©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Kiel. Not. Pflanzenkd. Schleswig-Holstein Hamb. **33**: 104–115, Kiel 2005

Buchrezensionen

ACHTZIGER, R., STICKROTH, H., ZIESCHANK, R. (2004): **Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt – ein Indikator für den Zustand von Natur und Landschaft in Deutschland** (= Angewandte Landschaftsökologie 63). – 137 S., Bundesamt für Naturschutz, Bonn, ISBN 3-7843-3735-X, 14,– €.

Vorgestellt werden die Ergebnisse aus einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesamtes für Naturschutz vor dem Hintergrund, dass die Bundesregierung 2002 die Artenvielfalt als einen von 21 Indikatoren ihrer nationalen Nachhaltigkeitsstrategie aufgeführt hat (neben Kriminalität, Wirtschaftlichem Wohlstand, Staatsverschuldung, Klimaschutz...). Aus einem Set von 51 Vogelarten, zusammengefasst zu einem Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt, soll der Zustand von Natur und Landschaft in Deutschland abgeleitet und die Bundesregierung über Erfolge und Misserfolg ihrer Nachhaltigkeitsstrategie in Sachen Artenvielfalt informiert werden. Da fragt sich wohl nicht nur der Botaniker, ob dies ein zielführender, nicht zu reduktionistischer Ansatz ist. Andererseits liegen ohne zusätzliche Datenaufnahmen nur für einige Vogelarten und wenige Säugetiere fast flächendeckende und repräsentative jährliche Bestandsdaten aus verschiedenen Monitoringprojekten vor, womit diese Auswahl begründet wird. Die ausgewählten Arten sollen eine hohe Indikatorfunktion für die 5 Hauptlebensräume in Deutschland (Agrarlandschaft, Wälder, Siedlungen, Binnengewässer und Küste) haben. Der Nachhaltigkeitsindikator selbst orientiert sich an durch ein ornithologisches Expertengremium festgesetzte Zielwerte für die Bestandsentwicklung der Vogelarten bei nachhaltiger Nutzung von Natur und Landschaft im Jahre 2015 – getrennt für die jeweiligen Hauptlebensräume. Hier ist für die meisten Arten eine Bestandszunahme auf ein Niveau von etwa 1970 vorgesehen, wodurch das Ziel nur durch eine Förderung des Artenschutzes und damit einhergehenden verbesserten Lebensraumschutz erreicht werden kann. In einer zweiten Ausbaustufe ist eine Weiterentwicklung des Nachhaltigkeitsindikators unter Hinzunahme weiterer Arten geplant, könnte aber wiederum durch leere Staatskassen gebremst und eingeschränkt werden. Wie sich der Nachhaltigkeitsindikator im Einzelnen begründet und zusammensetzt und welche Weiterentwicklungen unter Berücksichtigung weiterer Artengruppen vorgesehen sind, wird auf 80 Textseiten beschrieben und durch einen umfangreichen Anhang ergänzt. Der Bericht ist für all diejenigen, die sich mit der Entwicklung von Indikatoren, aber auch mit Bewertung im Naturschutz beschäftigen, lesenswert und mit 14, – € wohlfeil.

Christian Dolnik

SCHÖNTHALER, K., MEYER, U., POKORNY, D., REICHENBACH, M., SCHULLER, D., WINDHORST, W. (2003): **Ökosystemare Umweltbeobachtung – Vom Konzept zur Umsetzung**. – 370 S. + CD-ROM, Erich-Schmidt-Verlag, Berlin, ISBN 3-503-07820-7, 48,– €.

In diesem Werk werden die Ergebnisse eines Forschungs- und Entwicklungsvorhabens zum Anwendungsbezug der ökosystemaren Umweltbeobachtung am Beispiel des länderübergreifenden Biosphärenreservates Rhön (1997–2001) vorgestellt. Es soll aufzeigen, wie die Erkenntnisse aus der ökosystemaren Umweltbeobachtung in den vor allem von Behörden zu erstellenden Umweltberichten umgesetzt werden können. Kernstück ist die Darstellung von 10 Ursache-Wirkungs-Komplexen, welche ökosystemare Stoffflüsse- und Prozesse auf Grundlage von biotischen und abiotischen Messergebnissen berücksichtigt und die der Früherkennung von Umweltveränderungen dienen sollen. Als Ergebnis des Projektes wird ein Beispielhafter Umweltbericht für das Untersuchungsgebiet Rhön vorgestellt. Gleichermaßen Vorgabe und Hindernis ist es, aus den vielfältigen bereits laufenden, aber nicht koordinierten Datenerhebungsprogrammen auf Bund- und Länderebene zurückzugreifen, diese zusammenzuführen und zu harmonisieren. Hierzu wird auf einen Kerndatensatz von 500 Beobachtungsgrößen zurückgegriffen, die in einer Datenbank auf der beiliegenden CD-ROM vorgestellt werden. Mit dem Bericht werden die Vorraussetzungen und Möglichkeiten, wie man auf Grundlage bestehender Daten zu einer ökosystemaren Umweltbeobachtung kommen kann, aufgezeigt, ohne dass die Hindernisse und Hürden in einem bisweilen wenig kooperativen, föderal organisierten Verwaltungsapparat verschwiegen werden. Dabei wird auch kritisch auf die Vergleichbarkeit von mit unterschiedlichen Methoden erhobener Daten eingegangen. Die Autoren empfehlen eine Harmonisierung der Erfassungsmethoden – gleichsam ein Spagat zwischen der Erkenntnis, dass regional mit verschiedenen jeweils einheitlichen Methoden erhobene Zeitreihen sehr wertvoll sind und daher fortgesetzt werden sollen, und der Erfordernis von Methodenstandards, um auch überregional zu fundierten wissenschaftlichen Aussagen zu kommen. Was bietet nun dieses Werk? Es ist eine

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

sehr umfangreiche und zugleich wohlstrukturierte Datensammlung, die das Rhön-Projekt auf über 1.500 Seiten auf CD-ROM dokumentiert und gewissermaßen das Wichtigste auch auf 370 Druckseiten bereithält, mit Hinweisen auf die umfangreiche vertiefenden Dokumentation zum Thema und eine Materialienzusammenstellungen mit Datenbank auf der beiliegenden CD-ROM. Das Werk ist für all diejenigen, die sich mit der ökosystemaren Umweltbeobachtung beschäftigen, natürlich ein Muss und es ist gut, dass mit der Veröffentlichung der Projektergebnisse die Erfahrungen und Erkenntnisse der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Besonders am Literaturverzeichnis, das mit dem Jahre 2001 abschließt, wird deutlich, dass die Veröffentlichung bedauerlich lange gedauert hat. Auch wenn die neuere Entwicklung zur ökosystemaren Umweltbewertung ergänzend aus anderen Quellen erschlossen werden muss, so bleibt dieser Bericht ein wichtiger Baustein zum Thema.

Christian Dolnik

NEBEL, M., PHILIPPI, G. (2005) [Hrsg.]: **Die Moose Baden-Württembergs – Band 3: Spezieller Teil (Bryophyta: Sphagnopsida, Marchantiophyta, Anthocerotophyta)**. – 487 S., Eugen Ulmer, Stuttgart, ISBN 3-8001-3278-8, 49,90 €.

Vier Jahre nach dem 2. Band ist nun endlich der abschließende 3. Band der „Moose Baden-Württembergs“ erschienen, der in meist ausführlichen Texten die Torf-, Leber- und Hornmoose des Bundeslandes mit Artbeschreibung, Ökologie, Fundortangaben und Verbreitungskarte behandelt und zu zahlreichen Arten qualitativ hochwertige Fotos wiedergibt. Abgeschlossen wird das Werk von einem Glossar und dem Literaturverzeichnis für alle drei Bände. Am Ende befindet sich darüber hinaus auch ein Bestimmungsschlüssel zu den Großgruppen der Moose bis hin zu den Familien oder Gattungen, so dass es nun auch dem weniger Kundigen möglich ist gefundene Moose systematisch zu bestimmen und so zu den Familien- und Gattungs-Bestimmungsschlüsseln in den Einzelbänden zu gelangen. Die drei Bände der „Moose Baden-Württembergs“ sind weit über die Landesgrenzen hinaus für jeden bryologisch Interessierten eine Fundgrube an Information und decken – von wenigen seltenen Arten abgesehen – auch alle in Schleswig-Holstein vorkommenden Arten mit ab. Das Werk sei wärmstens empfohlen und sollte in keinem Bücherregal fehlen.

Christian Dolnik

KIRMER, A. (2004): **Methodische Grundlangen und Ergebnisse initiierter Vegetationsentwicklung auf xerothermen Extremstandorten des ehemaligen Braunkohletagebaus in Sachsen-Anhalt** (= Dissertationes Botanicae 385). – 167 S., J. Cramer, Berlin [u. a.], ISBN 3-443-64298-5, 40,– €.

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen eines bereits länger zurückliegenden Projektes der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) „Modelluntersuchungen zur Gestaltung von Bergbaufolgelandschaften auf der Basis spontaner und gelenkter Sukzession“ 1994–97 (–2001). Ergebnisse des Projektes, vor allen Dingen aus dem ehemaligen Tagebau Goitsche/Peteroda, wurden mehrfach u. a. durch Mahn, Tischew, Fromm und Schmiedeknecht in den 1990ziger Jahren u. a. auf GfÖ-Tagungen referiert.

Ziel der vorliegenden Arbeit war die Untersuchung des Verlaufes der Sukzession von drei Böschungen eines ehemaligen Tagebaues (extreme Standortverhältnisse). Verglichen wurde die spontane Sukzession durch Diasporenfall und Diasporenbank mit gezielter Vegetationsinitiierung durch Mähgutübertragung, Sodenversatz und Sodenschüttung. Zusätzliche Versuchsvarianten (groß- und kleinflächige Applikationen, Kalkung etc.) sowie Populationsuntersuchungen (Gewächshaus) zu speziellen Sandmagerrasen- und Ruderalarten (*Corynephorus canescens*, *Hieracium pilosella*, *Centaurea stoebe*) ergänzten den Forschungsansatz. Zentrale Fragestellung war, ob die genannten Verfahren einer gelenkten Sukzession an ehemaligen Tagebauböschungen dazu dienen können, eine Sicherung unabhängig von der Exposition vor Erosion und Staubentwicklung zu gewährleisten.

Sowohl prüfstatistische als auch multivariate statistische Verfahren wurden von der Autorin zur Ergebnisanalyse in aller Ausführlichkeit zum Einsatz gebracht.

Die Zusammenfassung der Ergebnisse zur kleinflächigen Vegetationsentwicklung wird ab S. 79 dargestellt, woraufhin für die Mähgutflächen festgestellt wird: „ Die Streuauflage wirkte einerseits als Diasporenfänger für Arten aus dem Diasporenfall und erleichterte andererseits durch die Verbesserung des Bestandesklimas Keimung und Etablierung der in Mähgut enthaltenen Diasporen“. Auf den Mähgutflächen waren auch nach sieben Jahren noch keine Gehölze eingewandert. Ein weiteres interessantes Ergebnis, die wesentlich höhere erosi-

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

onsmindernde Wirkung einer Sodenschüttung gegenüber eines Sodenversatzes, wird jedoch nur zitiert (durch eine Diplomarbeit im Untersuchungsgebiet abgedeckt, S. 89). Erwähnenswert sind weiterhin die Ergebnisse zu Ausbreitung problematischer Arten und die Tendenz zur Verbuschung bei großflächigem Sodenversatz (S. 99). Eine gute und kurze Übersicht der Vegetationsentwicklung auf den einzelnen Untersuchungsflächen findet sich auf S. 100 f., Tabellen 39–40.

A. Kirmer konnte feststellen, dass eine Diasporenbank noch bei niedrigen pH-Werten von 2,3 aufgebaut werden kann. Insgesamt konnte nachgewiesen werden, dass die seit einigen Jahren in der Naturschutzpraxis angewandte Methode der Mähgutübertragung (vgl. KUNZMANN in den Kieler Notizen 29.2001) auch für Tagebauböschungen erfolgreich sein kann. Die ebenfalls günstige Methode der hier sogenannten Sodenschüttung beförderte besonders die Entwicklung von *Corynephorus canescens* und *Jasione montana*. Ab S. 126 werden noch einmal die Vor- und Nachteile der verschiedenen Methoden der Initialsetzung diskutiert. Letztlich wird nach Meinung des Rezensenten deutlich, dass die tiefgründige Sodenversetzung in Bezug auf Trockenrasen keine wirklichen Vorteile bietet, da sie eher konkurrenzstarke, oft unerwünschte Arten auf den Applikationsflächen fördert. Insofern ist das Ergebnis zu erwarten gewesen. Unter den „Hinweise(n) für die Renaturierungspraxis", S. 128 –129, stellt A. Kirmer einen wichtigen Vergleich vor, der die weite Kostenspanne zwischen den verschiedenen Applikationsmethoden widerspiegelt. Die „Schlussfolgerungen und (der) Ausblick", S. 130, setzen sich am Beispiel der bemerkenswerten ehemaligen Tagebaue auseinander, wo und unter welchen Umständen Initialsetzungen zur Vegetationsentwicklung sinnvoll erscheinen.

Letztlich reihen sich die Ergebnisse der Untersuchungen von A. Kirmer bestätigend in die Erfahrungen ein, die in den letzten Jahren mit unterschiedlichen Methoden der Vegetationsinitiierung gemacht worden sind. Insbesondere in Hinblick auf die Sicherung von ehemaligen Tagebauböschungen mit extremen Standortverhältnissen durch die Applikation mit heimischen Pflanzenarten ist die Arbeit ein guter Fundus. Es bleibt aber einzuschränken, dass der Forschungsansatz mit relativ wenigen und nicht sehr großen Versuchsflächen zu recht weit reichenden Schlüssen kommt (s. Anhang). Auffällig, wenn auch kein spezieller Makel dieser Arbeit ist, dass die Bedeutung der Kryptogamen für die weitere Vegetationsentwicklung/Standortsicherung etc. insgesamt nebensächlich behandelt wird. Der Rezensent hätte sich noch etwas mehr Tiefe zum Thema Erosionsminderung bei verschiedenen Applikationsvarianten gewünscht. Der für die Praxis interessante Kostenvergleich schreit eigentlich nach einer detaillierten Aufstellung, welche Größen in die jeweiligen Kalkulationen eingegangen sind. Eine Tabelle wäre angebracht gewesen. Zur Literaturauswertung: gerade in Bezug auf Diaporenbank und Diasporenausbreitung auf trockeneren Standorten hätten u. a. GRUNICKE (1996), JACKEL (2000) und KUNZMANN (2000; alle Diss. Bot.) zitiert werden müssen.

Dierk Kunzmann

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004) [Hrsg.]: **Daten zur Natur 2004**. – 474 S., Bundesamt für Naturschutz, Bonn, ISBN 3-7843-3851-8, 28,– €.

Gegenüber der ersten Ausgabe aus dem Jahr 1992 sind die „Daten zur Natur" im Seitenumfang auf fast das Dreifache, berücksichtigt man die kleinere Schrifttype 2004 sogar noch stärker gewachsen. Sie sind ein Muss für jeden, der im Naturschutzdiskurs mitreden will, liefern sie doch für alle naturschutzrelevanten Bereiche aktuelle und umfassende Grundlagendaten. Diese werden durchweg vierfarbig in Form von Text, Tabellen, Karten, Diagrammen sowie hervorgehobenen Kästen mit Fallbeispielen präsentiert. Eine größeren Platz als in früheren Ausgaben nimmt jetzt der internationale Naturschutz ein (internationale Übereinkommen, Naturschutzgebiete in den neuen EU-Ländern, Klimawandel und Naturschutz). Abgerundet wird der Band durch ein umfangreiches und nützliches Verzeichnis von „Adressen im Naturschutz" (Behörden und NGOs), ein Glo ssar, ein Verzeichnis der vielen im Naturschutz-Behörden-Jargon gebräuchlichen Abkürzungen und ein Literaturverzeichnis.

Jürgen Dengler

BURGA, C. A., KLÖTZLI, F., GRABHERR, G. (2004) [Hrsg.]: **Gebirge der Erde: Landschaft – Klima – Pflanzenwelt**. – 504 S., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, ISBN 3-8001-4165-5, 59,90 €.

Nach einer knappen Einleitung stellen die Herausgeber, unterstützt durch 29 weitere kompetente AutorInnen (Klaus Dierßen ist mit Beiträgen über Westnorwegen und Kamtschatka vertreten), insgesamt 44 Gebirgsregionen aller Kontinente in Wort und Bild vor. Da bleiben nur wenige größere weiße Flecken, etwa in der Sahara oder in Australien (Neuseeland und Neuguinea sind vertreten). Die Darstellungen der einzelnen Gebiete wer-

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

den jeweils durch einen „Info-Kasten" mit wichtigen, standardisierten Informationen von den geografischen Koordinaten bis hin zu Literatur-Tipps eingeleitet. Der eigentliche Text gliedert sich immer in drei Hauptabschnitte, Landschaft und Klima – Flora und Vegetation – Landnutzung (und Tourismus), die gegebenenfalls noch weiter untergliedert sind. Der erste Abschnitt enthält typischerweise Informationen zu Lage, Geologie und Klima, unterstützt durch eine Karte und mehrere Klimadiagramme des jeweiligen Gebirges. Der mittlere – botanische – Abschnitt ist meist entsprechend der Höhenstufen untergliedert und mit schematischen Vegetationsprofilen illustriert. Im letzten Abschnitt, dessen Umfang stark variiert, sind gegebenenfalls auch Informationen zum Naturschutz, insbesondere zu Reservaten enthalten. Das schön aufgemachte Buch (17 cm × 24 cm) mit fast 300 meist (aber nicht immer) brillanten Farbfotos von Berglandschaften und Gebirgspflanzen weckt definitiv „Fernweh" und ist seinen Preis allemal wert.

Jürgen Dengler

FINCK, P., HÄRDTLE, W., REDECKER, B., RIECKEN, U. (2004) [Hrsg.]: **Weidelandschaften und Wildnisgebiete – Vom Experiment zur Praxis** (= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 78). – 539 S., Bundesamt für Naturschutz, Bonn, ISBN 3-7843-3618-3, 25,– €.

Nachdem im Jahr 2001 in Lüneburg eine internationale Tagung zum Thema Weidelandschaften als Mittel im Naturschutz stattfand (veröffentlicht als REDECKER & al. 2002 – Pasture Landscapes and Nature Conservation; besprochen in den Kieler Notizen 30, 2003), folgte im Herbst 2003 eine national ausgerichtete Tagung, ebenfalls in Lüneburg. Schwerpunkt der 36, in vorliegendem Band publizierten Einzelbeiträge ist dann auch weniger das Konzeptionelle, Grundsätzliche, sondern es handelt sich überwiegend um Erfahrungsberichte aus Beweidungsprojekten mit unterschiedlichsten Weidetieren in vielerlei Regionen Deutschlands und darüber hinaus. Da man bei so vielen Facetten leicht den Überblick verliert, geben die Herausgeber unterstützt durch weitere Autoren am Ende eine strukturierte Zusammenfassung. Diese mündet in der „Lüneburger Erklärung", in welcher zehn Forderungen an die Politik formuliert sind, von der Agrarpolitik bis zum rechtlichen Status von halbwilden Nutztieren in Wildnisgebieten.

Jürgen Dengler

FORUM BIODIVERSITÄT SCHWEIZ (2004) [Hrsg.]: **Biodiversität in der Schweiz – Zustand, Erhaltung, Perspektiven**. – 237 S., Haupt Verlag, Bern [u. a.], ISBN 3-258-06800-3, 32,– €.

Dieser Band versucht, einem breiten Publikum ohne größere Vorbildung zu vermitteln, was Biodiversität ist, warum sie bedroht ist, weswegen sie erhalten werden sollte und wie dies geschehen könnte. Dieses Ziel dürfte er mit zahlreichen bunten Fotos und farbig hinterlegten Exkursen zu verschiedenen Themen vermutlich auch gut erreichen. Nebenbei werden auch andere Aspekte des Naturschutzes mitvermittelt, die eigentlich nicht so unmittelbar etwas mit Biodiversität zu tun haben. Am Ende kommen die Autoren dann bei Empfehlungen für den mündigen Verbraucher an, etwa den Kauf von Bio-Baumwolle und FSC-Holz. Die stark populärwissenschaftliche Ausrichtung der Publikation ist dem Titel nicht unbedingt anzusehen, und so wird derjenige, der mit einem höheren wissenschaftlichen Niveau und mehr harten Daten und Fakten gerechnet hat etwas enttäuscht, was aber dem Wert des Buches keinen Abbruch tut.

Jürgen Dengler

FREY, W., LÖSCH, R. (2004): **Lehrbuch der Geobotanik – Pflanze und Vegetation in Raum und Zeit**. – 2. Aufl., XIV + 528 S., Spektrum Akademischer Verlag, München, ISBN 3-8274-1193-9, 40,– €.

POTT, R. (2005): **Allgemeine Geobotanik – Biogeosysteme und Biodiversität**. – 652 S., Springer-Verlag, Berlin [u. a.], ISBN 3-540-23058-0, 39,95 €.

Kurz hintereinander sind nun gleich zwei Geobotanik-Lehrbücher in renommierten Wissenschaftsverlagen mit ähnlichem Umfang und Aufmachung und zu fast identischem Preis erschienen. Das regt natürlich zu einer vergleichenden Besprechung an.

Die zweite Auflage von FREY & LÖSCH ist gegenüber der ersten aus dem Jahr 1998 (Besprechung in den Kieler Notizen 29, 2001) um fast 100 Seiten vermehrt und ist jetzt fest gebunden, wofür die Preiserhöhung erfreulich moderat ausgefallen ist. Das Buch zeichnet sich durch klar strukturierten Text in übersichtlichem Layout mit fast 300 Schwarz-weiß-Abbildungen und 65 Tabellen aus. Im umfangreichen Quellenverzeichnis (rund 1.300 Titel) wurden zahlreiche neue, seit der ersten Auflage erschienene Arbeiten berücksichtigt. Wie

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

schon die erste Ausgabe, so wird die zweite noch mehr dem Anspruch gerecht, ein modernes, aktuelles und umfassendes Lehrbuch der Geobotanik zu sein. Man findet alle wichtigen Begriffe klar definiert, Konzepte erläutert und wesentliche Methoden vorgestellt; zahlreiche exemplarische Untersuchungen dienen der Illustration. Der Text ist neben zwei kurzen Abschnitten zu Gliederung und Aufgaben der Geobotanik sowie zu ihrer Geschichte in acht Hauptkapitel gegliedert (Floristik und Arealkunde; Zönologische Geobotanik; Historisch-genetische Geobotanik; Ökologie der [Einzel-] Pflanzen; Ökologie von Populationen und Pflanzengesellschaften; Ökologische Anpassungen und Lebensstrategien; Vegetationsgebiete der Erde; Vegetation und Mensch/Mensch und Umwelt). An der Darstellung gibt es hinsichtlich der Inhalte und ihrer Gewichtung nur sehr wenig auszusetzen. So wird das wichtige Thema der Biodiversitätsforschung etwas stiefmütterlich behandelt; der Aspekt Populationsgenetik fehlt ganz und das abschließende „Naturschutzkapitel" hat zwar gegenüber der ersten Auflage an Umfang gewonnen, fällt aber immer noch qualitativ gegenüber dem Rest des Buches ab, insbesondere auch, weil die Autoren hier (im Gegensatz zu den übrigen Kapiteln) die aktuelle internationale Literatur zu „conservation biology" weitgehend unberücksichtigt lassen. Besonders erfreulich an diesem rundum empfehlenswerten Lehrbuch ist schließlich, dass hier Moose, Flechten und Algen gleichberechtigt neben den Gefäßpflanzen behandelt werden.

Blättert man im POTT, so unterscheidet er sich zunächst durch Hochglanzpapier, durchgängig vierfarbigen Druck, breitere Seitenränder, größere Schrift im Text (wo es eine etwas kleinere Type durchaus getan hätte) und kleinere in den kapitelweise aufgeteilten Literaturverzeichnissen. In letzteren ist der Schriftgrad ziemlich ‚grenzwertig'. Aber möglicherweise sind diese Listen auch nicht zum Le sen gedacht, zumal die meisten der Quellen im zugehörigen Text gar nicht zitiert sind. Während im FREY & LÖSCH schematische Darstellungen den größten Teil der Abbildungen stellen, haben diese im POTT neben den zahlreichen Fotos von Landschaften, Pflanzengesellschaften und Arten nur eine untergeordnete Bedeutung und Tabellen fehlen fast völlig – recht ungewöhnlich für ein Lehrbuch. Einige Abbildungen, darunter vor allem mehrere Weltkarten, sind zudem so klein abgedruckt, dass man kaum etwas erkennt und zum Entziffern der Beschriftung fast eine Lupe bräuchte – hier wäre eine Reduktion der Seitenränder oder ein Abdruck im Querformat hilfreich gewesen. Der Band gliedert sich in 18 Hauptkapitel, die in drei Gruppen zerfallen: Am Anfang stehen allgemeine Themen („Was ist Geobotanik?", Erdgeschichte, Klima, Biodiversität, „Vier Millionen Jahre Mensch"; zusammen 268 S.). Dann folgen zwei Kapitel zur Großgliederung der Biosphäre in biogeographische Regionen bzw. Zonobiome (130 S.). Die folgenden zehn Kapitel (230 S.) beschäftigen sich schließlich mit den neun Zonobiomen im Detail (warum ist hier die Reihenfolge genau umgekehrt wie im Übersichtskapitel?) sowie azonalen und extrazonalen Lebensräumen. Das Textlayout ist übersichtlich, angereichert durch zusätzliche „Boxen" zu speziellen Themen und einem abschließenden Fragenkatalog zur Rekapitulation des Stoffes am Ende jedes Kapitels. Inhaltlich erstaunt für eine „Allgemeine Geobotanik", dass viele wesentliche Aspekte der Geobotanik – welche bei FREY & LÖSCH breiten Raum einnehmen – hier weitgehend fehlen; es seien exemplarisch die Ökophysiologie und generell methodische Fragen genannt. Dafür enthält der POTT eine umfassende und lesenswerte Übersicht der Lebensräume dieser Erde, und wir können den vielen Farbfotos entnehmen, dass der Autor sie fast alle aus eigener Anschauung kennt. Das Buch gleicht damit GRABHERRs „Farbatlas Ökosysteme der Erde" (Besprechung in den Kieler Notizen 27/28.2000), ist allerdings wesentlich ausführlicher. Im deu t-schen Sprachraum sucht es in dieser Hinsicht seines gleichen, sieht man einmal vom vierbändigen WALTER/BRECKLE (Besprechung weiter unten) ab, der in Aufmachung und Schreibstil aber eher „spröde" ist. Ein Buch also, das durchaus „Fernweh" zu wecken vermag, wenn auch manche Fotos durch eine n großformatigeren Abdruck sicher gewonnen hätten. Ein Rätsel bleibt allerdings der Titel. „Großlebensräume der Erde", der Name der dem Buch zu Grunde liegende Vorlesung, hätte den Nagel auf den Kopf getroffen. Und wenn es schon etwas mit „Geobotanik" sein sollte (Tiere kommen ja nur relativ peripher vor, aber immerhin mehr als Moose und Flechten), dann wäre es nach der üblichen Praxis in der Biologie (vgl. Allgemeine vs. Spezielle Botanik) eine „Spezielle Ge obotanik".

Jürgen Dengler

GASTON, K. J., SPICER, J. I. (2004): **Biodiversity: An Introduction**. – 2. Aufl., XV + 191 S., Blackwell Publishing, Oxford [u. a.], ISBN 1-4051-1857-1, 19,99 £.

Seit der „Convention on Biological Diversity" (Rio de Janeiro 1992) ist Biodiversität innerhalb und außerhalb der „Scie ntific community" in aller Munde, „schmückt" als Begriff in immer größerem Maße wissenschaftl i-che Publikationen und Forschungsprogramme. Da ist es erstaunlich, dass es bislang nur eine ausgesprochen kleine Anzahl von Lehrbüchern zum Thema gibt; zu nennen sind als wohl am weitesten verbreiteter Titel auf dem internationalen Markt „Species diversity in space and time" von ROSENZWEIG (1995) und als einziges

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

deutschsprachiges Lehrbuch „Biodiversität“ von HOBOHM (2000; Besprechung in den Kieler Notizen 30, 2003). Wie lässt sich hier die nach kurzer Zeit schon in zweiter Auflage erschienene Einführung von GASTON & SPICER einordnen? Kurz und prägnant geschrieben, gut strukturiert und top-aktuell! Obwohl die erste Auflage gerade sechs Jahre zurückliegt, haben die Autoren das Buch fast komplett überarbeitet und große Mengen neuer Literatur eingearbeitet. Rund die Hälfte der Abbildungen und Tabellen ist Publikationen entnommen, die seit der ersten Auflage des Buches erschienen sind. Das Buch ist in sechs Hauptkapitel gegliedert, wovon sich die ersten drei mit den Grundlagen der Biodiversitätsforschung (What ist biodiversity?; Biodiversity through time; Mapping biodiversity), die folgenden drei mit „angewandter“ Biodiversitätsfo rschung beschäftigen (Does biodiversity matter?; Human impacts; Maintaining biodiversity). Jedes dieser Kapitel ist mit einer knappen Zusammenfassung der wichtigsten Punkte und einer langen Liste weiterführender Literatur versehen. Hier wie auch im über 500 Titel umfassenden Quellenverzeichnis demonstrieren die Autoren ihren wirklich umfassenden Überblick über die internationale Biodiversitätsliteratur. Trotz seiner Kürze muss man das Buch also als sehr gelungen betrachten und kann es auch Studierenden ökologischer Fächer in Deutschland nur als erste Referenzquelle empfehlen. Ein Wermutstropfen bleibt allerdings: Die Autoren beschränken ihre Betrachtung der Biodiversität weitgehend auf die Skalenbereiche von Quadratkilometern (meist sogar noch größer) bis zur Erdoberfläche. Die ebenso spannenden Fragen nach Biodiversitätsmustern und ihrer Erklärung im Quadratzentimeter- bis Hektarbereich bleiben dagegen praktisch ausgespart. Dies ist einem Kevin Gaston, als einem der geistigen Väter der „Makroökologie“, nicht zu verde nken. Man wünschte sich nur, dass es bald auch für die „kleinräumige“ Biodiversität – das ist ja der Skalenbereich, in dem die meisten Wechselwirkungen zwischen den Arten stattfinden! – ein ähnlich hochwertiges Lehrbuch gibt.

Jürgen Dengler

HERK, K. VAN, APTROOT, A. (2004): **Velgids Korstmossen**. – 423 S., KNNV Uitgeverij, Utrecht, ISBN 90-5011-175-0, 33,95 € (Bezug auch via www.knnvuitgeverij.nl).

Das neue handliche Flechtenbuch (Korstmossen = Flechten) aus den Niederlanden stellt 400 Arten in Farbfotos vor. Auf einer Doppelseite werden jeweils 2–3 Arten vorgestellt, links textlich sowie teilweise mit hochauflösenden Rasterverbreitungskarten, rechts mit Fotos sowie Piktogrammen, die Substrat, Häufigkeit und Bestandsentwicklung anzeigen. Die Fotos (vermutlich mit einer Digital-Sucherkamera entstanden), die die Arten in bis zu 20-facher Vergrößerung zeigen, sind nicht immer ganz scharf und haben häufig einen Farbstich ins Gelbgrüne. Einen Bestimmungsschlüssel enthält das Buch nicht, dafür aber in einigen großen Gruppen eine vorangestellte synoptische Tabelle der wesentlichen Merkmale, vor allem der Farbreaktionen. Da die Autoren aber etliche Arten abbilden, die im zweibändigen Werk von WIRTH (1995) ohne Foto sind, so auch erst jüngst beschriebene Sippen wie *Cladonia monomorpha*, ist das kostengünstige, fest gebundene Buch trotz der niederländischen Sprache gerade für im norddeutschen Tiefland tätige lichenologisch Interessierte empfehlenswert.

Jürgen Dengler

MAAREL, E. VAN DER (2005) [Hrsg.]: **Vegetation Ecology**. – VIII + 395 S., Blackwell Publishing, Oxford [u. a.], ISBN 0-632-05761-0, 34,99 £.

Ein neues Vegetationsökologielehrbuch, zumal mit dem Namen eines so namhaften Wissenschaftlers auf der Titelseite, weckt hohe Erwartungen. Ungewöhnlich für ein Lehrbuch ist das Vorgehen, nicht weniger als 25 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als Autoren für die Einzelkapitel zu gewinnen. Diese Autorenliste vereinigt fast alles, was international Rang und Namen hat in der Vegetationskunde aus nicht weniger als acht Ländern. Deutschland ist mit C. Leuschner (Kapitel: Vegetation and ecosystems) sowie P. Poschlod und seiner Arbeitsgruppe (Plant dispersal) vertreten. Das Einstiegskapitel „Vegetation ecology – an overview“ stammt vom Herausgeber selbst und beinhaltet eine trotz seiner Kürze erstaunlich umfassende Übersicht über Methoden und zentrale Konzepte der Vegetationskunde. Hier findet man auch endlich wieder eine aktuelle Darstellung der Grundzüge der Braun-Blanquet-Methodik auf englisch. Und aus Sicht des Rezensenten besonders wichtig: Endlich ein Lehrbuch der Pflanzensoziologie, das klipp und klar sagt, „Minimumareale“ im Sinne von Flächengrößen, bei denen eine Pflanzengesellschaft hinsichtlich der Artenzahl ‚gesättigt“ ist, gibt es nicht! Statt dessen kann man nur quasi per Konvention eine „representat ive sampling area“ festlegen. Nach diesem Einstiegskapitel folgen dreizehn weitere zu speziellen Aspekten, jedes mit einer eigenen, umfangreichen Literaturliste. Die Themen reichen von Grundlagen bis hin zur „Angewandten Vegetationsökologie“ in den letzten drei Kapiteln (Vegetation conservation; Plant invasions; Global change). Drei Kapitel sind auch

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

interspezifischen Interaktionen gewidmet (zwischen Pflanzen; Pflanzen – Herbivoren; Pflanzen – Bodenorganismen). Für alle vierzehn Kapitel kann man konstatieren, dass sie gelungen und auf dem neuesten Stand der Forschung sind. Damit ist das Experiment aufgegangen, ein Lehrbuch aus getrennten Einzelkapiteln ausgewiesener SpezialistInnen zusammenzufügen. Die kleineren Nachteile gegenüber einem klassischen Lehrbuch aus einem Guss (kein so eindeutiger roter Faden durch das Gesamtbuch, geringfügige Auffassungsunterschiede der verschiedenen Autoren zu bestimmten Fragen) werden so mehr als aufgewogen. Das mögliche Problem, dass bestimmte wesentliche Aspekte unter den Tisch fallen könnten, weil es kein entsprechendes Spezialkapitel gibt, hat E. van der Maarel elegant mit seinem eigenen Einleitungskapitel aufgefangen. Fazit: ein hervorragendes Lehrbuch, dem eine weite Verbreitung zu wünschen ist und das nach Ansicht des Rezensenten die aktuellen Lehrbücher im deutschen Raum qualitativ deutlich übertrifft (etwa die entsprechenden Kapitel in „Pflanzenökologie" von SCHULZE & al. 2002 oder „Ökologie" von NENTWIG & al. 2004; Besprechungen in den Kieler Notizen 31, 2003 und 32, 2004). Nur: Warum muss den Umschlag dieses Buches ganz unpassend ein nichtssagendes und unscharfes Foto „zieren"?

Jürgen Dengler

WALTER, H., BRECKLE, S.-W. (2004) [Hrsg.]: **Ökologie der Erde – Band 2: Spezielle Ökologie der Tropischen und Subtropischen Zonen**. – 3. Aufl., XXII + 764 S., Spektrum Akademischer Verlag, München, ISBN 3-8274-0789-3, 50,– €.

Gegenüber der schon lange vergriffenen zweiten Auflage aus dem Jahr 1984 hat die jetzt vorgelegte dritte um mehr als 300 Seiten an Umfang gewonnen. Es handelt sich um eine komplette Neubearbeitung, bei der jetzt jedoch an Stelle der beiden bisherigen Alleinautoren ein ganzes Team von Spezialisten unter Leitung von S.-W. Breckle getreten ist (H. Walter ist 1989 verstorben), die die einzelnen Kapitel und Unterkapitel bearbeitet haben. Der Gesamtaufbau entspricht aber weiterhin dem bisherigen Konzept: Die Zonobiome der tropischen und subtropischen Zonen werden jeweils untergliedert in die Rubriken Klima, Böden, Produzenten, Konsumenten, Destruenten, Ökosysteme und Ökosystemforschung, Orobiome, Pedobiome, Zono-Ökotone und Einfluss des Menschen, wobei nicht jede dieser zehn Rubriken bei jedem Zonobiom vorhanden ist. Behandelt werden die Zonobiome I (perhumides Zonobiom), II (regengrüne Wälder und Savannen) und III (subtropische Wüsten). Bei der Gewichtung fällt auf, dass Zonobiom III neun Kapitel umfasst (316 S.), während es bei Zonobiom II vier Kapitel sind (164 S.) und Zonobiom I sogar in einem einzigen Kapitel zusammengefasst ist (193 S.), was wohl als Ausdruck des Faibles des Herausgebers für Wüsten gelten darf. So hat der Sinai ein eigenes von der Sahara getrenntes Hauptkapitel, während die tropischen Tieflandregenwälder Amazoniens im selben Hauptkapitel wie die Nebelwälder am Mt. Kinabalu auf Borneo behandelt werden. Den Unterkapiteln zu Konsumenten und Destruenten merkt man deutlich an, dass sie aus der Feder von Botanikern stammen. Manche der Konsumentenkapitel kommen nicht wesentlich über Aufzählungen hinaus, wie viele Tierarten verschiedener Gruppen aus einem bestimmten Zonobiom bekannt sind. Im Destruentenkapitel auf Seite 533 kann man sogar lapidar lesen „Spezielle Untersuchungen über Destruenten sind nicht bekannt" – ob ein derartiges Kapitel dann nötig war, sei dahingestellt. Aber das muss man in einem solchen Buch aus der Feder von Geobotanikern wohl hinnehmen und darf sich freuen, dass sie Tiere und Mikroorganismen nicht völlig vernachlässigen. Außerordentlich störend für ein Geobotanikbuch ist dagegen, dass Vegetation über weite Strecken nur auf der Ebene von Einzelarten abgehandelt wird. So etwas wie eine überregionale Klassifikation von Vegetationstypen unterhalb der Zonobiomebene nach einheitlichen methodischen Prinzipien findet in diesem Buch nicht statt. Statt dessen greifen die Kapitelautoren zu völlig verschiedenen, inkompatiblen Gliederungskonzepten oder machen sich mangels einer fundierten wissenschaftlichen Klassifikation Einheiten der lokalen Trivialsprache zu eigen, deren Eignung für einen weltweiten Überblick man bezweifeln darf. Auch müssen sowohl die beschriebenen Vegetationseinheiten als auch die Orobiome, Pedobiome und Zono-Ökotone meist ohne eine detaillierte kartografische Darstellung ihrer geografischen Verbreitung auskommen. Zudem ergeben sich zahlreiche Diskrepanzen zwischen den einzelnen Teilen des Buches, was die geografische Abgrenzung der besprochenen Einheiten angeht. Die auf den Umschlaginnenseiten dargestellte Verbreitung des Zonobioms I ist etwa nicht im entferntesten deckungsgleich mit der Karte der „Verbreitung des Tropischen Regenwaldes", welche das Kapitel zu Zonobiom I eröffnet. Hier hätte man sich wesentlich mehr ordnenden und strukturierenden Eingriff des Herausgebers gewünscht! Was das Layout angeht, so ist der Band, abgesehen von den farbigen Karten auf den Umschlagsinnenseiten weiterhin in schwarz-weiß gehalten. Zwar haben der jetzige Herausgeber und die anderen Autoren eine ganze Reihe neuer Fotos beigesteuert, doch wurden zugleich etliche der völlig unscharfen Walter'schen Originalaufnahmen beibehalten.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Fazit: Der Band enthält zwar etliche Verbesserungen gegenüber der vorausgegangenen Ausgabe; doch von einem modernen Lehrbuch ist er in Inhalt und Form leider immer noch weit entfernt. Dabei wäre eine Übersicht der Biome der Erde in der Ausführlichkeit des WALTER/BRECKLE, aber mit einem klaren, durchgängigen Konzept und in einer zeitgemäßeren Form eine überaus verdienstvolle Aufgabe, die weltweit noch niemand gelöst hat.

Jürgen Dengler

MÜLLER, F. (2004): **Verbreitungsatlas der Moose Sachsens**. – 309 S., lutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft, Lauer, ISBN 3-936412-02-2, 22,– € (Bezug: Landesverein Sächsischer Heimatschutz, Wilsdruffer Str. 11/13, 01067 Dresden).

Hier werden die Ergebnisse der Mooskartierung im Bundesland Sachsen aus dem Zeitraum 1980–2004 präsentiert. Insgesamt sind über 170.000 Datensätze in den Atlas eingeflossen, darunter neben jenen aus der Rasterkartierung zahlreiche Literatur- und Herbardaten, in nicht geringer Zahl sogar aus dem 19. Jahrhundert. Mit durchschnittlich 98,6 und maximal 290 Sippen je Messtischblatt-Quadrant ist der Erfassungsgrad als sehr gut zu bezeichnen. Das Buch besteht im Wesentlichen aus einem Allgemeinen Teil (Methodik der Kartierung; naturräumliche Ausstattung Sachsens, wichtige Mooslebensräume), den Artbeschreibungen und den Verbreitungskarten. Die Beschreibungen und Karten der Sippen sind jeweils alphabetisch angeordnet. Die Arteinträge sind nach einem einheitlichen, klar strukturierten Schema aufgebaut, das ihre Nutzung sehr erleichtert: Angenommener Name; evtl. wichtige Synonyme; „Verbreitung“; „Ökologie“; „Taxonomie“ und schließlich „Gefährdung und Schutz“. Bei den selteneren Arten werden unter „Verbreitung“ die genaueren Fundorte und –umstände der bekannten Nachweise, geordnet nach Naturräumen präsentiert. Die Nomenklatur richtet sich erfreulicherweise konsequent nach KOPERSKI & al. (2000) unter Berücksichtigung der dort anerkannten infraspezifischen Sippen; die wenigen Ausnahmen davon sind genau dokumentiert und in den jeweiligen „Taxonomie“-Rubriken begründet. Die Rasterverbreitungskarten, von denen je sechs auf einer Seite vereinigt sind, werden für die häufigeren Arten auf Quadrantenbasis, für die selteneren auf Viertelquadrantenbasis präsentiert, wobei eine Differenzierung in drei Zeitebenen erfolgte. Die hinterlegten farbigen Reliefkarte machen eine Zuordnung der Vorkommen zu naturräumlichen Einheiten leicht. Abgerundet wird der Band durch 40 Tafeln mit exzellenten Farbfotos seltener Moose und ihrer Lebensräume, jeweils halbseitengroß und in hervorragender Druckqualität, ein Synonymverzeichnis und ein Literaturverzeichnis. Alles in allem ein sehr gelungener Band, der trotz repräsentativer Aufmachung (Format 30 cm × 24 cm; Hardcover; Hochglanzpapier) dank der finanziellen Unterstützung der sächsischen Umweltbehörden zu einem äußerst moderaten Preis erhältlich ist. Für die Bryologie-Gruppe in der AG Gebotanik ist das das Vorbild, dem sie bei der Erstellung des Moosverbreitungsatlasses von Schleswig-Holstein und Hamburg nacheifern sollte – hoffen wir, dass es über das heimische Projekt in den nächsten Kieler Notizen ähnlich Positives zu berichten gibt!

Jürgen Dengler

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P, SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2003) [Hrsg.]: **Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie – Band 2: Pflanzen und Wirbellose** (= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1). – 743 S., Bundesamt für Naturschutz, Bonn, ISBN 3-7843-3617-5, 34,– €.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004) [Hrsg.]: **Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie – Band 2: Wirbeltiere** (= Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2). – 693 S., Bundesamt für Naturschutz, Bonn, ISBN 3-7843-3620-5, 32,– €.

Auf insgesamt über 1.400 Seiten stellt dieses voluminöse Handbuch, alle in Deutschland vorkommenden Arten der FFH-Richtlinie (einschließlich der ausgestorbenen) detailliert vor. Alle Arten werden nach einem einheitlichen Gliederungsschema behandelt, wobei die genannten Rubriken teilweise noch weiter untergliedert sind: Überschrift (wissenschaftlicher Name, FFH-Code-Nummer, Angabe der FFH-Anhänge und ob prioritär); (Trivial-) Name (deutsch, englisch, französisch); Systematik/Taxonomie; Synonyme; Kennzeichen/Artbestimmung; Areal/Verbreitung; Biologie; Ökologie; Gefährdung und Schutz; Erfassung; Forschungsbedarf; Literatur. Außerdem wird die Verbreitung der Sippen jeweils deutschlandweit (ganzseitige Rasterverbreitungskarte) und EU-weit (schematisch, aufgeschlüsselt nach „Biogeografischen Regionen“ und Staaten)

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

dargestellt. Alles in allem handelt es sich um ein essenzielles Referenzwerk für die Naturschutzpraxis, ist doch inzwischen die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU zu einem der wirkungsvollsten Naturschutzinstrumente avanciert. Allerdings macht diese Übersicht auch deutlich, dass die Auswahl der FFH-Arten nicht nur von naturschutzfachlichen Kriterien wie größter Gefährdung, höchster Seltenheit oder weltweiter Verantwortung getrieben wurde. Das äußert sich etwa darin, dass es unter den Wirbeltieren ähnlich viele FFH-Arten gibt, wie unter den Wirbellosen und Pflanzen zusammen. Auch zeigt eine synoptische Gegenüberstellung des FFH-Status mit der Gefährdungssituation am Ende des zweiten Bandes, dass zwar viele FFH-Arten zugleich hochgefährdet sind (Kategorien 0, 1, 2 oder R), andere dagegen in Deutschland derzeit wenig (3) oder gar nicht bedroht sind.

Jürgen Dengler

PEGORANO, K., FÖGER, M. (2005): **Naturreiseführer Österreich**. – 231 S., Natur und Tier Verlag, Münster, ISBN 3-931587-87-8, 19,80 €.

ROGNER, M. (2002): **Naturreiseführer Kanarische Inseln**. – 320 S., Natur und Tier Verlag, Münster, ISBN 3-931587-51-7, 22,80 €.

Im Kern bestehen die Bänder der Reihe (vgl. die Besprechung des Griechenland-Bandes in den Kieler Notizen 32.2004) jeweils aus einem kurzen Allgemeinen Teil (kleine Landeskunde, v. a. Physische Geographie) am Anfang und kurzen praktischen Reisetipps am Ende (jeweils knapp 10 % des Gesamtumfangs). Diese rahmen die beiden Hauptteile ein, welche die Kapitel Tier- und Pflanzenwelt sowie Naturschutz einerseits und die Beschreibung der Reiseziele (untergliedert nach Regionen) andererseits behandeln.

Der Kanarenband zeichnet sich durch kompetent geschriebene Einführungen zur Fauna und Flora der Inseln aus, wobei hier der Schwerpunkt im Gegensatz zu den meisten anderen naturkundlichen Führern dieses Archipels bei den Tieren liegt. Zahlreiche, insbesondere endemische Arten stellt der Autor in guten Farbfotos vor. Bei der Pflanzenwelt ist die Darstellung weniger umfassend, aber zumindest sachlich korrekt. Ein ganz anderes Bild bietet der Österreichführer. Schon beim Durchblättern fällt auf, dass die Fotos mehrheitlich unscharf sind. Andere zeigen völlig nichtssagende Motive und erinnern überhaupt mehr an die allerersten „Knipsversuche“ mit einer Pocketkamera als an die „Strecke“ erfahrener (Natur -) FotografInnen. Zumindest die Wirbeltierbilder stammen erkennbar fast ausschließlich aus Zoos und Gehegen (etwa mehrere Luchsbilder und ein Waldrapp, beides also Arten, denen Wanderer in Österreich „ständig“ begegnen). Geradezu peinigend sind aber die Bildunterschriften. Im Gegensatz zum Kanarenband, wo die abgebildeten Organismen oftmals bis zur Unterart bestimmt sind, verzichten K. Pegorano & M. Fögner gleich auf wissenschaftliche Namen. Aber selbst die deutschen Bildtitel haben oft nur wenig mit dem Motiv zu tun. „Felsrasen mit Disteln“ etwa ist ein Foto betitelt, das eine schräg von oben fotografierte *Centaurea scabiosa* unscharf und klein vor einem wirren Hintergrund zeigt. Und wer hätte gedacht, dass sich hinter „An der Höhenstraße lassen sich mühelos zahlreiche Landschaftsidylle finden“ ein Bild mit vier völlig überbelichteten Blüten von *Anemone sylvestris* verbirgt? Die Wildpflanzenkenntnis der Autoren hält sich generell in äußerst engen Grenzen, was auch in der Bildauswahl Ausdruck findet: Mehre Fotos von Schilf gibt es und ein großformatiges von Wildem Wein – aber was ist daran spezifisch österreichisch?

Fazit: Der Österreichband wäre besser nicht publiziert worden; der Kanarenband dagegen ist empfehlenswert und eine gute Ergänzung zu stärker botanisch ausgerichteten Kanarenbüchern. Als Manko der ganzen Reihe erweist sich, dass die Bände keine Routenkarten zu den Exkursionszielen enthalten.

Jürgen Dengler

PROBST, W., MARTENSEN, H.-O. (2004): **Illustrierte Flora von Deutschland – Bestimmungsschlüssel mit rund 2500 Zeichnungen** (= UTB 2509). – 404 S., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, ISBN 3-8252-2508-9, 19,90 €.

Unter einer „Illustrierten Flora versteht man normalerweise ein mit vielen bunten Bildern der Pflanzen ausgestattetes Buch. Diese Erwartung wird nicht erfüllt. Vielmehr führt uns der Untertitel des Werkes auf die richtige Spur: „Bestimmungsschlüssel mit rund 2500 Zeichnungen“; das heißt der gesamte Bestimmungsschlüssel ist mit direkt zum Schlüssel zugeordneten hervorragenden Zeichnungen sowohl im Detail als auch – wo nötig bzw. sinnvoll – mit Zeichnungen ganzer Pflanzen ausgestattet. Die Bestimmung erfolgt in einer nach jeweils einem hervorstechendem Merkmal gewählten Schrittfolge, wobei dichotome oder trichotome Abfragen erfol-

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

gen, von denen aus man dann mit Pfeilen oder Seitenverweis weiterkommt. Auffallend ist auf den ersten Blick – es handelt ich um eine Anleitung für Einsteiger – die konsequent angeordnete moderne wissenschaftliche Pflanzensystematik, besonders ins Auge springend die Überordnungen. Diese Überordnungen, für den älteren Botaniker ein ungewohntes Vokabular, prangen in Fettdruck über jeder Seite als auffälligstes Gliederungsmerkmal dieser Flora. Die m. E. anschaulichere, weil näher am Objekt und den Merkmalen der Pflanzen befindliche Pflanzenfamilie tritt dagegen zurück. Eine jeweils auf einer Seite abgehandelte nähere Beschreibung der jeweiligen Überordnung geht nur bis zu Ordnung, allerdings außerhalb des Bestimmungsschlüssel.

Dazu am besten ein Beispiel: Auf Seite 204 geht es los mit „Lamianae – Taubnessel-Überordnung 1 (Schlüssel)". Hier wird als erstes nach „Blätter -Ausbildung" gefragt. Wenn man jetzt den Punkt „Schuppen ohne Chlorophyll und Blüten in Ähre (Abb.) o. Traube" erkennt, erhält man den Hinweis „Lamianae – Taubnessel-Überordnung S. 211". Auf dieser Seite 211 steigt man dann unter der großen Überschrift „Lamianae – Taubnessel-Überordnung 8" sofort in einen Punkt „Scrophulariales 3: Blätter" ein und kommt dann schnell über die „Schuppen ohne Blattgrün" einerseits zu „Orobanchaceae, *Orobanche*. Sommerwurz" oder zu „Scrophulari aceae 1, *Lathraea squamaria*. Gewöhnliche Schuppenwurz". Die Bestimmung kann so recht gut und sicher erfolgen, den deutschen Namen der Scrophulariaceae erfährt man in diesem Beispiel auf diesem Wege aber nicht. Diese Art der gewissen Verwissenschaftlichung mindert die sonstige Anschaulichkeit der hervorragenden Zeichnungen von der namhaften ungarischen Zeichnerin Vera Csapody, deren Erben die Verwendung ermöglicht haben.

Das Buch soll nach dem Vorwort die Nachteile der für Anfänger schwierigen wissenschaftlichen dichotomen Bestimmungsfloren einerseits und die Nachteile von öfter in die Irre führenden bebilderten Bestimmungsfloren andererseits aufheben. Dass dies mit diesem Werk gelingt, wäre den in der Biologie-Didaktik so engagierten Autoren zu wünschen.

Leider gibt es einige Ungereimtheiten. Dazu noch das Beispiel der eigentlich für jeden Laien erkennbaren Wasserlinsen: Didaktisch logisch und richtig erscheinen sie schon in der allerersten trichotomen Abfrage des Buches unter der Überschrift „Kormophyten". Die Merkmalskombination „linsenartig oder blattartig abgeflacht" führt zusammen mit einer schönen Zeichnung sofort zu der Erkenntnis „Spermatophyta (Wasserlinsengewächse)". Von hier aus könnte man sofort auf die Seite 305 verweisen, wo die fünf im Buch aufgeführten Wasserlinsenarten sehr schön synoptisch und mit Schlüsselmerkmalen fast auf einen Blick erfassbar sind. Man wird aber statt dessen erst auf Seite 302 verwiesen, wo man mit ähnlicher Merkmalsbeschreibung wie vorne auf „Alismatidae – Froschlöffelähnliche (Wasserlinsengewächse)" hingeführt wird, sich von da aus noch auf Seite 304 mit Blütenmerkmalen (!) der Alismatidae herumschlagen muss, bevor man von hier aus vergleichsweise unklar endlich auf die Zusammenstellung der Wasserlinsen auf Seite 305 verwiesen wird. Vielleicht liegen hier auch Fehldrucke von Seitenhinweisen vor, wie es sie anderen Stellen des Buches leider auch gibt, so dass der Anfänger dann eher nicht weiter kommt.

Immerhin sind in dem Buch rund 1.800 Arten der deutschen Flora verschlüsselt, wobei alle Gattungen vertreten sind, auch solche mit nur einer Art in Deutschland. Man muss zum erfolgreichen Anwenden des Buches die sehr knappen Hinweise zur Systematik der Pflanzenarten sowie zum Gebrauch des Schlüssels sehr sorgfältig studieren. Wenn man dies verinnerlicht hat, dann hat man als Einsteiger allerdings schon ein sehr gutes Wissen über die Pflanzensystematik und kommt danach auch mit anderen Bestimmungsfloren klar.

Jürgen Eigner

FRANKE, C. (2003): **Grünland an der unteren Mittelelbe – Vegetationsökologie und landwirtschaftliche Nutzbarkeit** (= Dissertationes Botanicae 370). – 181 S., J. Cramer, Berlin [u. a.], ISBN 3-443-64282-X, 40,– €.

Die Dissertation von Chr. Franke gibt einen detaillierten Überblick über Pflanzengesellschaften, Standortverhältnisse, Phytomasseproduktion und Futterqualität der Grünlandbestände an der unteren Mittelelbe. Zwischen 1998 und 2000 wurden auf 69 Probeflächen Untersuchungen zu den genannten Parametern durchgeführt, um die ökologischen Bedingungen und die landwirtschaftlichen Eigenschaften des Grünlands zu charakterisieren. Die wesentlichen Ergebnisse: Die Grünlandvegetation der Elbtalaue wird vor allem durch die hydrologischen Bedingungen (Anzahl Überflutungstage) und das Nutzungsregime beeinflusst, während die Bodeneigenschaften eine untergeordnete Rolle spielen. Besonders artenreiche Stromtalwiesen haben sich unter 2-schüriger Mahd entwickelt. Sowohl Trockenmasseproduktion als auch Futterqualität variieren stark zwischen den untersuchten 12 Pflanzengesellschaften, so dass sich in der Vegetationszusammensetzung letztlich auch das

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

landwirtschaftliche Verwertungspotenzial widerspiegelt. Insgesamt ist das Werk ein (positives) Beispiel für die gute alte (deutsche) Doktorarbeit: Eine Vielzahl von Einzelergebnissen, die für den grünlandinteressierten Leser und Datensammler von großer Bedeutung sein können. Allerdings wartet der (angloamerikanisch) geprägte Vegetationsökologe vergeblich auf die konkreten, zu überprüfenden Hypothesen oder manipulative Experimente zur Analyse bestimmter Prozesse oder Mechanismen. Man kann nicht alles haben und muss sich manchmal entscheiden: Ich bin froh, dass ich mich als ‚grassland ecologist" auch für das Lesen und die B esprechung dieser Dissertation entschieden habe, denn nun habe ich das Werk in meinem Bücherregal stehen und kann bei Bedarf auf die dort dargestellten Ergebnisse und Zusammenhänge zurück greifen!

Kai Jensen

KAHMEN, S. (2004): **Plant Trait Responses to Grassland Mangement and Succession** (= Dissertationes Botanicae 382). – 123 S., J. Cramer, Berlin [u. a.], ISBN 3-443-64295-0, 30,– €.

Grünlandmanagement, Sukzession, funktionelle Eigenschaften von Pflanzen: Was kann es Spannenderes geben, als eine geballte Ladung Information zu diesen Themenkomplexen? Über Sinn und Unsinn von Grünlandextensivierung und Grünlandpflege im Rahmen des Naturschutzes wird in Deutschland seit mindestens drei Jahrzehnten diskutiert und gestritten, ohne dass bis heute ein Konsens hergestellt werden konnte. Sollen artenreiche Grünlandflächen gemäht oder beweidet werden, um die charakteristische Artenvielfalt der Pflanzen zu erhalten oder sollen sie der ‚natürlichen Entwicklung' überlassen werden? Schon in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts wurden in der gesamten Republik (Landschaftspflege-) Experimente angelegt, um die Auswirkungen von Beweidung, Mahd, Mulchen, Brennen und Brache auf die Artenzusammensetzung zu untersuchen.

S. Kahmen nutzt im ersten Teil ihrer Dissertation den Datens(ch)atz der so genannten Schreiberschen Brache-versuche aus Baden-Württemberg, in denen seit 1975 unterschiedliche Managementvarianten erprobt werden. Das Ziel der Arbeit besteht aber nicht in einer erschöpfenden Analyse, ob einzelne Pflanzenarten von bestimmten Managementverfahren profitieren oder zurückgedrängt werden oder wie sich die Vegetationszusammensetzung und Artenvielfalt auf einzelnen Untersuchungsflächen entwickelt. Vielmehr geht es hier darum, aus der Fülle der vorhandenen Ergebnisse herauszufiltern, welche biologischen Eigenschaften von Arten (functional traits) bei den unterschiedlichen Managementverfahren selektiert werden. Übergeordnetes Ziel ist es, über die funktionellen Eigenschaften generalisierbare Entwicklungen aufzudecken, somit das Verständnis für die zugrundeliegenden Mechanismen zu vertiefen und die Vorhersagemöglichkeiten von Vegetationsveränderungen im Grünland zu verbessern. Dass einige der Ergebnisse nicht wirklich überraschend sind (die Wuchshöhe der Arten nimmt bei Brache zu, Rosettenpflanzen nehmen ab), sollte nicht als negativer Kritikpunkt angeführt werden, schließlich geht es hier tatsächlich zunächst einmal um Generalisierung.

Im zweiten Teil der Arbeit werden Ergebnisse eines Freilandexperimentes dargestellt, in dem Samen von acht Pflanzenarten in gemähte, beweidete und brachliegende Bereiche eines Grünlandbestandes ausgesät wurden, um zu untersuchen, wie sich das Grünlandmanagement auf Keimung und Etablierung von Pflanzenarten in Abhängigkeit vom Samengewicht und Keimungszeitpunkt auswirkt. Hier überraschen die Ergebnisse durchaus – inwiefern wird nicht verraten, damit die Spannung für den geneigten Leser erhalten bleibt.

Abgeschlossen wird die Dissertation durch Ergebnisse eines virtuellen Experimentes: Mit Hilfe eines Simulationsmodells wird untersucht, welche Lebensstrategien durch unterschiedliche Beweidungsintensitäten gefördert werden. Profitieren niedrigwüchsige Arten ohne vegetative Fortpflanzung und mit geringem Samengewicht von Beweidung oder sind es eher Arten mit anderen Merkmalskombinationen? Wen die Antwort auf diese Frage brennend interessiert, der sollte diesem kurzweiligen Buch etwas mehr Zeit schenken!

Kai Jensen

TACKENBERG, O. (2001): **Methoden zur Bewertung gradueller Unterschiede des Ausbreitungspotentials von Pflanzenarten – Modellierung des Windausbreitungspotentials und regelbasierte Ableitung des Fernausbreitungspotentials** (= Dissertationes Botanicae 347). – 138 S., J. Cramer, Berlin [u. a.], ISBN 3-443-64258-6, 41,– €.

Pflanzen stehen still und warten darauf gezählt zu werden, formulierte J. Harper und wollte damit seine Kollegen und Studenten dazu animieren, demographische Analysen an Pflanzenpopulationen durchzuführen.

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Allerdings stehen Pflanzen nicht immer still, sondern sie haben mehr oder weniger erfolgreiche Anpassungen entwickelt, wie sie trotz ihrer überwiegend sessilen Lebensweise neue Standorte erreichen können. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Fragmentierung der Landschaft kommt ausbreitungsbiologischen Untersuchungen auch für angewandte Fragestellungen wachsende Bedeutung zu. Die Dissertation von O. Tackenberg zeigt hier neue Wege auf, wie ausgehend von biologischen Eigenschaften der Pflanzen bzw. Diasporen, graduelle Unterschiede im Ausbreitungspotenzial einzelner Arten quantifiziert und klassifiziert werden können. Die Modellierung der anemochoren Ausbreitung steht dabei im Mittelpunkt der Arbeit: Das entwickelte Ausbreitungsmodell PAPPUS berücksichtigt nicht nur die Fallgeschwindigkeit der Diasporen, die Höhe des Fruchtstandes und die horizontale Windgeschwindigkeit, sondern zusätzlich auch thermische Turbulenzen bzw. Aufwinde und die Topographie. Gerade die letztgenannten Faktoren spielen eine große Rolle für das Fernausbreitungspotenzial von Diasporen, so dass die Ergebnisse von PAPPUS sehr viel besser beobachtete Ausbreitungsmuster abbilden als die bislang eingesetzten Windausbreitungsmodelle.

„Forget the windspeed", rief der Autor dem Auditorium einer wissenschaftlichen Tagung im Frühjahr 2002 zu, als er nach der Bedeutung einzelner Faktoren für die Windausbreitung gefragt wurde. Warum diese Aussage tatsächlich zutrifft, erfährt der Leser bei der Lektüre ebenso wie er auch Antworten auf weitere ausbreitungsbiologische Fragen bekommt. Das Modell PAPPUS wird in der Arbeit eingesetzt, um Windausbreitungsdistanzspektren von 335 Pflanzenarten zu berechnen und mit Hilfe einer neunstufigen Skala als Zeigerwert der Windausbreitung zu klassifizieren. Weiterhin wird PAPPUS für eine räumlich explizite Modellierung der Diasporenausbreitung eingesetzt und eine regelbasierte Ableitung des Fernausbreitungspotenzials auch unter Berücksichtigung von zoochorer und anthropochorer Ausbreitung vorgestellt. Schließlich wird in zwei Beispielen gezeigt, dass das Fernausbreitungspotenzial tatsächlich von Bedeutung für die aktuelle Verbreitung und die Änderungstendenz von Pflanzenarten ist. Mein Fazit: Eine wirklich gelungene Arbeit, in der der lange Weg von der Beobachtung (der Autor folgt windausgebreiteten Diasporen im Gelände über Stock und Stein!) über Analyse und Modellierung bis hin zur Anwendung beschritten wird!

Kai Jensen

DÜLL, R., KUTZELNIGG, H. (2005): **Taschenlexikon der Pflanzen Deutschlands – Ein botanisch-ökologischer Exkursionsbegleiter zu den wichtigsten Arten**. – 6. Aufl., 577 S., Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim, ISBN 3-494-01397-7, 19,95 €.

Unter dem neuem Titel „Taschenlexikon der Pflanzen Deutschlands" sowie mit zahlreichen Ergänzungen und Korrekturen ist das „Exkursionstaschenbuch" in der 6. Auflage erschienen. Das Arteninventar des Buches wurde an den ebenfalls im Quelle & Meyer Verlag erschienenen „Grundkurs der Pflanzenbestimmung" angepasst, sprich um 26 „Leitarten" und 120 Arten im Vergleich zum Vorgänger erweitert. Es werden besonders interessante und häufig in Deutschland vorkommende Gefäßpflanzen mit Foto und Text dargestellt. Neben der morphologischen und standörtlichen Charakterisierung geben die Autoren bei einigen Arten weitergehende Informationen zum Schutzstatus und der Verwendung. Es werden zwar bei einigen Gattungen „weitere Arten" und deren wichtigste Merkmale angegeben, der Großteil der Arten bleibt jedoch unerwähnt. Für einen Laien ist somit nicht nachvollziehbar, welche und wie viele Arten die Gattung in Deutschland umfasst. Am Ende des Buches werden Zusatzinformationen gegeben wie eine Übersicht der Gattungen nach Familien, eine lebensraumbezogene Artenliste der im speziellen Teil besprochenen Arten, eine Liste der giftigsten Pflanzen Deutschlands sowie eine Auswahl von Heil- und Nutzpflanzen mit Hinweisen auf Wirkungen und Verwendungsmöglichkeiten. Das Taschenlexikon der Pflanzen Deutschlands ist wohl primär für die breite Masse konzipiert, hinsichtlich der interessanten Zusatzinformationen jedoch auch für Fachleute zu verwenden.

Steffen Boch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Buchrezensionen 104-115