und 22 Gesellschaften mit Untereinheiten werden in Text und Tabellen vorgestellt. Vorweg stehen allgemeinere Beschreibungen des Gebietes und der Lebensbedingungen und der Vegetationsgliederung der Arktis, die recht ausführlich in eine bei uns wenig bekannte Erdgegend einführen. Die oft artenarmen Pflanzengesellschaften werden gruppenweise beschrieben (Küste, Wasser und Moor, Naßstellen, Tundra, Schneeböden, Heiden, Vogelfelsen und -rastplätze). Profile zeigen die räumlichen Zusammenhänge von Vegetationskomplexen, etwas großräumiger Vegetationskarten eines Teilgebietes. Eine syntaxonomische Übersicht vermittelt floristisch-soziologische Zusammenhänge im Rahmen bereits bekannter ranghöherer Syntaxa (9 Klassen). Das Buch (65 DM) liefert einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis arktischer Vegetation.

H. Dierschke

BULLETIN OF THE GEOBOTANICAL INSTITUTE ETH 2001. Volume 67: 1–141. ISSN 1420-6803

Das diesjährige Bulletin des Geobotanischen Instituts der ETH Zürich (Herausgeber P. J. EDWARDS und S. GÜSEWELL) enthält 9 Beiträge, Zusammenfassungen von 14 Diplom- und 7 Promotionsarbeiten sowie den Jahresbericht 2000 des Geobotanischen Instituts.
Zwei Beiträge behandeln Untersuchungen zur Sukzession. So beobachten WALTHER & GRUNDMANN bei erneuter Untersuchung von Wäldern nach ca. 50 Jahren eine Abnahme montaner bei gleichzeitiger Zunahme thermophiler Arten, die in Verbindung mit der allgemeinen Klimaveränderung gebracht wird. Risch et al. postulieren dagegen mit Hilfe eines Sukzessionsmodells für Graslandvegetation im Schweizer Nationalpark nach Nutzungsaufgabe eine anhaltende Zunahme der Arten-Diversität mit stabilem Zustand im 25. Jhd. auf höherem Niveau als heute.
Mit der Reaktion von 21 *Carex*-Arten auf Licht-, Stickstoff- und Phosphormangel beschäftigen sich KEDDY et al. und beleuchten kritisch allgemeine Hypothesen, z.B. zur Toleranz der Arten gegenüber Ressourcenmangel und ihrem Wurzel-Sproß-Verhältnis.
Ebenfalls um Arten der Gattung *Carex* geht es im Beitrag von EDELKRAUT & GÜSEWELL, der die Rolle von Licht- und Nährstoffversorgung auf die Konkurrenzkraft von 5 *Carex*-Arten von Niedermoorstandorten quantifiziert.
BOLLENS & RAMSEIER untersuchen die Wirkung unterschiedlicher Nährstoffversorgung auf Arten von Niedermoorwiesen. Die Studie gibt Einblick in die Standortansprüche einzelner Arten und erlaubt Prognosen zur Entwicklung von Niedermoorwiesen bei veränderter Nutzung.
Mit den Gründen für den Invasionserfolg der aus Amerika eingeführten *Solidago gigantea* in Europa beschäftigen sich JAKOBS et al. im Rahmen eines laufenden Projekts. Die Autoren gehen der allgemein für invasive Arten formulierten EICA-These nach, d.h. ob der Erfolg von Invasoren durch eine gesteigerte Konkurrenzkraft infolge des „Hintersichlassens" von Herbivoren und Pathogenen zu erklären ist. Es werden Grundlagen und vorläufige Ergebnisse des spannenden Projektes vorgestellt.
Ein angewandtes Forschungsprojekt betrifft die Wirkung transgener Kulturpflanzen mit eigener Bt-Insektizidproduktion, z.B. auf Bestäuber und die Begleitflora. SCHMIDT & HILBECK untersuchen innerhalb des interdisziplinären Projektes auf verschiedenen Skalen transgene und nicht-transgene Pflanzen im Vergleich. Auch das dritte vorgestellte Forschungsprojekt von MEIER & HILBECK geht um transgene Pflanzen, nämlich die Quantifizierung des Genflusses zwischen transgenem Raps und Ackerunkräutern der Familie der Brassicaeen.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Zuletzt sei noch auf einen Beitrag von DIETZ & SCHWEINGRUBER verwiesen, der ein Forschungsprojekt zur Bedeutung von Jahresringen bei mehrjährigen krautigen Pflanzenarten vorstellt. Die Kenntnis des individuellen Alters von Pflanzen und deren Populationen spielt z.B. bei demographischen Fragen eine zentrale Rolle. Sie kann jedoch z. Z. noch wenig berücksichtigt werden, da in diesem Gebiet kaum Erfahrung besteht. Umso erfreulicher, daß bald erstes Grundlagenwissen über die Verläßlichkeit und Möglichkeiten von Jahrringanalysen bei mehrjährigen krautigen Arten zu erwarten ist!
Insgesamt enthält Band 67 des Bulletin fachkundig umgesetzte innovative und angewandte Beiträge, die deutlich machen, wie vielschichtig heute die Aufgabengebiete der Botanik sind. Die Beiträge zeigen ferner die Notwendigkeit unserer Wissenschaftsdisziplin und ihre Fähigkeit, Probleme zu analysieren und damit Lösungen zu ermöglichen. Wie gehabt ist der Preis von 40 SF relativ günstig. Zu beziehen ist das Bulletin unter: langenauer@geobot.umnw.ethz.ch

T. Becker

WILMANNS, O. (2001): Exkursionsführer Schwarzwald – eine Einführung in Landschaft und Vegetation. – 304 S., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 3-8252-2180-6

Der vorliegende Exkursionsführer zur Landschaft und Vegetation des Schwarzwaldes hebt sich wohltuend ab von der Vielzahl reich bebilderter, aber oft flüchtig geschriebener Reise- und Wanderführer mitteleuropäischer Erholungslandschaften. Es ist der Autorin gelungen, ihr erfahrungsreiches Wissen und die Begeisterung für ökologische Zusammenhänge in einer klaren und präzisen Sprache zu vermitteln. Intellektuell anspruchsvoll und doch auch für den interessierten Laien zugänglich werden Wirkungszusammenhänge und Formenvielfalt beschrieben, durch die erst ein volles Erleben und Verständnis von Vegetation und Landschaft möglich sind. Das Buch bleibt im besten Sinne treu seinem Motto, daß „man Interesse nur ab einer gewissen Detailtreue gewinnen kann"
Das erste Drittel des Buches ist eine allgemeine Einleitung in geographische Abgrenzung, Klima, geologischen Aufbau, Vegetationstypen und Wirtschaftsgeschichte des Schwarzwaldes. Der Text wird reich illustriert durch etwa 100 Farbphotographien sowie instruktive Strichzeichnungen und Tabellen. Dieser Teil ist eine hervorragende Vorbereitung auf die Thematik der Exkursionen und enthält viele Details, die auch zum Verständnis anderer mitteleuropäischer Landschaften beitragen. Originell ist die Zusammenstellung von 106 Glazialrelikten der verschiedenen Vegetationstypen des Schwarzwaldes.
Im Exkursionsteil werden 45 Wandertouren in neun Kapiteln beschrieben, die in klar umrissenen geographischen Gebieten jeweils vier bis sieben Exkursionen zusammenfassen. Allen Exkursionen werden eine kurze Routenbeschreibung, eine wandertaugliche Kartenskizze sowie Hinweise zu detaillierten Karten vorangestellt. Darauf folgt über 2–3 Seiten eine Beschreibung der Besonderheiten und Hintergründe der Tour, ganz so als wäre man in Begleitung eines kenntnisreichen Exkursionsleiters. Die Beschreibungen werden ergänzt durch Karten und Strichzeichnungen und sind eine lesenswerte Lektüre, auch wenn man nicht unmittelbar Gelegenheit für die vorgeschlagene Wanderung findet. Aber natürlich sollte man die Exkursionen auch praktisch durchführen, denn sie gelten so instruktiven wie herausragenden Zielen, die sorgfältig ausgewählt die Erfahrung der Autorin widerspiegeln. Kurze praktische Hinweise sind randlich aufgeführt, wobei der relativ breite Rand auch Platz für eigene Notizen läßt.
Der Band wird abgerundet durch 90 Literaturhinweise zur Vertiefung der Thematik sowie Registern der deutschen (in Klammern lateinischen) Pflanzennamen, der Pflanzengesellschaften, einiger Tierarten, wichtiger Örtlichkeiten und Sachbegriffe. Der Band ist sorgfältig und ansprechend gestaltet und ist allen zu empfehlen, die sich beruflich oder in ihrer Freizeit mit dem Schwarzwald (wandernd) beschäftigen – eine Monographie des Schwarzwaldes im Miniaturformat mit grosser Treue zum Detail!
Bei so viel Positivem fällt negativ nur der relativ hohe Preis (DM 69,80) sowie die für ein Taschenbuch doch etwas unhandliche Grösse von 21 cm x 15 cm auf, die für einen Wanderführer etwas bequemer sein könnte. Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass der Seitenspiegel ungünstig genutzt ist: aussen ist der Rand sehr breit, innen eher zu eng. Manche Kapitel beginnen zudem an sehr unauffälliger Stelle (z.B. Kap. IV: Vegetation). Man mag sich auch wundern, warum der Führer die Reihe „Kulturlandschaften. Exkursionsführer" des Ulmer-Verlages nicht deutlicher fortsetzt, die mit den Bänden von R. POTT über die Lüneburger Heide sowie das Nordwestdeutsche Tiefland so hoffnungsvoll begonnen hat und deren Preis fast um die Hälfte günstiger liegt (siehe Besprechung in Tuexenia 19, S. 506).

J. Kollmann

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

OBERDORFER, E., SCHWABE, A., MÜLLER, T. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Auflage. –1051 S., 64 Schwarzweiß-Abb. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 3-8001-3131-5

Den „Oberdorfer" braucht man wohl kaum noch vorzustellen, da er bereits von vielen unserer Mitglieder benutzt werden dürfte. Längst hat das Buch sich zu einem Gemeinschaftswerk mehrerer Autorinnen und Autoren entwickelt, wobei die Zweitgenannte wohl wesentlichen Anteil an Neuerungen hat. Neben den oben aufgeführten werden weiter noch D. KORNECK, W. LIPPERT, E. PATZKE und H. E. WEBER besonders erwähnt. Schon äußerlich fällt das Buch durch seinen braunroten Leineneinband und sein trotz des Umfanges sehr handliches Format auf. Leider gibt es dieses Mal keine billigere UTB-Version, aber mit 39,90 € bleibt das Buch noch erschwingbar. Die angekündigten Ergänzungen und die insgesamt starke Überarbeitung fallen bei der gewohnten Gliederung zunächst wenig auf. Die Nomenklatur wurde angepaßt, folgt allerdings nicht überall der neuen Standardliste von WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998), um z. B. Diskrepanzen mit der pflanzensoziologischen Nomenklatur zu vermeiden. Auf Dauer wäre aber doch eine möglichst weitgehende Vereinheitlichung wünschbar. Neu, wenn auch aus Kenntnismangel noch sehr lückenhaft, sind Angaben zur Lebensdauer der Samen in drei Stufen, heute eine zunehmend wichtige Eigenschaft der Pflanzen bei Populations- und Naturschutzbetrachtungen. Besonders hingewiesen sei auf den bewährten Steckbrief zu jeder Sippe, der neben allgemeiner üblichen Angaben zu Ökologie, Blütenbiologie, Lebensform, Verbreitung, Chromosomenzahl u. a. auch genaue Hinweise zur gesellschaftlichen Bindung enthält. Dem Buch dürfte weiterhin großer Erfolg sicher sein.

H. Dierschke

GÖTZ, E. (2001): Pflanzen bestimmen mit dem Computer – 1 CD-ROM mit Booklet, UTB. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 3-8001-2732-6.

Diese Software stellt eine neue Möglichkeit zur Pflanzenbestimmung dar. Dem Benutzer wird es auf einfache Art und Weise ermöglicht, Pflanzen zu identifizieren, ohne an die starre Reihenfolge eines herkömmlichen dichotomen Bestimmungsschlüssels gebunden zu sein. Man kann den Weg zur Pflanzenbestimmung aus einer Fülle von Kriterien selbst wählen. Merkmale, die nicht erkennbar sind oder bei denen man sich nicht sicher ist, können beiseite gelassen werden. Eine derartige Methode der Pflanzenbestimmung wird erst durch die Verwendung eines PC möglich. Viele Arten, z.B. *Anemone nemorosa*, sind daher anhand von wenigen, einfach erkennbaren Merkmalen zu bestimmen. Ein umfangreiches, illustriertes Glossar erklärt die Bedeutung der Fachausdrücke und kann dem Anfänger durchaus auch als Lernhilfe für Bestimmungsmerkmale dienen. Teilweise sind die Zeichnungen im Glossar, wie beim „Ährchen", allerdings unzureichend.

Während der Bestimmung wird am Bildschirm ständig eine Ergebnisliste angezeigt. Leider kommt es vor, dass weitere Merkmale zu keiner Einengung mehr führen oder keine weiteren Merkmale zur Verfügung stehen, obwohl in der Ergebnisliste noch mehrere Arten aufgelistet sind. *Arrhenatherum elatius* taucht dort beispielsweise mit fünf weiteren Arten auf, darunter die dem Glatthafer relativ unähnliche Rasenschmiele *Deschampsia cespitosa*. In solchen Fällen müssen die in den zugehörigen Portraitfenstern genannten Artunterscheidungsmerkmale zu Hilfe genommen werden. Der Vergleich dieser Angaben zum endgültigen Bestimmen der Art wirkt jedoch etwas provisorisch. Erfreulicher wäre es, am Ende der Merkmalsauswahl nur noch die gesuchte Art in der Liste vorzufinden.

Für jede Art lassen sich, in übersichtlicherer Form als in vielen herkömmlichen Floren, der wissenschaftliche und deutsche Name, Familie, Status in Deutschland sowie die regionale Verbreitung anzeigen. Darüber hinaus werden Lebensform, Höhe, Blütezeit, Blütenfarbe, Gefährdungsgrad in Deutschland und die Häufigkeit aufgeführt. Weitere Standortangaben wären ebenso wie Angaben zur Vergesellschaftung an dieser Stelle wünschenswert gewesen. Schade ist auch, dass keinerlei Angaben zur Biologie der Arten enthalten sind (etwa zum Bestäubungstyp). Praktisch ist dagegen, dass sich die Gesamt-Artenliste (Nomenklatur nach der Standardliste von WISSKIRCHEN und HAEUPLER) alternativ zum Bestimmungsfenster einblenden lässt und so jederzeit zusätzliche Informationen zu den Arten liefert.

Die Bestimmungsschlüssel der Gruppenbestimmung sind gut, ebenso die der artenreichen Familien (z.B. *Apiaceae*) bzw. Gattungen (z.B. *Carex*). Bedauerlicherweise fehlen jedoch Kleinarten (z.B. *Alchemilla*), die zu einem modernen Bestimmungsbuch dazugehören sollten.

Darüber hinaus fallen bei der Benutzung der Software noch einige weitere Mängel auf. Oft erweisen sich beispielsweise die alleinigen Stichwörter, mit denen hier bei der Bestimmung gearbeitet wird, als zu starr und den aus mehreren Wörtern bestehenden Beschreibungen klassischer Schlüssel unterlegen.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Die Familie *Poaceae* ist unbefriedigend verschlüsselt. Mit dem Bestimmungspfad „Blütenpflanzen" kommt man z.B. über „Blütenstand: Ähre" nicht zu den Poaceen, sondern nur über „Blütenstand: Ährchen" (dabei stellen diese lediglich Teilblütenstände dar). Bei dem Bestimmungspfad „Gruppenliste" führt dagegen die Auswahl „Blütenstand: Ähre" zu den Poaceen! Eine solche Verschlüsselung ist in gewisser Hinsicht inkonsequent. Probleme mit dem Merkmal „Blütenstand" treten auch bei Nichtgrasartigen auf: *Astragalus excapus* ist z. B. nur bestimmbar, wenn man den Blütenstand als Köpfchen toleriert. In Wirklichkeit handelt es sich aber eindeutig um eine Traube.

Ein ärgerlicher, wenn auch für das Verständnis unbedeutender Druckfehler findet sich gleich zu Beginn des Begleitheftes, bei der Erläuterung des Startbildschirmes. Der zu einem der Bestimmungspfade führende Hauptschalter wird dort als „Grundtabelle", im Programm jedoch als „Blütenpflanzen" bezeichnet.

Ein grundsätzlicher Nachteil des Schlüssels besteht darin, dass er nur „drinnen" einsetzbar ist (es sei denn man nimmt das Notebook immer mit ins Gelände). Das bedeutet: jede Pflanze muss mitgenommen werden, auch seltene Arten! Aus diesen u.ä. Gründen wird sich die Software bei vielen Botanikern zum Bestimmen wohl nicht gegen die dichotomen Bestimmungsschlüssel in Buchform durchsetzen, kann jedoch durchaus eine sinnvolle Ergänzung sein – v.a. wenn sie als Datenbank weiter ausgebaut wird. Mancher Anfänger wird aber sicher Gefallen an den so ermöglichten „Bestimmungsübungen mit dem Computer" finden.

Interessant ist die Möglichkeit, sich sehr schnell morphologisch-phänologische Gruppen zusammenstellen zu lassen, beispielsweise alle blau blühenden Arten mit lineal grasartigen Blättern. Dies könnte sowohl für die Gartengestaltung, als auch für biozönologische Fragen (etwa für mögliche Zielarten einer Insektenart) spannend sein. Außerdem kann eine solche Funktion auch zur vegetativen Bestimmung bzw. zur Eingrenzung verwendet werden (z.B. „zeige mir alle Poaceen, die einen behaarten Blattgrund haben").

Vorteilhaft erscheint uns die Tatsache, dass das Programm nicht unbedingt auf der Festplatte installiert werden muss, sondern auch von der CD-ROM aus gestartet werden kann und geringe Systemanforderungen an den Computer stellt (es genügt ein Pentium-100-Prozessor und ein Arbeitsspeicher von 16 MB RAM). Als Betriebssystem eignen sich Windows 95/98 und Windows NT. Eine Hilfefunktion ist vorhanden. Der Preis für die Software beträgt 24,90 €.

T. Becker, P. Fischer, B. Günzl, G. Waesch

HARDTKE, H.-J., IHL, A. (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Druck- und Verlagshaus AG. Dresden. ISBN 3-00-006983-6

Florenatlanten auf Rasterbasis sind in Deutschland und Mitteleuropa schon mehrere erschienen. Hier aber gilt es ein Prachtwerk anzuzeigen: den „Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens" (70 DM). Der materielle Umfang (806 Seiten) und das Gewicht (3 1/2 Kilo) finden eine würdige Entsprechung in Inhalt und Ausstattung. Inhaltlich ist zuallererst auf das verfeinerte Kartierungsraster hinzuweisen (geviertelte Quadranten = 1/16 TK 25). Darin hat dieser Atlas zwar schon einen Vorläufer, nämlich E. W. RAABEs „Atlas der Flora Schleswig-Holsteins und Hamburgs", der bereits 1987 (nach dem Tode von E. W. RAABE) durch K. DIERSSEN und U. MIERWALD herausgegeben wurde. MEINUNGERs Florenatlas des Thüringer Waldes von 1992 sei hier ausgeklammert, da er nur einen Teil eines Bundeslandes berücksichtigt. Während aber der Schleswig-Holstein-Atlas zu großen Teilen das Lebenswerk eines Einzelnen war, gelang es hier, mit einer geringen Projektvorbereitungszeit (1990–1993) und einer erstaunlich kurzen, aber intensiv genutzten Kartierungszeit von 6 Jahren (1994–1999), einen Landesatlas herauszubringen. Er ist das Werk von 250 Kartierern und zeigt damit die breite personelle Verankerung der Botanik in Sachsen. Mit CORDUS, BURSER, SCHREBER, REICHENBACH und DRUDE kann das Land ja auch auf eine respektable Tradition zurückblicken. In Form von 459.000 historischen Daten (gegenüber rund 1 Million rezent erhobener Daten) mündeten diese Traditionslinien nun in den Atlas ein. Die historische Tiefe des Datenmaterials läßt sich beispielsweise an den *Rubus*- und Orchideen-Karten mit ihren zahlreichen Altnachweisen, auch wenn sie bedauerlicherweise häufig einen Rückgang anzeigen, gut nachvollziehen. Damit bildet der Atlas eine unverzichtbare Datengrundlage für die Fortschreibung der Roten Liste und eine gewichtige Argumentationsbasis für den Arten- und Biotopschutz.

Jeder Florenatlas ist ein punktuelles Zeitdokument. Schon bei Drucklegung können neue Gegebenheiten vorliegen. Monita zu fehlenden Arten oder gar Verbreitungspunkten erübrigen sich daher. Aussagekräftiger ist vielmehr ein Blick auf die Gesamtbearbeitung. Als Meßlatte hierfür seien die Ergebnisse der

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Kartierung häufiger Arten und die Bearbeitung kritischer Formenkreise herausgegriffen. Wie die Beispiele *Betula pendula, Poa annua* oder *Urtica dioica* zeigen, ist der Grundstock der häufigen Arten in allen Kartierungseinheiten gleichmäßig erfaßt worden, nicht zuletzt wohl auch durch die organisatorische Leitungsfunktion der Kartierungszentrale, die es schaffte, jeder der 2460 Einheiten einen Kartierer zuzuweisen. Bestechend daher auch die Beispiele, die, bedingt durch den feineren Kartierungsmaßstab, differenzierte Verbreitungsmuster zeigen, seien es Mikroverbreitungslücken (*Luzula campestris, Lysimachia nummularia, Moehringia trinervia, Ranunculus acris*) oder flächendeckende Verbreitung von Arten, denen man von vornherein nicht unbedingt ein Vorkommen in fast jeder 2,8 x 2,8 km-Fläche zugetraut hätte (*Leontodon autumnalis, Sambucus nigra*). Erwartungsgemäß bilden sich im gewählten Maßstab auch Arealgrenzen deutlicher ab, seien es montan verbreitete Arten (*Meum athamanticum, Crepis mollis*) oder Stromtalpflanzen (*Allium schoenoprasum, Tragopogon pratensis* ssp. *orientalis, Xanthium albinum*). Desgleichen ist die Erfassung kritischer Formenkreise (*Alchemilla, Hieracium, Oenothera, Rosa, Rubus, Taraxacum*, um nur die artenreicheren zu nennen) für den kurzen Zeitraum, in dem das Projekt realisiert wurde, befriedigend gelungen, wenn auch hier in manchen Gruppen weiterhin Erfassungsbedarf besteht (die 85 Kleinarten von *Taraxacum* entsprechen nach Ansicht des Bearbeiters I. UHLEMANN schätzungsweise erst 20% der für Sachsen zu erwartenden Artenzahl).

Ein besonderes Wort sei schließlich der Gestaltung und Ausstattung des Werkes gewidmet, die den Rezensenten zu seiner fast hymnischen Einleitung veranlaßten. Die geographische Ausdehnung des Landes Sachsen bedingte eine rechteckige Form der Verbreitungskarten. Da der südöstliche Kartenteil schon weite Teile Tschechiens umfaßt, war hier reichlich Platz für eine Legende, die aus wissenschaftlichem Namen, deutschem Namen, Familienzugehörigkeit und Rote-Liste-Status besteht. Obwohl damit schon wesentliche Zusatzinformationen für jede Karte untergebracht werden konnten, haben die Herausgeber darüberhinaus den Mut gehabt, auf eine kompakte Anordnung von 6 Verbreitungskarten pro Seite zu verzichten und stattdessen einen Satzspiegel gewählt, bei dem pro Seite jeweils innen nur 3 Arealkarten erscheinen. Damit ergab sich auf jedem Außenteil der Seite Platz für ergänzende Angaben (Status, Lebensräume, Bestandsentwicklung, Gefährdung, Arealdiagnose und Bemerkungen), die in anderen Verbreitungsatlanten teilweise fehlen, nur symbolhaft verschlüsselt oder gesondert vorweg oder hintenan abgehandelt werden und somit immer wieder zum Blättern zwingen. Hier dagegen erfreut man sich eines durch keinerlei manuelle Tätigkeiten gestörten Lesevergnügens. Hervorzuheben ist auch eine graphische Neuerung in den Karten: Die Symbole für erloschene Vorkommen tragen im Inneren des Kreissymbols weiße Farbe und nicht wie bei anderen Atlanten die Farbe der jeweiligen Höhenschichtung. Diese Darstellung ist zumindest bei den submontanen und montanen Farbsignaturen kontrastreicher.

Man muß lange nachdenken bei der Frage, ob man an dem Werk etwas vermißt. Daß in einer Zeit, in der die politische Gliederung des Landes auf Landkreisebene während der Kartierungsarbeiten noch nicht abgeschlossen war, auf eine kartenmäßige Darstellung von Verwaltungseinheiten verzichtet wurde, ist leicht nachvollziehbar. Wünschenswert wäre aber eine Darstellung der naturräumlichen Einheiten und eine Erklärung für die Farben der Höhenschichtung gewesen. Der feinere Rastermaßstab könnte hier dem Nutzer vielfache Kausalzusammenhänge eröffnen helfen. Vielleicht ließe sich dieser Mangel durch nachträgliche Anfertigung einer entsprechenden Folie noch beheben. Vermißt werden trotz eines Kapitels „Naturschutzfachliche Auswertung" noch Angaben zur Gesamtartenzahl. Im Text wird zwar auf die Artenzahl der Roten Liste Sachsens verwiesen (1624 Arten), über die Multiplikation der Seitenzahlen erhält man für den Atlas aber die Gesamtzahl von 2092 Taxa.

Mit diesen pflichtschuldigst erhobenen Kritikpunkten soll der Gesamtwert des Verbreitungsatlas keinesfalls gemindert werden. Ganz im Gegenteil. Er könnte und sollte als Ansporn für andere Bundesländer wirken, ihren jeweiligen Kartiererstamm zu pflegen und ihm neue Ziele zu weisen. Gehen die personellen Resourcen verloren, dauert es Jahre, wenn nicht Jahrzehnte, bis ein neuer Personalstamm aufgebaut ist, der wieder eine Aufgabe übernehmen kann, die nur als Gemeinschaftswerk erbracht werden kann.

G. Gottschlich

HAEUPLER, H., MUER, T. (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – 759 S., 3900 Farbfotos, 134 Zeichnungen von 326 Sippen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
ISBN 3-8001-3364-4

Nun ist das lange mit Spannung erwartete Mammutwerk (sowohl nach Gewicht, Umfang und Inhalt) endlich erschienen und sollte trotz des Preises von 79,90 € niemanden vom Kauf abhalten. Zwar gibt es bereits viele Bilderbücher, und gute Farbfotos gehören heute oft zum Standard, aber meist wenden sich

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

solche Bücher eher an Anfänger, denen man nur eine gewisse Auswahl zumuten möchte (z. B. sicher nicht über 40 Seiten Brombeeren). Das vorliegende Buch erhebt den Anspruch, alle bei uns vorkommenden einheimischen und fest eingebürgerten Pflanzensippen samt Unterarten und wichtiger Varietäten in Bild und Wort vorzustellen. Mindestens ein gutes Farbfoto ist von jeder Sippe vorhanden, gelegentlich ergänzt durch Detailfotos und Zeichnungen zur Verdeutlichung wichtiger Bestimmungskriterien. Hinzu kommen jeweils einige wichtige Angaben kennzeichnender Merkmale, die zusammen mit dem Foto ein direktes Bestimmen von Pflanzenfunden ermöglichen können, allerdings kein Bestimmungsbuch ersetzen. Erfreulich ist hier, daß vorwiegend ganze Pflanzen oder doch große Teile abgebildet sind, was zwar wichtige Detailmerkmale verschleiert, aber eine ganzheitliche Ansprache erleichtert. Im Begleittext ist bei den Gattungen jeweils die weltweite (oft geschätzte) Artenzahl angegeben. In formelhafter Abkürzung werden weitere Angaben gemacht, z. B. zum floristischen Status, Lebensform, Blattausdauer, Phänologie (anstelle der meist üblichen sehr groben Angaben hier nach 10 Phänophasen), Verbreitung, Schutzstatus, Nutzwert, Biotoptyp. Der erste Autor ist Garant für hochwertig-fundierte Imformationen, der zweite hat die sicher sehr mühsame Bildbeschaffung organisiert. Eine lange Liste von Bildautoren und Verfassern einzelner Texte zeigt den breiten Hintergrund. Auf jeder großformatigen Seite sind meist 4–6 Sippen abgebildet und beschrieben, insgesamt geht die Nummerierung bis 3914. Ein deutsches und lateinisches Namensregister erleichtern das Aufsuchen. Wenn man früher oft neidisch wegen sehr guter Bildbände in andere Länder blicken mußte, sollte nun der umgekehrte Effekt eintreten. Glückwunsch und Dank den Haupt- und Mitautoren für dieses außerordentlich nützliche und ansehnliche Werk!

H. Dierschke

VAN DER CINGEL, N. A. (2001): An Atlas of Orchid Pollination. Orchids of America, Africa, Asia and Australia. – 306 S., 153 Farbfotos. A. A. Balkema Publishers, P.O. Box 1675, NL-3000 BR Rotterdam. ISBN 90 5410 486 4

Wer sich für Blütenökologie interessiert, kommt an der Familie der Orchideen nicht vorbei. Viel stärker als bei den vergleichbar umfangreichen Pflanzenfamilien *Asteraceae*, *Rubiaceae* und *Poaceae* manifestiert sich die Formenvielfalt der Orchideen im Bereich der Blüten, und blütenokologische „Bonbons" wie Badewannenblumen, katapultierbare Pollenladungen, Sexualtäuschblumen und Schlafplatzatrappen suchen außerhalb der Orchideen im gesamten Pflanzenreich ihresgleichen. Bedenkt man außerdem, welch große Gemeinde von Liebhabern sich weltweit intensiv mit Orchideen befasst, scheint nach den Werken von DARWIN (1888) und V.D.PIJL & DODSON (1966) die Zeit reif für eine aktuelle Darstellung der bisher bekannten Fakten zur Blütenökologie der Orchideen.

Mit dem vorliegenden Buch erscheint nun die logische Fortsetzung von „An Atlas of Orchid Pollination: European Orchids" (1995). Im einleitenden Teil, der knapper gehalten werden konnte als in „European Orchids", führt der Autor das blütenökologisch gebräuchliche Vokabular ein und beleuchtet auch genetische, populationsdynamische, evolutionstheoretische und taxonomische Aspekte der Bestäubungsökologie. Der englische Text ist durchweg gut zu lesen, und wenn sich der Autor als Herausgeber von „Orchideeën", des Magazins der Niederländischen Orchideengesellschaft, auch an wissenschaftlich weniger vorgebildete Leser wenden wollte, so ist ihm dies gelungen. Im Zweifel hilft ein umfangreiches Glossar weiter.

Der spezielle Teil des Buches ist eine nach Kontinenten geordnete Zusammenstellung der Erkenntnisse. Auch wenn hierbei holarktisch verbreitete Gattungen wie *Cypripedium*, *Epipactis*, *Spiranthes* und *Platanthera* auseinandergerissen werden, scheint diese Art der Gliederung logisch und praktisch. Gleichzeitig wird hier das eklatante Ungleichgewicht des Forschungsstandes deutlich, denn die blütenökologische Diversität der einzelnen Erdteile ist nahezu umgekehrt proportional zum Grad ihrer Erforschung: Die bis auf DARWIN zurückgehende Erforschung der Orchideen Europas, des orchideenärmsten Kontinents, konnte ein ganzes Buch füllen. In „America, Africa, Asia and Australia" entfallen auf Australien und Mittel- und Südamerika immerhin 56 bzw. 54 Seiten, Nordamerika nimmt 38 Seiten ein, während die Kenntnisse der Orchideen Asiens und Afrikas auf nur 31 bzw. 28 Seiten Platz finden. Noch extremer: Die Darstellung der Blütenökologie der gesamten neotropischen Subtribus *Pleurothallidinae* (3.000 Arten) nimmt mit 5 Seiten soviel Platz ein wie die von 8 nordamerikanischen *Cypripedium*-Arten. Das 16 Seiten umfassende Literaturverzeichnis gibt jedoch einen Eindruck von der Fleißarbeit des Zusammentragens der vielfach in kleinen Journalen verstreuten Publikationen.

In scharfem Kontrast zur Qualität des Textes steht die der Abbildungen: Das oft mechanisch komplizierte und schwer vorstellbare Bestäubungsgeschehen wird durch zahlreiche Zeichnungen illustriert. Diese wirken allerdings durch holprige Strichführung und schlechte Punktierung und Schraffur teilweise wie kopierte Bleistiftskizzen und erwecken einen unsauberen Eindruck, noch bevor man die erste

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Zeile gelesen hat. Die Fotos sind teilweise unscharf. Muss man beim Fotografieren seltener, flüchtiger Bestäuber im Gelände oft mit suboptimalen Aufnahmen zufrieden sein, lassen sich Pflanzenporträts durchaus mit Tiefenschärfe fotografieren. Von den 153 Farbfotos stehen 8, also 5%, auf dem Kopf. Das Phänomen, die Lippe der zygomorphen Orchideenblüte nach oben zu drehen, sind wir von Illustrierten und Kunstdruckkalendern gewöhnt, in einem Fachbuch, das ausschließlich der Funktion der Orchideenblüte gewidmet ist, hätte es sich vermeiden lassen. Gemessen an der Qualität der Abbildungen scheint auch der Preis von 90 EURO nicht gering.
Ungeachtet des optischen „Schönheitsfehlers" gehört „An Atlas of Orchid Pollination" jedoch aufgrund der enormen und textlich gut aufbereiteten Datenfülle in die Hand jedes Interessierten, ob innerhalb oder außerhalb der Universitäten.

M. Schwerdtfeger

HESS, D. (2001): Alpenblumen. Erkennen – Verstehen – Schützen. – 524 S., 408 Farbfotos, 49 Zeichnungen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 3-8001-3243-5

Der Titel läßt eines der üblichen Bilderbücher über die Alpenflora erwarten, was aber keineswegs zutrifft. Schon die sehr guten Farbfotos entsprechen nur teilweise diesen Vorstellungen. 280 Arten werden näher beschrieben, teilweise auch mit eindrucksvollen Makroaufnahmen der Blüten (der Autor ist auch Verfasser eines blütenbiologischen Buches). Als Bestimmungsbuch im Gelände ist das Buch auch viel zu gewichtig. Vielmehr ist es ein Grundlagenwerk über Alpenpflanzen und ihr Umfeld mit blütenbiologischen Schwerpunkten. Schon in einleitenden Kapiteln werden Blütenbau und -funktion, Coevolution Blüte – Insekt, ökologische Blumentypen, Fortpflanzung u. ä. dargestellt. Daneben stehen vegetationskundliche Kapitel (Höhenstufen, Pflanzengesellschaften, Vegetationsgeschichte) samt allgemeiner Grundlagen (Geologie, Gesteine) mit zahlreichen hervorragenden Bildbeispielen – insgesamt eine überschaubare und leicht verständliche Übersicht, die mit über 130 Seiten schon ein eigenes Buch bildet. Die Beschreibung der einzelnen Arten nimmt über 300 Seiten ein. Systematisch geordnet gibt es jeweils kurze Angaben zu wichtigen Erkennungsmerkmalen, zur Blütenökologie, zum Standort, zur soziologischen Zuordnung, Verbreitung, Verwendungsmöglichkeiten. Danach folgt jeweils eine kürzere oder längere Abhandlung zu spezielleren oder auch ganz allgemeinen biologischen Fragen, die zu der Pflanze passen (z. B. Endemismus, Evolution, physiologische Anpassungen, Abwandlungen im Blütenbau, Polsterpflanzen, Sukkulenz, die Entdeckung der Saftmale durch einen Lehrer im 18. Jh. u. v. a.). Insgesamt ein faszinierendes, in seiner Aufmachung kaum zu übertreffendes Buch, das seinen Preis (69,90 €) wert ist. Der Autor wird anfänglich als Molekularbiologe und Blütenbiologe vorgestellt. Wenn es doch solche universellen Wissenschaftler mit breiten Kenntnissen und Interessenfeldern häufiger gäbe!

H. Dierschke

KREMER, B. P. (2001): Was blüht in den Alpen? – Kosmos Naturführer. 352 S., ca. 620 meist farbige Zeichnungen. Kosmos Verlag, Stuttgart. ISBN 3-440-08507-4

In bewährter Form werden Alpenpflanzen (über 600 Kräuter, Gräser und Gehölze) nach ihrer Blütenfarbe in 5 Gruppen angeordnet. Nach Blütenmerkmalen gibt es zu jeder Farbe vier Untergruppen, die das Aufsuchen erleichtern. Nachdem in letzter Zeit eher Farbfotos bevorzugt wurden, hat man hier auf klare Zeichnungen zurückgegriffen, was u. a. eine leichtere Zusammenstellung verwandter Arten auf einer Seite ermöglicht, dafür aber das natürliche Umfeld ganz ausschließt. Allerdings sind die Größenverhältnisse zwischen Arten einer Seite teilweise irreführend. Auch die Farben einiger Arten stimmen nicht mit der zugeordneten Farbgruppe überein. Die knappen Texte informieren, z. T. mit Symbolen, über Standort, Verbreitung nach Regionen und Höhenstufen, Schutzstatus u. a.
Einführende Kapitel gehen auf Bestimmungsmerkmale und den Lebensbereich des Hochgebirges ein. In seiner kompakten, fest gebundenen Form kann das Buch (49,90 DM) ein nützlicher Begleiter auf Alpentouren sein, wenn man berücksichtigt, daß nur eine kleine Auswahl aus der Artenfülle möglich ist.

H. Dierschke

SCHÖNFELDER, I., SCHÖNFELDER, P. (2001): Der neue Kosmos Heilpflanzenführer. Über 600 Heil- und Giftpflanzen Europas. – 445 S., 854 Farbfotos, 106 Schwarzweiß-Zeichnungen, 20 farbige Abb. Kosmos Verlag, Stuttgart. ISBN 3-440-07819-1

Dem Titel ist nicht viel hinzuzufügen. Das Buch ist „ein Führer zu den in Mitteleuropa angewendeten Heilpflanzen und den wichtigsten Giftpflanzen ..., soweit sie in Europa wild wachsen oder häufiger kultiviert werden" (Vorwort). Bereits 1980 haben die bekannten Autoren (studierte Pharmazeutin bzw.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Botaniker) einen kleineren Führer mit gleicher Thematik verfaßt. Sie konnte jetzt stark ausgeweitet und auf neuesten Literaturkenntnisstand gebracht werden. Kleine Einführungskapitel geben Auskunft über ältere und neuere Kräuterbücher, über Phytotherapie/Homöopathie, Zubereitung von Arzneien, Wirkstoffe u. a., mit einer Liste pharmazeutischer Bezeichnungen und Abkürzungen. Die große Zahl an Pflanzen ist über einen nach Blütenfarben und -bau orientierten Bestimmungsschlüssel, bei Giftpflanzen auch nach der Farbe der Früchte (in einem gesonderten Teil) gut gegliedert und so auch für Laien gut erschließbar. Die durchweg sehr guten Farbfotos lassen wohl kaum Zweifel bei der Bestimmung, ergänzt durch morphologische Angaben. Bei manchen Pflanzen sind vergrößerte Detailfotos über die verwendeten Pflanzenteile (z. B. Früchte, Samen, zerkleinerte Blätter) hinzugefügt. Eine Auswahl wichtiger Drogen findet sich so abgebildet auch im ausklappbaren Umschlag. Die kurzen Begleittexte geben weiter Auskunft über Vorkommen, Wirkstoffe, Drogen und Anwendung, Fertigpräparate. Am Ende stehen Ratschläge zum Sammeln, Trocknen, Aufbewahren, Informationen über Teedrogen und -mischungen und ein „Anwendungsteil" Hier werden wichtige pflanzliche Drogen alphabetisch aufgeführt, mit Angaben zum Sammeln, zu Anwendung, Zubereitung und Dosierung u. a. Seitenquerverweise führen wieder zu den abgebildeten Arten. Insgesamt also ein sehr vielfältiges, wohldurchdachtes Werk (24,90 €), das sicher einen breiten Interessentenkreis finden wird.

H. Dierschke

RUSHFORTH, K. (2001): Der Kosmos Baumführer. Die wichtigsten europäischen Arten leicht bestimmt. – 288 S., über 500 Farbfotos und Farbzeichnungen. Kosmos Verlag, Stuttgart. ISBN 3-440-08509-0

Der Führer bringt auf je einer Doppelseite sowohl ein Foto des ganzen Baumes (zusätzlich ein Detailfoto der Borke) sowie klare Zeichnungen von Zweigen mit Knospen, Blättern, Blüten, Früchten und eine kleine Strukturskizze. Im Text gibt es zahlreiche weitere Informationen. Neben einheimischen Arten werden auch viele Exoten aus Parks und Gärten vorgestellt. Zum Bestimmen muß man das Buch (29,90 DM) durchblättern. Ein einfacher Bestimmungsschlüssel würde das Auffinden erleichtern.

H. Dierschke

NEBEL, M., PHILIPPI, G. (Hrsg.): Die Moose Baden-Württembergs, Band 1. – 512 S., 153 Farbfotos, 295 Verbreitungskarten. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 3-8001-3527-2

Baden-Württemberg ist das Bundesland mit der umfangreichsten Sammlung floristischer und faunistischer, durchweg hervorragend gestalteter Werke, die weit über das Gebiet hinaus viele Freunde und Anwender gefunden haben. Die reichhaltige biologische Ausstattung des Landes läßt die Bücher auch mit kleinen Abstrichen in anderen Bereichen Mitteleuropas verwenden. Dies gilt ebenfalls für den nun vorliegenden 1. Band einer dreibändigen Reihe über die Moose, der sich in seiner Gestaltung eng an die Bände der Gefäßpflanzen hält. Insgesamt sollen 835 Arten vorgestellt werden, was über 80% der Moosflora Deutschlands umfaßt. Im ersten Band gibt es einen längeren allgemeinen Teil (50 Seiten). Neben Angaben zur langen Geschichte der mooskundlichen Erforschung wird das aktuelle Kartierungsprojekt vorgestellt. Lebensräume und Gefährdungsursachen, Moose als Bioindikatoren sind weitere Kapitel. Eine Gliederung und Kurzbeschreibung naturräumlicher Einheiten zeigt in Wort und Bild viele Moosstandorte. Der spezielle Teil enthält in systematischer Folge die einzelnen Gattungen und 292 Arten, die genauer morphologisch beschrieben werden, teilweise ergänzt durch sehr gute Farbfotos. Neben Standortangaben wird genauer auf die allgemeine und spezielle Verbreitung eingegangen, mit Punktrasterkarten für Baden-Württemberg verdeutlicht. Schließlich werden aktuelle Situation, Gefährdung und Schutzmöglichkeiten angesprochen. So wird auch diese Buchreihe sicher wieder ein Standardwerk mitteleuropäischer Floristik werden, zu einem sehr angemessenen Preis (98 DM).

H. Dierschke

LAUX, H. E. (2001): Der große Kosmos-Pilzführer. – 718 S., 1118 Farbfotos, 130 Zeichnungen. Kosmos-Verlag Stuttgart. ISBN 3-440-08457-4

Dieses Buch stellt fast 1200 verschiedene Pilzarten Mitteleuropas mit Farbfotos dar. Sie sind von außerordentlich guter Qualität und zeigen die Arten am natürlichen Standort. Oft sind auch Gefäßpflanzen und Moose, die als typische Begleiter vorkommen und dem Größenvergleich dienen, abgebildet. Neben den Röhrlingen und Blätterpilzen sind viele Arten der Schlauchpilze und Nichtblätterpilze dargestellt, die in den meisten Pilzbüchern nur am Rand berücksichtigt werden. Eine gezeichnete Bestimmungshilfe gibt eine Übersicht zu zahlreichen Gattungen und erleichtert das Auffinden von Arten. Die Artbe-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

schreibungen sind relativ kurz, nennen aber die wichtigsten Merkmale und weisen auf Verwechslungsmöglichkeiten hin. Hier sind auch Angaben zur Größe und Form der Sporen vorhanden. In 20 Seiten gibt die Einleitung einen guten Überblick zu Morphologie, Biologie und Vorkommen der Pilze, wobei auch Aspekte des Naturschutzes berücksichtigt werden. Ein sehr empfehlenswertes Buch, das durch seine gute Aufmachung, die Abbildungen und auch mit seinem Preis (39,90 DM) überzeugt.

G. Waesch

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPLANUNG: Heft 2–3 (2001): 37–108. Themenheft „Zukunft mitteleuropäischer Kulturlandschaften" Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
ISSN 0940-6808

In diesem Doppelheft (29 DM) sind 9 Beiträge zusammengefaßt, die sich mit landschaftsökologischen Fragen befassen, nicht zuletzt unter dem Aspekt aktueller Umweltkrisen. Es handelt sich um Themenschwerpunkte der ersten Jahrestagung der deutschen Sektion der International Association for Landscape (IALE). Gefordert wird eine interdisziplinäre Landschaftsökologie, aufbauend auf der Darstellung historischer und aktueller Ansätze aus geographischer und biologischer Sicht. Ein neues Konzept von Landschaft als komplexes dynamisches System wird vorgestellt. Dann geht es um verschiedene Diversitätsbegriffe, um Landschaftsplanung, neue Methoden der (multiskalaren) Luftbildanalyse. Aufgezeigt werden Kommunikationsdefizite zwischen ökologischen Wissenschaften und Praxis und Möglichkeiten für besseres gegenseitiges Verständnis. Defizite gibt es auch bei der Bewertung von Stadtlandschaften. Schließlich wird eine neue Arbeitsgruppe Landschaftsstruktur vorgestellt, die in einem Workshop entsprechende Fragen diskutiert hat. Sowohl für Biologen und Geografen als auch Planer und andere Praktiker gibt es viele Informationen und Denkansätze.

H. Dierschke

KRÖBER, H. (2001): Natur und Landschaft in Niedersachsen. Die Naturdenkmal-Typen. – 180 S., 252 farbige Abb. Schlütersche GmbH & Co, Hannover. ISBN 3-87706-616-X

Das großformatige, preisgünstige Buch (58 DM) stellt zahlreiche Naturdenkmale Niedersachsens in Wort und Bild vor. Der Autor war lange Zeit im Naturschutz des Landes u. a. für diese Schutzobjekte zuständig. Er gibt zunächst einen Überblick des Naturdenkmal-Schutzes seit 1900 und beschreibt dann vier Gruppen: Pflanzliche Einzelobjekte, Objekte mit flächiger Ausdehnung, Geologische Objekte, Kulturgeschichtliche Objekte mit bedeutsamem Pflanzenbestand. Dazu gibt es zahlreiche Untergruppen (ca. 75 Typen), z. B. Einzelbäume, Baumgruppen, Baumreihen, Schneitelbäume, Quellen, Wasserfälle, Seen, Binnendünen, Trockenrasen usw. Die Typen und Untertypen werden erläutert, auch Gefährdungen und Schutzmaßnahmen werden angesprochen. Die vielen sehr ansehnlichen Farbfotos zeigen die Fülle von Einzelobjekten und machen die Bedeutung dieser Schutzkategorie klar. Abschließend werden die naturräumlichen Regionen Niedersachsens mit jeweils charakteristischen Naturdenkmal-Typen kurz erörtert, Wandel der Landschaft und Schutzgründe an Beispielen aufgezeigt. Im Anhang (über 40 Seiten) ist die Zahl der Denkmale nach Landkreisen angegeben, gefolgt von regionalen Aufschlüsselungen der Typen. So sind sowohl für den fachlich Interessierten als auch für den Laien zahlreiche Informationen zusammengestellt. Nicht zuletzt lohnt sich das Buch durch seine vielen Fotos.

H. Dierschke

FRITZLAR, F., KLAUS, S., NÖLLERT, A., WESTHUS, W. (2000): Naturschätze in Thüringen. – 260 S., ca. 150 Farbfotos. Rhino Verlag, Arnstadt & Weimar.
ISBN 3-932081-35-8

In diesem durch seine hervorragenden, großen Farbfotos beeindruckenden, sehr gut ausgestatteten und trotzdem erstaunlich preisgünstigen Band (30,51 €) haben Mitarbeiter der Thüringer Landesanstalt für Umwelt 23 Landschaftsausschnitte dargestellt. Der Titel ist nicht übertrieben, handelt es sich doch z. T. um weit über Thüringen hinaus bekannte Gebiete wie Kyffhäuser, Hainich, Saale- und Werratal, Vessertal, Rhön u. a. Zu jeder Landschaft finden sich sehr aufschlußreiche Texte mit Informationen zur natürlichen Ausstattung, wobei Pflanzen und Tieren besondere Aufmerksamkeit gewidmet ist. Auch Einflüsse des Menschen und Naturschutz sind angesprochen. So ergibt das Buch ein weites und sehr reichhaltiges Spektrum noch vorhandener Kostbarkeiten. Das Buch kann eine gute Vorbereitung zur Planung von Reisen sein (es gibt z. T. konkrete Hinweise für Besuche und Wanderungen), ist aber auch einfach zum Genießen geeignet.

H. Dierschke

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

BUND (Hrsg.) (2001): Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz. Band 5: Themenband „Fleete, Gräben und Kleingewässer im Bremer Raum". – 216 S., Bremen.
ISSN 0946-0845

In der Umgebung von Bremen gibt es große Feuchtgebiete mit einem weitverzweigten System von Gräben und anderen Kleingewässern, wegen seiner hohen biologischen Bedeutung seit langem ein Bereich vieler Untersuchungen. Der vorliegende Band enthält 19 Beiträge zur Fauna, Flora, Vegetation solcher Biotope, auch zu Anlage, Unterhaltung, Pflege und Schutz. Berichtet wird ebenfalls über die botanische und zoologische Entwicklung neu angelegter Gewässer. Auch die umstrittene Ausbringung von Pflanzen in neuangelegten Gewässern wird diskutiert und positiv beurteilt. Interessierte finden hier ein breites Spektrum von Fragestellungen und Ergebnissen zu einem günstigen Preis (25 DM + Versandkosten; BUND Bremen, Am Dobben 44, 28203 Bremen).

H. Dierschke

NITSCHE, L., BONESS, M. (Red.) (2000): Jahrbuch Naturschutz in Hessen. Bd. 5: 320 S. – Naturschutzring Nordhessen e. V., Danziger Str. 11, 34289 Zierenberg. ISBN 3-926915-22-6

In dieser großformatigen Reihe werden jährlich vorwiegend kleinere Artikel mit Naturschutzrelevanz aus Hessen publiziert. Sie richtet sich vor allem an Interessierte in diesem Gebiet. Im vorliegenden 5. Band (28 DM) geht es um zahlreiche Fragen und Projekte von Schutz, Pflege, Kontrolle oder kleinere Beschreibungen von Naturschutzgebieten selbst, auch um Berichte über und Referate von verschiedenen Tagungen. Die große Vielfalt der Themen wird entsprechend bei vielen auf Interesse stoßen, sei es für allgemeingültigere Fragen oder für spezielle lokale Aspekte.

H. Dierschke

BERICHTE DER BOTANISCHEN ARBEITSGEMEINSCHAFT SÜDWESTDEUTSCHLAND. Band 1: 79 S. (2001). Bahnhofstr. 38, 76137 Karlsruhe. ISSN 1617-5506

Die Botanische Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland wurde im vergangenen Jahr in Stuttgart-Hohenheim gegründet, um die geobotanischen Aktivitäten dieses Raumes zu bündeln. Zur Darstellung eigener Untersuchungsergebnisse und zum Informationsaustausch wird eine neue Zeitschrift herausgegeben, die Originalarbeiten zu Floristik, Systematik, Pflanzengeographie, Vegetationskunde, Florengeschichte und Naturschutz enthalten wird. Außerdem sollen eine jährliche Zusammenstellung relevanter Literatur Südwestdeutschlands und floristischer Neufunde, Bestätigungen, Verluste erfolgen. Im ersten Band gibt es eine Übersicht zur Floristik des Raumes, einen Bericht über *Cruciata glabra*, über Neufunde von *Orobanche*-Arten, Vorkommen von *Eleocharis engelmannii*, *Campanula glomerata*, *Viola pumila*, sowie Angaben über Habichtskräuter und Brombeeren, dazu 8 Seiten Literatur und 15 Seiten Floristik. Wer an der Reihe Interesse hat, sollte Mitglied der Arbeitsgemeinschaft werden (Jahresbeitrag 25 €, Studierende 15 €).

H. Dierschke

POHL, D. (2000): Bibliographie über die Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Weser-Ems. – Naturschutz u. Landschaftspflege in Niedersachsen 33.4: 1-244. Hildesheim.
ISBN 3-922321-85-2

Seit der ersten Auflistung 1975 gibt es in Niedersachsen über 300 neue NSG, die eine Neubearbeitung sehr sinnvoll erscheinen lassen, jetzt in eigenen Heften für die Regierungsbezirke. Als letzter Teil ist nun der Bezirk Weser-Ems neu zusammengestellt. Besonders wichtig erscheinen die zu jedem NSG gesammelten Literaturzitate (bis Ende 1999). Insgesamt ein gutes Nachschlagewerk (15 DM + Versandkosten; NLÖ, Postfach 101062, 31110 Hildesheim).

H. Dierschke

INFORMATIONSDIENST NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN (2000/01). – Hrsg. Nieders. Landesamt für Ökologie – Fachbehörde Naturschutz, Postfach 101062, 31110 Hildesheim. ISSN 0934-7135

In dieser Reihe von Heften (5 DM, Abonnement 30 DM/Jahr) werden Beiträge zum Natur- und Umweltschutz publiziert.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

3/2000: Beiträge zur Eingriffsregelung IV.

Zahlreiche kleinere Beiträge, z. B. zu Windenergieanlagen, Tierhaltungsanlagen, Umweltverträglichkeitsprüfung, Bauleitplanung.

4/2000: REUSCH, H., HAASE, P.: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Eintags-, Stein- und Köcherfliegenarten, 2. Fassung.

1/2001: KRAMER-ROWOLD, E. M., ROWOLD, W. A.: Zur Effizienz von Wilddurchlässen an Straßen und Bahnlinien.

2/2001: Leitfaden Landschaftsplan.

Vorstellung, rechtliche Grundlagen, Inhalte, Aufstellungsverfahren, Umsetzungsmöglichkeiten von Landschaftsplänen in Niedersachsen.

3/2001: Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans.

Im Anhang Liste der Biotoptypen, ihrer Wertstufen und Regenerationsfähigkeit.

THYEN, S., EXO, K.-M., APPEL, U., SÜDBECK, P. (2000): Phänologie, Bestandsentwicklung und Monitoring von Wasser- und Watvögeln an der Küste des Landkreises Friesland 1969–1994. Ergebnisse 26-jähriger Wasser- und Watvogelzählungen der Wissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umweltschutz e.V., Jever. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 40:100 S. Nieders. Landesamt f. Ökologie/Naturschutz, Postfach 101062, 31110 Hildesheim. ISBN 3-922321-86-0

Die Wasser- und Watvogelzählungen sind schon seit vielen Jahren unentbehrlich für die Bewertung der Bedeutung von Feuchtgebieten für den Naturschutz. Nur wenige Gebiete werden jedoch schon über einen so langen Zeitraum gezählt wie zwei Gebiete an der Küste Frieslands, die beide eine internationale Bedeutung für viele Vogelarten aufweisen. Für das vorliegende Werk (15 DM) wurden aus diesen Gebieten die Ergebnisse der Zählungen aus immerhin 26 Jahren ausgewertet. Dargestellt sind das Artenspektrum, die Phänologie des Vorkommens ausgewählter Arten, deren Bestandstrends, räumliche Variationen, Einflüsse der Witterung auf die Zählergebnisse und ein Vergleich mit anderen Zählgebieten. Alle Ergebnisse werden übersichtlich in Form von Grafiken und Tabellen auf einem anspruchsvollen Niveau präsentiert und im Anschluss diskutiert. Insgesamt ist es hier gelungen, langjährige ehrenamtlich erhobene Daten vorbildlich der Wissenschaft und dem Naturschutz zur Verfügung zu stellen. Es bleibt zu hoffen, dass dieses in Zukunft auch für andere Gebiete in Angriff genommen wird.

J. Dierschke

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Tuexenia - Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: NS_21

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Bücherschau 299-322