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

Kieler Notizen zur Pflanzenkunde (Kiel. Not. Pflanzenkd.) **35**: 117–133, Kiel 2007

Buchrezensionen

SCHULZ, F. & DENGLER, J. (2006) [Hrsg.]: **Verbreitungsatlas der Moose in Schleswig-Holstein und Hamburg**. – 402 S., Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holtein, Flintbek, ISBN 3-937937-14-5. 24,50 € (Bezug: Landesamt für Natur und Umwelt, Hamburger Chaussee 25, 24220 Flintbek, rgraewe@lanu.landsh.de; ferner als pdf-Datei kostenlos herunterladbar unter http://www.umweltdaten.landsh.de/infonet/bestell.html).

Trotz des in den 1980er Jahren eingeleiteten Booms der bryologischen Kartierung in West- und Ostdeutschland und der im Rahmen der Biodiversitätskonvention und der „Globalen Strategie zum Schutz der Wildpflanzen“ eingegangenen Verpflichtung, den Kenntnisstand über die biologische Vielfalt allerorten zu erhöhen, haben es bisher nur wenige Bundesländer geschafft, einen modernen Verbreitungsatlas ihrer Moosflora herauszubringen. Dazu braucht es offensichtlich einerseits eine engagierte Kartier- und Autorengruppe (hier Jürgen Dengler, Klaus Dierßen, Christian Dolnik, Silke Lütt, Christof Martin, Ludwig Meinunger, Wiebke Schröder, Florian Schulz und Michael Siemsen), andererseits den Willen der für Umwelt und Naturschutz zuständigen Ministerien und Landesämter, solche Kartierungsprojekte mit Finanzen, Ressourcen und leichtem Nachdruck zu unterstützen. Im hohen Norden hat der Mix offensichtlich gestimmt und so haben die beiden Bundesländer Schleswig-Holstein und Hamburg in ihrem gemeinsamen Verbreitungsatlas der Moose einige Maßstäbe gesetzt:

- Der Atlas erfüllt modernste Ansprüche an Nomenklatur und Taxonomie, auch die meisten infraspezifische Sippen der Standardliste Deutschlands wurden berücksichtigt.
- Der Atlas enthält für (fast) jede Sippe eine naturräumlich gegliederte Raster-Verbreitungskarte mit zeitlich gestaffelten Nachweis-Angaben.
- Für jede Sippe werden Angaben zur Verbreitung, zum Standort, zur Gefährdung und zur Soziologie gemacht.
- Der Atlas ist ansprechend voll farbig gestaltet und trotzdem preiswert.
- Der Atlas steht als pdf-Datei kostenlos zum Download bereit.

Die Datenlage in den beiden Ländern hat mit 58.500 Rasterdaten und 13.500 Einzelpunktdaten einen akzeptablen Stand erreicht. Kartiert wurde in unterschiedlicher Intensität von 1985 bis 2006, daneben flossen Literaturdaten und einige unveröffentlichte Aufzeichnungen in den Datenbestand ein. Die Autoren konnten dabei auf Vorarbeiten bedeutender Mooskundler wie Peter Prahl, Fritz Koppe, Nis Jensen, Eckhart Walsemann und Jan-Peter Frahm aufbauen.

Das Buch enthält informative Vortexte zum Projekt und zur Methodik, zum Untersuchungsgebiet und dessen Pflanzengeographie, zu Moosstandorten in Schleswig-Holstein und Hamburg sowie zur Gefährdung und zum Schutz der Moose. Recht einmalig für einen Moosaltlas ist die gute vegetationskundliche Aufbereitung. Korrespondierend mit Übersichten zu den Pflanzengesellschaften und Moossynusien im Untersuchungsgebiet werden soziologischen Angaben in den Standortbeschreibungen der einzelnen Sippen präsentiert. Auch die Verbreitungsangaben zu den Sippen gehen über die üblichen Länderangaben hinaus; hier liefert der Atlas konkrete Hinweise zur Zonalität und Ozeanitätsbindung, ggf. auch zur Höhenverteilung der einzelnen Sippen.

In einer Bilanz werden Auswertungen zur zeitlichen und räumlichen Verteilung der Daten sowie zur Veränderung der Moosflora vorgelegt. Insgesamt sind in Schleswig-Holstein und Hamburg 2 Hornmoose, 126 Lebermoose und 470 Laubmoose (Arten oder Unterarten) sicher nachgewiesen.

Den Hauptteil des Buches nehmen die Texte und Karten zu den einzelnen Sippen ein. Der Text ist stets gleich aufgebaut und ermöglicht so einen schnellen Zugriff auf die Informationen:

- Synonyme
- Verbreitung (global und regional)
- Standort (Lebensraum, ökologische Ansprüche, Vergesellschaftung)
- Gefährdung (Bestandsentwicklung, Bedrohung, Gefährdungsursachen, ggf. Letztnachweis)
- Anmerkungen (Taxonomie, Bestimmungsprobleme, Herbarrevisionen, FFH-Relevanz, Sporulierungshäufigkeit)

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

Die Kartenpunkte sind zeitlich gestaffelt und ermöglichen somit nicht nur eine Beurteilung der räumlichen Verteilung der Sippe in Schleswig-Holstein und Hamburg, sondern auch einen Vergleich zwischen früheren und aktuelleren (ab 1985) Angaben. Die Arten sind alphabetisch aufgelistet und, für ein Nachschlagewerk durchaus empfehlenswert, nicht nach Laub-, Leber- und Hornmoosen gegliedert. Aufgelockert wird das ganze durch etliche ansprechende Farbfotos von Moosen, welche der landläufigen Meinung widersprechen, dass man auf Recycling-Papier keine Farbfotos drucken könne. Den Kartierern sind auch etliche Funde gelungen, die Deutschlands Norden als bryologisch durchaus interessant erscheinen lassen, beispielsweise von *Atrichum tenellum*, *Bryum salinum*, *Cladopodiella francisci*, *Cryphaea heteromalla*, *Desmatodon heimii*, *Fissidens arnoldii*, *Fossombronia incurva*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Pallavicinia lyellii*, *Riccardia incurvata*, *Riccia beyrichiana*, *Scleropodium cespitans*, *Tortella flavovirens*, *Ulota phyllantha* und *Zygodon conoideus*. Allerdings fällt auch die Fülle von Arten auf, die bereits aus Schleswig-Holstein und Hamburg verschwunden sind, insbesondere solche der Moore und Feuchtstandorte.

Der hintere Buchteil ist dann diversen leserfreundlichen Listen und Registern vorbehalten:

- Vorschläge zur Änderung von Rote-Liste-Einstufungen
- Syntaxonomische Übersicht der Pflanzengesellschaften im Gebiet
- Syntaxonomische Übersicht der Moossynusien im Gebiet
- Glossar wichtiger Fachbegriffe
- Quellen-, Synonymen-, Adressen- und Abkürzungsverzeichnis

Das Buch ist ein bedeutendes Grundlagenwerk für die Kenntnis der mitteleuropäischen Biodiversität und zum Schutz der Moosflora. Der Rezensent möchte den mitwirkenden Autoren, Herausgebern und Behörden herzlich dazu gratulieren. Das Buch kann als rundum gelungen bezeichnet werden und bietet nicht nur Mooskundlern und Naturschützern, sondern auch Vegetationskundlern, Ökologen und ökologisch interessierten Laien eine Fülle von Informationen. Wegen seines didaktisch klaren Aufbaus und des ausführlichen Listenteils ist es auch in der Umweltbildung gut zu verwenden. Der moderate Preis und das kostenlose Download wird das Seine zu einer vielfältigen Verwendung beitragen.

Christian Berg

KRAUSCH, H.-D. (2003): **„Kaiserkron und Päonien rot…" – Entdeckung und Einführung unserer Gartenblumen**. – 535 S., Dölling und Galitz Verlag, München [u. a.], ISBN 3-935549-23-7. 49,80 €.

Kommen wir zunächst zum Äußeren des Buches: Es hat eine gute, feste Bindung und praktischerweise ein integriertes Lesezeichen. Auf dem Hintergrund des Buchdeckels und auf dem Buchrücken prangt die ansprechende Farbzeichnung einer Pfingstrose. Weniger ansprechend ist der Titel, welcher sich in einen groß- und fettgedruckten Haupttitel „Kaiserkron und Päonien rot..." und einen einfach- und kleingedruckten Untertitel „Entdeckung und Einführung unserer Gartenblumen" gliedert. Wohl die wenigsten dürften wissen, dass Ersteres der Anfang des Gedichtes „Der alte Garten" von Joseph von Eichendorff ist. Nach Erachten des Rezensenten wäre es besser gewesen, den jetzigen Haupttitel zu streichen und den jetzigen Untertitel zum eigentlichen Haupttitel zu erheben, denn erst hier erfahren die potentiellen Leser, worum es in dem Buch tatsächlich geht. Genau das – die Entdeckung und Einführung unserer Gartenblumen – ist das Thema des Buches.

Das 536 Seiten starke Werk von Heinz-Dieter Krausch gliedert sich in fünf Abschnitte (1. Vorwort, 2. Von Theophrast bis heute – die Quellen, 3. Gartenblumen aus aller Herren Länder, 4. Die einzelnen Gattungen und Arten von A bis Z und 5. Anhang). Der Anhang ist wiederum in sechs Rubriken unterteilt (1. Heimat- und Herkunftsgebiete, 2. Einführung und Inkulturnahme in Mitteleuropa, 3. Literatur, 4. Abbildungsnachweis, 5. Einige Erläuterungen zur Systematik und Namengebung der Pflanzen und 6. Register der deutschen Pflanzennamen). Ein großer Wert des Buches liegt in der Aufarbeitung der oftmals schwer zugänglichen Quellen, auch der so genannten „grauen Literatur" der letzten 500 Jahre. Sogar Gemälde von Gartenpflanzen wurden ausgewertet. Die Idee zu dem Buch findet der Rezensent geradezu genial. Damit erschließen sich Autor und Verlag eine echte Marktlücke. Bisher ist dies das einzige Buch zu dem Thema Entdeckung und Einführung unserer Gartenblumen.

Der Kern des Werkes bilden die Berichte zu den einzelnen Gattungen und Arten von A bis Z (*Abutilon* bis *Zinnia*). Es werden über 200 Gattungen und mehr als 500 Arten behandelt. Leider scheint der Autor nicht in allen Fällen gleichmäßig sorgfältig recherchiert zu haben. So verwundern beispielsweise die Angaben zur Gattung *Chionodoxa* größtenteils. Es ist seit langem bekannt, dass die 1877 von George Maw gesammelten

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

Chionodoxa-Zwiebeln nicht mit *Chionodoxa luciliae* Boissier identisch sind. Bei den von Maw gesammelten Pflanzen handelte es sich vielmehr um die später als *Chionodoxa siehei* STAPF (Syn.: *C. luciliae* Maw, non BOISSIER, nec auctorum) beschriebene Art. Unrichtig ist auch die Aussage *C. tmoli* Whittall [so die richtige Schreibweise] und *C. siehei* Stapf seien synonym zu *C. forbesii* Baker. Alle drei sind gute, eigenständige Arten.

Ebenso verwundert z. B. der Gebrauch der Gattung *Helipterum* DC., denn diese ist nach IPNI (International Plant Name Index) ein *nomen illegitimum*. *H. manglesii* (Lindl.) F. Muell. ex Benth. und *H. roseum* (Hook.) Benth. werden danach *Rhodanthe manglesii* Lindl. und *Rhodanthe chlorocephala* (Turcz.) Paul G. Wilson ssp. *rosea* (Hook.) Paul G. Wilson genannt. Unter den letzteren Bezeichnungen findet man die Sippen auch in moderneren Gartenbüchern.

Es wäre für das Gesamtwerk ein Gewinn gewesen, die wissenschaftlichen Namen mit modernen Listen wie z. B. der Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands von WIßKIRCHEN & HAEUPLER (1998) oder/und dem IPNI abzugleichen.

Der Rezensent empfindet das Layout des Buches als etwas merkwürdig, vermisst Literaturzitate im Text und ein Register der wissenschaftlichen Pflanzennamen. Das mag aber am kurzfristigen Verlagswechsel liegen und ist wohl nicht dem Autor anzulasten.

Diese Kritikpunkte schmälern aber den eigentlichen Wert des Buches und das Verdienst des Autors nicht. Im Großen und Ganzen ist es ein sehr schönes Buch, das in keiner botanischen Bibliothek fehlen sollte.

Gregor Stolley

ANDEL, J. VAN, ARONSON, J. (2006) [Hrsg.]: **Restoration Ecology**. – X + 319 S., Blackwell Publishing, Malden, MA [u. a.], ISBN 0-632-05834-X. 32,50 £.

Der Lehrbuchmarkt im Bereich Naturschutzbiologie/Renaturierungsökologie ist stark von US-amerikanischen, zum kleineren Teil von britischen Autoren beherrscht. Die wenigen ernsthaften deutschsprachigen Lehrbücher, die es gibt, haben entweder schon lange keine neue Auflage mehr erlebt oder sind vergriffen. Da sich aber die Naturschutzproblematik in der kleinteiligen, dicht besiedelten und schon seit Jahrtausenden umfassend vom Menschen überformten Landschaft Mitteleuropas grundlegend von jener Nordamerikas mit den immer noch bestehenden großflächigen Naturlandschaften unterscheidet, ist diese neue Lehrbuch mit europäischem Background *per se* eine erfreuliche Neuerscheinung. In 17 Kapiteln, gruppiert zu vier Teilen, stellen die Autoren, die überwiegend aus den Niederlanden, daneben aber auch aus Frankreich, Spanien, Großbritannien, Deutschland und Österreich stammen, ihre Sicht der Dinge vor. Laut Klappentext ist die Verknüpfung von *Restoration ecology* und *Ecological restoration*, also von Theorie und Praxis, Ziel dieses Unterfangens. Teil 1 gibt in zwei Beiträgen eine Einführung in die Relevanz von Renaturierungsökologie für die Gesellschaft und die grundlegenden Konzepte dieser Disziplin. Teil 2 behandelt in fünf Kapitel die für Renaturierungsmaßnahmen relevanten Aspekte aktueller ökologischer Theorien auf den unterschiedlichen Organisationsebenen (Landschaft, Ökosystem, Gemeinschaft, Population). Unter dem Titel *Restoration perspectives* beleuchten die acht Beiträge des dritten Teils Methoden und Fallstudien für die einzelnen in Europa vertretenen natürlichen und halbnatürlichen Ökosysteme. Die zwei Beiträge des vierten Teils arbeiten schließlich die zukünftigen Herausforderungen für Theorie und Praxis heraus. Alles in allem ein runde Darstellung, die allerdings etwas textlastig ist. Mehr Abbildungen und Tabellen sowie zumindest zweifarbiger Druck (derzeit rein schwarz-weiß mit vier Farbtafeln) könnten die Attraktivität künftiger Ausgaben deutlich steigern. Außerdem erscheinen mir die Darstellungen insbesondere im dritten Teil zu den einzelnen Lebensräumen als zu knapp, um wirklich eine fundierte Einführung darzustellen, zumal die relevante weiterführende Literatur nur ansatzweise erschlossen ist. Zum Thema Brennen als Pflegemaßnahmen in Trockenrasen und Heiden findet man beispielsweise insgesamt 16 Zeilen einspaltigen Text mit gerade mal fünf Literaturzitaten, hat nach deren Lektüre aber keine Vorstellung, wie erfolgreich kontrolliertes Brennen in Bezug auf verschiedene Naturschutzziele im Vergleich mit anderen Pflegeverfahren ist.

Jürgen Dengler

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

BAUMANN, H., KÜNKELE, S., LORENZ, R. (2006): **Orchideen Europas mit angrenzenden Gebieten**. – 333 S., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, ISBN 3-8001-4162-0. 19,90 €.

In Europa plus angrenzenden Gebieten (Makaronesien, Nordafrika, Vorderasien und Grönland) sind 452 Orchideenarten und -unterarten bekannt, die alle in diesem neuen Paperback-Bestimmungsbuch enthalten sind. Pro Sippe gibt es ein bis zwei, meist gute, oft aber im Druck unschön beschnittene Fotos. Die Texte geben ausführliche Diagnosen, weisen auf Verwechslungsmöglichkeiten hin und umreisen das Verbreitungsgebiet. Verglichen mit früheren Auflagen (unter etwas abweichendem Titel 1982 und 1988 im Kosmos-Verlag) sind leider die Fotos viel kleiner geworden und die hervorragenden Verbreitungskarten entfallen. Dafür bekommt man jetzt trotz einer Verdopplung der Sippenzahl gegenüber der 1982er Auflage (durch taxonomische Aufsplittung, Neufunde sowie separate Darstellung aller Unterarten) immer noch einen handlichen und kostengünstigen Feldführer.

Jürgen Dengler

BEGON, M., TOWNSEND, C. R., HARPER, J. L. (2006): **Ecology – From Individuals to Ecosystems**. – 4. Aufl., IX + 738 S., Blackwell Publishing, Malden, MA [u. a.], ISBN 1-4051-1117-8. 37,50 £.

Dieses in seiner deutschen Übersetzung auch hierzulande zu den meistbenutzten Lehrbüchern der Ökologie gehörende Werk von BEGON & al. liegt nun in einer neuen englischen Ausgabe vor. Das Buch kommt wie bisher zweifarbig (schwarz und rotbraun, dazu einige vierfarbige Tafeln) mit vielen instruktiven Grafiken und Tabellen sowie einem gut lesbaren Text daher. Die drei großen Abschnitte *Organisms*, *Species Interactions* und *Communities and Ecosystems* sind in insgesamt 22 Kapitel gegliedert, wobei die abschließenden Kapitel zu ökologischen Anwendungen in jedem der drei Teile neu hinzugekommen sind. Im Vergleich zur ersten Auflage wurden rund 800 neue Publikationen in den Text einbezogen und dieser zugleich um 15 % gestrafft. Ergänzend gibt es eine ständig aktualisierte Webpage zum Buch mit herunterladbaren Grafiken aus dem Buch, interaktiven mathematischen Modellen und einem Glossar. Insgesamt lässt sich konstatieren, dass eines der besten Ökologiebücher weltweit noch einen Tick besser geworden und wieder völlig up-to-date ist. Interessenten sollten bei der englischen Ausgabe zugreifen und nicht auf eine mögliche deutsche Übersetzung warten.

Jürgen Dengler

BEIERKUHNLEIN, C. (2007): **Biogeographie** (= UTB 8341). – 397 S., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, ISBN 978-3-8001-2836-5. 49,90 €.

Der Inhaber des Bayreuther Lehrstuhls für Biogeographie präsentiert in diesem Band seine Sicht auf die Disziplin an der Nahtstelle zwischen Geographie und Biologie. Wie man das von ihm gewohnt ist, fällt dies oft erfrischend unkonventionell aus, eröffnet hie und da sogar wirklich neue Perspektiven. Das gut strukturierte Lehrbuch gliedert sich in zwölf Kapitel von „Probleme und Fragestellungen der Biogeographie“ über „Methoden der Biogeographie“ und „Globale biogeographische Muster“ bis hin zu „Biogeographie heute und in der Zukunft“. In letzterem geht es um die negativen Einflüsse des Menschen auf Artenvielfalt und Artenverbreitung, doch das allerletzte Teilkapitel „Licht am Ende des Tunnels?“ zeigt, dass es auch positive Entwicklungen gibt, etwa die Rückkehr fast ausgestorbener Großtierarten wie Schwarzstorch, Bartgeier und Luchs nach Mitteleuropa. Abgerundet wird das Buch ein 18-seitiges Literaturverzeichnis, in dem man allerdings viele relevante Titel vermisst, und ein für Studierende sicher hilfreiches Glossar. Bei dem insgesamt anregenden Buch, haben sich sich allerdings auch ein paar Unstimmigkeiten eingeschlichen: Auf der Doppelseiten 84/85 ist links die Potenzfunktion (zu Recht) als universelles Modell für Artenzahl-Areal-Beziehungen beschrieben, rechts wird dann der klassischen pflanzensoziologischen Doktrin gehuldigt (die mit der Realität nichts zu tun hat), dass Artenzahl-Areal-Kurven in Pflanzengesellschaften Sättigungskurven seien, ohne dass sich der Verfasser an diesem Widerspruch stört. Auf Seite 134 wird dem Leser BARKMAN & al. (1986), den man zudem vergeblich im Literaturverzeichnis sucht, als aktuelle Version des „Codes der Pflanzensoziologischen Nomenklatur“ verkauft, obwohl es nun schon seit immerhin sechs Jahren eine komplett überarbeitete neue Fassung gibt (WEBER & al. 2001).

Trotz dieser kleinen inhaltlichen Mängel insgesamt ein gelungenes Buch, dessen Layout allerdings deutlich verbesserungsfähig ist: Viele Abbildungen sind zu klein. Gerade auf den zahlreichen Weltkarten, die oft kaum Briefmarkengröße überschreiten, fällt die notwendige Differenzierung schwer. Verschärfend kommt hinzu, dass Buch durchgängig nur im Zweifarb-Druck (schwarz/blau) produziert wurde. Damit ist bei Karten, die teilweise 15 verschiedene Signaturen enthalten, eindeutig die Grenze der visuellen Differenzierbarkeit über-

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

schritten (ist das nun das mittlere oder das feine blaue Raster oder vielleicht doch nur hellblau, fragt man sich dann bei oft nicht einmal quadratmillimetergroßen Polygonen). Auch auf den Schwarz-weiß-Fotos erkennt man nicht immer richtig viel. Für eine nächste Auflage wünsche ich mir deshalb primär, dass sie zumindest teilweise vierfarbig gedruckt und den Abbildungen adäquater Raum eingeräumt wird.

Jürgen Dengler

CHYTRÝ, M. (2007) [Hrsg.]: **Vegetation of the Czech Republic – 1. Grassland and Heathland Vegetation** [tschech., engl. Zus.]. – 526 S., Academia, Praha, ISBN 978-80-200-1462-7. 550 CZK.

Der erste von vier geplanten Bänden dieser modernen Übersicht der Pflanzengesellschaften Tschechiens umfasst zwölf Klassen (Loiseleurio-Vaccinietea, Juncetea trifidi, Elyno-Seslerietea, Mulgedio-Aconitetea, Crypsietea aculeatae, Thero-Salicornietea strictae, Festuco-Puccinellietea, Molinio-Arrhenatheretea, Calluno-Ulicetea, Koelerio-Corynephoretea, Festucetea vaginatae, Festuco-Brometea) mit 111 Assoziationen. Für die Leser außerhalb Tschechiens gibt es erfreulicherweise eine 18-seitige englische Einführung insbesondere in die Methodik, kurze englische Zusammenfassungen bei jedem Syntaxon sowie durchgängig zweisprachige Bildunterschriften, so dass ein erheblicher Teil des Inhalts gut erschließbar ist.

Die Bearbeitung der tschechischen Vegetationstypen basiert auf jenen 53.097 Vegetationsaufnahmen, die 2002 in der nationalen Datenbank verfügbar waren und fast sämtliche Messtischblattquadranten der Tschechischen Republik abdecken. Nach der Eliminierung ungewöhnlich kleiner oder großer sowie nicht lokalisierbarer Aufnahmen und einer geografischen Stratifizierung zur Verminderung von *sampling bias* verblieben 21.794 Aufnahmen für die Klassifikation. Diese basiert im Kern auf einer modifizierten Fassung der Artengruppen-Methode nach H. Bruelheide (COCKTAIL-Methode): Zuerst wurden im Datenset statistisch abgesicherte soziologische Artengruppen (meist 3–5 Sippen mit hoher wechselseitiger Treue) gebildet. Anschließend wurden diese mittels logischer Operatoren (AND, OR, NOT) hinsichtlich Vorkommen und ggf. Deckung derart miteinander verknüpft, dass sie möglichst weitgehend „traditionellen" Assoziationen entsprechen. Nur Assoziationen, für die sich eine COCKTAIL-Definition finden ließ, wurden berücksichtigt. Die Gruppierung der Assoziationen zu höheren Syntaxa erfolgte dann „bloß" aufgrund subjektiver Bewertung ihrer wechselseitigen Ähnlichkeit.

Die Darstellung in dem durchgängig vierfarbig gestalteten Band erfolgt für alle Syntaxa nach einem einheitlichen Schema. Nach der Überschrift mit dem angenommenen wissenschaftlichen und einem Trivialnamen folgt ein farbig hervorgehobener Block. Dieser enthält Synonyme (und andere sinnverwandte Namen), diagnostische (gemäß phi-Index), konstante und dominante Sippen (alle drei Kategorien jeweils in zwei Stufen mit einer klaren mathematischen Definition), sowie bei Assoziationen zusätzlich die COCKTAIL-Definition. Es folgen auführliche Beschreibungen (auf Tschechisch), die bei Assoziationen ggf. auch informell als Varianten geführte Untergliederungen umfassen. Zu jeder Assoziation gibt es eine farbige Verbreitungskarte mit hinterlegtem Quadrantenraster, in das die aktuellen und historischen Nachweise eingetragen sind, sowie bei in der Datenbank stark unterrepräsentierten Einheiten eine statistisch modellierte potenzielle Verbreitung) und ein oder mehrere gelungene Farbfotos. Stetigkeitstabellen der Assoziationen mit farbiger Hervorhebung der für eine oder mehrere Spalten diagnostischen oder hoch-diagnostischen Sippen geben zudem einen guten Überblick über die gewählte Gliederung. Positiv an den Tabellen ist, dass sie prozentuale Stetigkeitswerte verwenden und die Stetigkeiten der Kryptogamen nur für die Teilmenge an Aufnahmen berechnet wurden, in denen diese überhaupt bearbeitet wurden (beides in syntaxonomischen Übersichten aus Deutschland leider immer noch nicht Standard!). Eine erfreuliche Novität gegenüber anderen vergleichbaren Übersichten der Pflanzengesellschaften eines größeren Gebietes sind zudem die vergleichenden ökologischen Charakterisierungen der Assoziationen jeder Klasse mit Box-and-Whisker-Plots für Ellenberg-Zeigerwerte, Höhenverbreitung und Deckung der Krautschicht. Die Aussagekraft dieser farbigen Diagramme wurde sogar noch dadurch gesteigert, dass der Median und der Interquartilsbereich für den Gesamtdatensatz der im Band vorgestellten Grasland- und Zwergstrauchgesellschaften als farbiges Band zum leichten Vergleich hinterlegt wurde.

Nur wenige Kritikpunkte sind anzumerken: (1) Die COCKTAIL-Methode führt dazu, dass 50–70 % der realen Aufnahmen keiner Assoziation zugeordnet werden. Zwar weisen die Autoren darauf hin, dass man solche nicht direkt eingeschlossenen Aufnahmen anschließend über floristische Ähnlichkeit der „nächsten" Assoziation zuordenen könne, doch fand dieses Verfahren bei der Erzeugung der Vegetationstabellen keine Anwendung, so dass diese nur die „Kerne" der Assoziationen und damit ein „geschöntes" Bild der Wirklichkeit darstellen. Aus Sicht des Rezensenten wäre es gerade für die praktische Anwendung sinnvoller, den Tabellen die ganze Bandbreite realer Vegetation zugrunde zu legen, wie dies in den „Pflanzengesellschaften

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

Mecklenburg-Vorpommerns“ (BERG & al. 2001, 2004; Besprechung in den KN 32.2004: 156–157) geschehen ist. (2) Verbände und Klassen erfuhren keine vergleichbar methodisch stringente Erarbeitung wie die Assoziationen, obgleich sich das COCKTAIL-Verfahren prinzipiell auch für hierarchische Klassifikationen verwenden ließe. So gibt es auch weder Vegetationstabellen für höhere Syntaxa, noch sind die diagnostischen Arten von Verbänden und Klassen in den Assoziationstabellen als solche gekennzeichnet. (3) Aus nicht nachvollziehbaren Gründen haben die Autoren auf syntaxonomisch obligate Hierarchiestufe Ordnung verzichtet. (4) Die Berechnung des diagnostischen Wertes (phi-Koeffizient) erfolgte im gesamten stratifizierten Datenset, also unter Einbeziehung der Waldgesellschaften. Dabei ignorieren die Autoren leider, dass Stetigkeitswerte und damit auch phi-Koeffizienten massiv von unterschiedlichen Flächengrößen beeinflusst werden und damit eine mathematisch saubere Ermittlung von diagnostischen Arten über Formationsgrenzen hinweg dann nicht möglich ist, wenn die einzelnen Formationen durch sehr unterschiedlich große Aufnahmen repräsentiert sind, wie es in pflanzensoziologischen Daten der Fall ist.

Insgesamt ist Milan Chytrý und seinen Co-Autoren mit ihrer konsistenten und gut dokumentierten Methodik, der umfassenden und übersichtlichen Ergebnispräsentation, der sorgfältigen nomenklatorischen Recherche und nicht zuletzt mit der ästhetisch sehr gelungenen Aufmachung des Buches ein großer Wurf gelungen, der weit über Tschechien hinaus ein unverzichtbares Referenzwerk darstellt und zugleich die Latte für ähnliche Projekte in anderen Ländern fast unerreichbar hoch legt. Wir warten gespannt of die nächsten drei Bände!

Jürgen Dengler

EGGENBERG, S., MÖHL, A. (2007): **Flora Vegetativa – Ein Bestimmungsbuch für Pflanzen der Schweiz im blütenlosen Zustand**. – 680 S., Haupt Verlag, Bern [u. a.], ISBN 978-3-258-07179-4. 38,50 €.

Wer unter den Vegetationskundlern kennt das Problem nicht, Arten im vegetativen (nicht blühenden) Zustand bestimmen zu müssen. Für Süß- und Sauergräser gibt es mehrere erprobte Schlüssel (meist aber mit wenigen Abbildungen), für alle anderen Familien ist man auf verstreute Publikationen zu einzelnen Artengruppen angewiesen. Die gängigen Exkursionsfloren verwenden dagegen überwiegend bis ausschließlich generative Merkmale für die Schlüsselgänge und auch die ergänzenden Informationen zu Spross- und Blattmerkmalen sind oft nicht sehr ergiebig. Hinzu kommt, dass sich oft Arten im vegetativen Zustand gleichen, die gar nicht so nahe miteinander verwandt sind, im Schlüssel also für gewöhnlich weit auseinander stehen – das neue Buch illustriert dieses Problem auf dem Umschlag mit dem Artenpaar *Allium ursinum*/*Convallaria majalis*, auf dessen Konto schon manche Vergiftung ging.

Die „Flora Vegetativa“ stellt fast 2.500 Arten der Schweizer Angiospermenflora von ihrer vegetativen Seite her vor. Ausgeschlossen sind nur Bäume und Sträucher, Schwimmblattpflanzen, blattlose Saprophyten sowie einige extrem seltene, nur an wenigen Lokalitäten des Landes vorkommende Arten. Damit ist auch die Gefäßpflanzenflora Deutschlands mit Ausnahme des unmittelbaren Küstenbereichs wohl zu mindestens 95 % abgedeckt. Wie man das vom Atlasband des ROTHMALER kennt, sind auf jeder Seite (24 cm × 17 cm) meist vier Arten mit gelungenen Schwarz-weiß-Zeichnungen behandelt, die hier aber eben auf vegetative Merkmale fokussieren, d. h. meist ein Habitusbild plus mehrere Detailzeichnungen, etwa von Behaarungsmustern. Wichtige Merkmale sind auch noch textlich in die Abbildungen integriert sowie, besonders wichtig, Querverweise auf vegetativ ähnliche Arten, mit denen Verwechslungsgefahr besteht. Unter den Zeichnungen kommt jeweils noch ein standardisierter Infoblock, der den wissenschaftlichen und deutschen Namen, Wuchshöhe, Lebensform sowie Kurzangaben zur Höhenverbreitung, zur Ökologie und Soziologie sowie zum Gesamtareal und schließlich eine kleine, aber detaillierte Verbreitungskarte für die Schweiz enthält. Für besonders schwierige Artengruppen gibt es, was sehr hilfreich ist, zudem dichotome, tabellarische oder grafische Bestimmungsschlüssel, etwa für die 3-blättrigen Fabaceae oder die *Viola*-Arten. Vieles ist hier neu und innovativ.

Es gibt nur einige wenige Kritikpunkte, die sich aber alle leicht in einer nächsten Auflage verbessern lassen. So scheint dem Rezensenten die Anordnung der Arten alphabetisch nach Familiennamen und innerhalb der Familien wiederum alphabetisch nicht gerade glücklich. Einerseits erleichtert dieses Prinzip entgegen der Vermutung der Autoren das Auffinden der Arten nicht. So ändert sich gegenwärtig in der Familiensystematik vieles und eine ganze Reihe von Familien hat bekanntlich zwei verschiedene gültige Namen (z. B. Poaceae = Gramineae). Unter welchem soll man dann nachschlagen? Innerhalb der Familien und Gattungen stehen aufgrund der alphabetischen Anordnung die nächstverwandten Arten (die ja meist auch die ähnlichsten sind) oft auf verschiedenen Seiten, was den direkten Vergleich trotz der vorhandenen Querverweise erschwert. Deshalb schiene mir eine rein systematische Anordnung mit leistungsfähigem Register als wesentlich bessere Lösung (wegen ihrer alphabetischen Anordnung meinen die Autoren, bei den meisten Arten auf einen Eintrag im Re-

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

gister verzichten zu können). Bei *Festuca pallens* ist dem Verlag ein Lapsus unterlaufen: der Blattquerschnitt zeigt definitiv nicht diese Art, sondern ist eine vergrößerte Version der Querschnittszeichnung von *F. norica*. Schließlich ist die nomenklatorische Handhabung von Arten mit mehreren Unterarten haarsträubend falsch. So stellen die Autoren etwa „*Cardaminopsis arensosa* s. str." „*Cardaminopsis arenosa* ssp. *borbasii*" gegenüber. Je nach systematischer Auffassung kann das Sippenpaar aber entweder *Cardaminopsis arenosa* vs. *C. borbasii* oder *C. arenosa* ssp. *arenosa* vs. *C. arenosa* ssp. *borbasii* heißen!

Fazit: Das Buch, ist genau das, worauf Vegetationskundler schon lange gewartet haben. Einen herzlichen Dank und Gratulation an die Autoren! Dass keine Flora von der ersten Auflage an perfekt sein kann, versteht sich von selbst. Deshalb sind dem Buch viele eifrige Nutzer zu wünschen, die durch ihre Praxiserprobung zur kontinuierlichen Verbesserung von Auflage zu Auflage beitragen.

Jürgen Dengler

FENNER, M., THOMPSON, K. (2005): **The Ecology of Seeds**. – X + 250 S., Cambridge University Press, Cambridge, ISBN 0-521-65368-1. 27,99 £.

Insbesondere in den letzten zwei Jahrzehnten sind im Bereich Samenökologie unzählige experimentelle Studien gelaufen und es wurden große Datenbanken zu Langlebigkeit, Masse, Form, und Ausbreitungsfähigkeit von Diasporen angelegt. In vorliegendem Band führen die Autoren diese Vielfalt an Erkenntnissen in einem umfassenden Review zusammen. Das erste Kapitel stellt die Samenproduktion in den evolutionären Kontext von Fortpflanzungsstrategien und Ressourcenallokation. Die folgenden Kapitel beleuchten dann die einzelnen Phasen im „Leben" eines Samens: (3) Ausbreitung, (4) Diasporenbanken, (5) Dormanz, (6) Keimung und (8) Etablierung. Zwei Kapitel (2 und 7) widmen sich der Vielzahl widriger/letaler Ereignisse, die Samen vor bzw. nach der Ausbreitung widerfahren können. Im Schlusskapitel schließlich geht es um *gaps* und *safe sites*, die Schwierigkeit, diese vielbenutzten Termini klar zu definieren, und ihre Bedeutung für die Aufrechterhaltung von Biodiversität. Das gut lesbar geschriebene Buch bietet dem Nicht-Diasporologen eine aktuelle und klar strukturierte Einführung in das Thema, und auch dem Spezialisten dürfte der synthetisierende Ansatz manch neuen Blickwinkel eröffnen. Wem die Informationen auf 180 Seiten Text nicht detailliert genug sind, der findet in einem über 60-seitigen Literaturverzeichnis 1.117 weitere Quellen.

Jürgen Dengler

FRAHM, J.-P. (2006): **Moose – Eine Einführung**. – 237 S., Weissdorn-Verlag, Jena, ISBN 3-936055-53-X. 17,90 € (Bezug: Weissdorn-Verlag, Wöllnitzer Str. 53, D-07749 Jena, weissdorn-verlag@t-online.de).

Dieses Taschenbüchlein soll laut Klappentext „helfen, Moose näher zu bringen". Es fragt sich nur, wem. Bryologen scheinen eher nicht die Zielgruppe zu sein, um ein Lehrbuch handelt es sich jedenfalls nicht (vom gleichen Verfasser gibt es ja ein recht gelungenes, Besprechung in den KN 30.2003: 174–175), was sich unter anderem darin äußert, dass es keine Literaturzitate gibt und nur wenige Zeichnungen, Schemata und Tabellen. Und ob dieses Buch wirklich vermag, interessierte Laien an die Bryologie heranzuführen, darf bezweifelt werden. Da sind die Fotos (Habitus, Mikro und einige von Lebensräumen; viel davon unscharf, zu dunkel oder farbstichig) mit einem prosahaften Text, der um manchen Schwank aus dem Leben des Verfassers angereichert ist, zu einem zu wenig ansprechenden Layout vereint worden – und dazu gibt es heute einfach zu viele wirklich ästhetisch schöne und inhaltlich gute Moosbücher. Über manche Kuriosa oder Anektdoten im Text mag man schmunzeln. Manches gibt aber auch zu Zweifeln Anlass, etwa wenn J.-P. Frahm den Lesern suggeriert, dass es Konsens in der Bryologie sei, dass man somatische Mutationen, die an Einzelindividuen auftreten, die aber keine Fortpflanzungsbarriere darstellen, als neue Arten betrachtet (S. 199 ff.), oder gleich in der Einleitung, als er über die umgangssprachliche Verwendung des Begriffes „Moos" für alle möglichen Nicht-Moose schwadronierend die von manchen Laien tatsächlich für ein Moos gehaltene Gattung *Sagina nolens volens* zu den Kreuzblütlern stellt.

Jürgen Dengler

GROOM, M., J., MEFFE, G. K., CARROLL, C. R. (2006) [Hrsg.]: **Principles of Conservation Biology**. – 3. Aufl., XIX + 793 S., Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts, ISBN 0-87893-518-5. 94,95 US $.

In dieser neuen Auflage dieses renommierten Lehrbuches der Naturschutzbiologie haben die drei Herausgeber insgesamt 19 angesehene Autoren aus den USA, Kanada, Großbritannien und Australien zusammengebracht.

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

Obwohl das Buch abgesehen von ein paar Farbtafeln in der Buchmitte „nur“ schwarz-weiß gedruckt ist, ist durch zahlreiche Abbildungen, Tabellen, hervorgehobene Kästen, Essays und Fallstudien gelungen, den Band ansprechend und leserfreundlich zu gestalten. Schon beim Durchblättern bleibt man an verschiedenen Stellen hängen und liest sich fest. Wie man das von englischsprachigen Lehrbüchern beinahe erwartet, ist auch die didaktische Aufbereitung hervorragend – so schließt etwa jedes der 18 Kapitel mit einer Zusammenfassung und Diskussionsfragen. Das Buch gliedert sich in drei große Einheiten. *Unit I* behandelt die konzeptionellen Grundlagen der Naturschutzbiologie, von der Umgrenzung des Faches, über Biodiversitätsmuster und ihre Ursachen bis hin zu ethischen und ökonomischen Aspekten. *Unit II* thematisiert die Hauptgefährdungsursachen der Biodiversität, von Habitatverlust, über Habitatfragmentierung, Neobiota bis hin zum Klimawandel. In *Unit III* schließlich werden die Lösungsansätze behandelt, welche die Naturschutzbiologie zu bieten hat, etwa Konzeption, Möglichkeiten und Grenzen von Schutzgebieten oder „Nachhaltige Entwicklung“. Insgesamt ein sehr gelungenes Buch, dem man anmerkt, dass in den USA Naturschutzbiologie schon viel länger eine anerkannte Wissenschaft ist. Allerdings trägt das Buch einen deutlichen geografischen Stempel, indem Nordamerika, Australien gut und tropische Regionen der Erde zumindest ordentlich in den Themen, Beispielen und Sichtweisen vertreten sind. Fast völlige Fehlanzeige herrscht dagegen hinsichtlich Erdregionen mit alten Kulturlandschaften (Europa, Mediterrangebiet, China). Zu folgenden Themen, die in einem europäischen Lehrbuch zum gleichen Thema eine große Rolle spielen würden, findet man noch nicht einmal einen Eintrag im Index: *cultural landscape*, *semi-natural ecosystem*, *heathland*, *dry grassland*. Es ist also noch ein gewisser Weg bis zu einem wirklich internationalen Lehrbuch der Naturschutzbiologie, was aber dem Wert der vorliegenden Ausflage keinen Abbruch tut.

Jürgen Dengler

GUTTE, P. (2006): **Flora der Stadt Leipzig einschließlich Markkleeberg**. – 278 S., Weissdorn-Verlag, Jena, ISBN 3-936055-50-5. 19,90 € (Bezug: Weissdorn-Verlag, Wöllnitzer Str. 53, D-07749 Jena, weissdorn-verlag@t-online.de).

Diese Lokalflora führt alle Gefäßpflanzensippen der sächsischen Metropole in systematischer Reihenfolge auf. Nach dem wissenschaftlichen und deutschen Namen werden jeweils die Standorte, die lokale Häufigkeit (fünfstufige Skala), ggf. Erst- und Letztnachweise, die lokale Gefährdung (leider mit ungebräuchlichen und irreführenden Abkürzungen wie 0 = ungefährdet, obwohl 0 üblicherweise für ausgestorben steht), historische Angaben, taxonomische Untereinheiten, ggf. Bemerkungen sowie Angaben zum Vorkommen der Sippen in der Umgebung gebracht. Ein 22-seitiger Anhang mit mäßigen Farbfotos ausgewählter Arten rundet den Band ab.

Jürgen Dengler

HALLINGBÄCK, T., LÖNNEL, N., WEIBULL, H., HEDENÄS, L., KNORRING, P. VON (2006): **Bladmossor: Sköldmossor – blåmossor. Bryophyta: *Buxbaumia – Leucobryum*** (= ARTDATABANKEN [Hrsg.]: Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna AJ 6–23) [schwed., engl. Zus.]. – 416 S., SLU, Uppsala, ISBN 91-88506-55-X. 300 SEK (+ 237 SEK Versandkosten beim Direktbezug: www.nationalnyckeln.se).

Die komplexe Bandnummer AJ 6–23 lässt schon ahnen, dass das vorliegende Buch Teil eines größeren Projektes ist. Eines sehr viel größeren, eines geradezu grandiosen Projektes, um genau zu sein. Die „Enzyklopädie der schwedischen Flora und Fauna“ hat zum Ziel, in rund 120 Bänden, welche im Laufe der kommenden 20–25 Jahre erscheinen sollen, sämtliche aus Schweden bekannten Organismenarten (rund 50.000) von den Bakterien bis zu den Säugetieren umfassend abzuhandeln. Zunächst würde man jemanden, der einen solchen Plan verkündet, für übergeschnappt halten, insbesondere in der heutigen Zeit, wo allenorten Geld für taxonomische Forschung gestrichen wird und für manche taxonomischen Gruppen weltweit die letzten kompetenten Spezialisten auszusterben drohen. Doch das schwedische Projekt kommt grundsolide daher, wird vom schwedischen Parlament kräftig subventioniert und ist mit der „Swedish Taxonomy Initiative“ gekoppelt, welche die adäquate Bearbeitung bislang ungenügend bekannter Organismengruppen im Laufe der Projektlaufzeit gewährleisten soll. Weltweit werden gezielt kompetente Taxonomen als Autoren und Künstler als Illustratoren gesucht. Geplant sind 2–6 Bände pro Jahr, die die makroskopischen Gruppen (rund 20.000 Arten) auf Artniveau und die übrigen 30.000 Arten auf höherem taxonomischen Niveau, aber zumindest mit vollständigen Checklisten der Arten abhandeln sollen.

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

Bislang sind fünf Bände erschienen (neben dem hier vorgestellten Laubmoosband einer zu Tagfaltern, einer zu einigen Nachtfaltergruppen, einer zu Bockkäfern und einer zu Tausendfüßlern); acht weitere befinden sich konkret in Vorbereitung. Schon die bislang in Angriff genommenen Taxa zeigen, dass man sich keinesfalls auf die Gruppen mit vielen Spezialisten und zahlreichen potenziellen Käufern (wie Vögel oder Gefäßpflanzen) beschränkt, sondern gerade auch die Stiefkinder der Taxonomie und des Artenschutzes im Auge hat. So erscheint das Ziel, innerhalb eines Vierteljahrunderts wirklich alle bekannten Arten des Landes abzuhandeln, durchaus realistisch.

Nun aber zum vorliegenden ersten von mehreren Laubmoosbänden, der die Ordnungen Buxbaumiales, Diphysciales, Timmiales, Encalyptales, Funariales, Bryoxiphiales, Grimmiales, Archidiales und Dicranales mit insgesamt 262 Arten behandelt. Freundlicherweise legen die Autoren den Begriff Schweden in diesem Fall etwas weiter aus und schließen Dänemark, Norwegen, Finnland, Island, die Faröerinseln und Spitzbergen vollständig mit ein. Jede Art wird auf je 1–2 Seiten des durchgängig vierfarbig gedruckten und im DIN A4-Format gehaltenen Bandes behandelt. Man bekommt jeweils eine detaillierte Verbreitungskarte mit dreistufiger Signatur (Verbreitungszentrum, zerstreute Verbreitung am Verbreitungsrand, isolierte Verbreitungspunkte), zahlreiche exzellent aufgenommene und gedruckte Lebensraum-, Habitat- und Mikrofotos sowie manchmal zusätzlich ebenso schöne wie präzise Aquarelle. Der schwedische Text ist in die drei Rubriken Merkmale, Ökologie und Verbreitung gegliedert und erfreulicherweise um eine englische Kurzfassung ergänzt. Die Bestimmungsschlüssel für die Arten innerhalb von Gattungen sind gleich bilingual gehalten, mit dem schwedischen Text links und dem englischen rechts sowie dazwischen Mikrofotos bzw. Zeichnungen von relevanten Merkmalen. Kritische Arten wie die 38 *Schistidium*-Arten erfahren übrigens eine genauso ausführliche Darstellung wie Allerweltssippen wir *Ceratoton purpureus* oder *Dicranum scoparium*.

Zu kritisieren gibt es praktisch nichts: Beim *Racomitrium canescens*-Aggregat wurden die Angaben aus Dänemark offensichtlich falsch zugeordnet, so dass laut Verbeitungskarten dort *Racomitrium elongatum*, welches in Südschweden und Schleswig-Holstein die häufigste Art ist, komplett fehlen soll, dagegen das montan-subalpine *R. ericoides* als häufigste Kleinart geführt wird. Außerdem würde ich mir wünschen, dass es auch zu den allgemeinen Teilen der Bände, wo beispielsweise das Gesamtkonzept des Nationalnyckeln vorgestellt wird, englische Kurzfassungen gäbe.

Fazit: Ein bibliophiles Meisterstück und zugleich ein wissenschaftlich hochkarätiges Werk, das Nonplusultra unter den Moosbüchern und ein Muss für jeden ernsthaften Bryologen! Dabei ist die Enzyklopädie unglaublich günstig. Jeder der prächtigen, leinengebundenen Bände kostet regulär gerade mal etwas über 30 €, was sich allerdings durch die Versandkosten auf immer noch bescheidene 59 € fast verdoppelt (etwas günstiger geht es über die deutsche Versandbuchhandlung Kleinsteuber, wo man diesen Band für 53,90 € + ggf. 3,90 € Porto bekommt; www.kleinsteuber-books.com). Oder man entschließt, gleich das Gesamtwerk zu subskribieren, wobei man dann nur 200 SEK, also 22 € (plus Porto) pro Band zahlt, wird so für 2.600 € verteilt über die nächsten 25 Jahre eine Abhandlung aller 50.000 schwedischen Arten bekommt. Für mich eine faszinierende Vorstellung. Vielleicht lässt sich ArtDatabanken ja zwischenzeitlich noch einen Vertriebsweg einfallen, der die unverhältnismäßig hohen Auslandsversandkosten drückt. Ansonsten ist nur zu wünschen, dass andere Länder, insbesondere auch Deutschland, dem leuchtenden Vorbild Schwedens folgen – 2008, das Jahr der CBD-Folgekonferenz in Deutschland, wäre ein geeigneter Zeitpunkt dafür! Ansonsten dürfen wir uns schon auf den für jenes Jahr angekündigten zweiten Laubmoosband aus dem Norden freuen.

Jürgen Dengler

HAEUPLER, H., MUER, T. (2007): **Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands**. – 2. Aufl., 789 S., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, ISBN 978-8001-4990-2. 49,90 €.

Nur sieben Jahre nach der ersten Auflage (ausführliche Besprechung in den KN 29.2001: 136–138) erschien jetzt bereits die zweite Auflage, in geringfügig kleinerem Format, aber weiterhin als Hardcover und auf Hochglanzpapier gedruckt. Besonders erfreulich ist dabei, dass der Preis – man glaubt es kaum! – gegenüber der letzten Auflage auf gut die Hälfte gesenkt wurde. 161 zusätzliche Sippen (meist unbeständige Neophyten, aber auch indigene Sippen, die durch Sippenaufspaltung oder Neuentdeckung hinzugekommen sind) wurden in einem 28-seitigen Anhang aufgenommen, der auch einige Fotos zu in der ersten Auflage bereits enthaltenen, aber nicht abgebildeten Sippen wie *Chenopodium suecicum* enthält. Dieser Anhang ist sehr löblich, da er geeignet ist, frühzeitig den Blick für sich möglicherweise in nächster Zeit einbürgernde Neophyten zu schärfen. Auch im „Bestand“ der ersten Auflage wurden zahlreiche kleinere Korrekturen vorgenommen, von der Beseitigung von Interpunktionsfehlern bis zur Ersetzung von 33 falsch bestimmten und 42 suboptimalen Fotos. Sehr

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

hilfreich ist auch, dass man jetzt die große Vielzahl der im Text verwendeten Abkürzungen auf der vorderen Umschlaginnenseite findet. Bedauerlich ist dagegen, dass die Hauptautoren weiterhin G. H. Loos freie Hand gelassen haben, sich in „seinen" Gattungen (u. a. *Achillea*, *Centaurea*, *Crataegus*, *Festuca*) mit seiner „Privatsystematik" als hemmungsloser „Splitter" zu verewigen (Quellenangaben zu den zahlreichen „Neubeschreibungen" durch G. H. Loos fehlen immer noch, so dass zu vermuten ist, dass sie weiterhin nicht gültig beschrieben sind). Ferner vermisst der Rezensent eine dringend notwendige systematische Übersicht aller Änderungen gegenüber der Standardliste (WIßKIRCHEN & HAEUPLER 1998; Besprechung in den KN 27/28.2000: 87–93).

Jürgen Dengler

HEYWOOD, V. H., BRUMMITT, R. K., CULHAM, A., SEBERG, O. (2007): **Flowering Plant Families of the World**. – 424 S., Kew Botanical Gardens, Kew, ISBN 978-1-84246-165-5. 25,– £.

Vor fast dreißig Jahren erschien der Vorläufer oder, wenn man so will, die erste Auflage dieses Buches (HEYWOOD 1978 [Hrsg.]: Flowering Plants of the World, dt. 1982 bei Birkhäuser). Seither hat sich die Zahl der weltweit anerkannten Angiospermenfamilien von 306 auf 506 erhöht. Sie alle sind in diesem großformatigen (31 cm × 24 cm) Prachtband in alphabetischer Reihenfolge enthalten. Zu jeder geben die Textrubriken *Distribution*, *Description*, *Classification* (hier auch Hinweise zu den neuesten molekulargenetischen Erkenntnissen zu Verwandtschaftsbeziehungen) und *Economic uses* knapp und gut strukturiert Auskunft. Dazu kommen jeweils kleine Weltverbreitungskarten (bei denen die Farbwahl etwas verwirrend ist, da dunkelgrün für nichtvorkommend, blassgelb dagegen für vorkommend steht), unter denen auch die (ungefähre) Zahl bekannter Arten und Gattungen angegeben ist. Gelungene Farb- und Schwarz-weiß-Zeichnungen zeigen sowohl den Habitus von typischen Vertretern der meisten Familien als auch anatomisch-morphologische Charakteristika. Lobend hervorzuheben ist schließlich, dass abweichend vom Vorgänger nun bei jeder Familie eine Auswahl aktueller Referenzliteratur angegeben ist. Ein schönes und zugleich informatives Buch – ein Muss für jeden Botaniker!

Jürgen Dengler

LECOINTRE, G., LE GUYADER, H. (2006): **Biosystematik – Alle Organismen im Überblick**. – XII + 696 S., Springer-Verlag, Berlin [u. a.], ISBN 3-540-24037-3. 39,95 €.

Die phylogenetische Systematik (Kladistik) hat in der Taxonomie in den letzten Jahrzehnten immer mehr Einfluss gewonnen. Ihr Ziel ist es, mit der Systematik möglichst exakt die Stammbaumverzweigungen im Evolutionsverlauf abzubilden. Damit können Kladistiker beispielsweise die Reptilien nicht als Klasse akzeptieren. Schließlich ist inzwischen allgemein anerkannt, dass Krokodile und Vögel einen gemeinsamen Vorfahren haben, der von den übrigen Reptilien (exklusive der Schildkröten) abzweigte. Deshalb werden in der phylogenetischen Systematik Lepidosauria (Schlangen, Echsen und Brückenechsen) den Archosauria (Vögel und Krokodile) gegenübergestellt.

Nach einer knapp 40-seitigen Einleitung in die Prinzipien der phylogenetischen Systematik ist der Rest des Buches einer systematischen Übersicht sämtlicher Organismengruppen nach den Prinzipien dieses Ansatzes vorbehalten. Fünfzehn Kapitel von „Lebewesen" bis „Primaten" beginnen immer mit einem Stammbaum des jeweiligen Astes, dann gibt es zu den „Zweigen" höherer Ordnung jeweils meist zweiseitige Texte, welche die entscheidenden Synapomorphien (Merkmalsneuerwerbungen) des Taxons hervorheben, bekannte Artenzahlen, Verbreitung und Ökologie auflisten sowie einige typische Vertreter in Wort und Bild (Zweifarb-Druck) vorstellen. Manche dieser Endzweige eines Kapitels sind zugleich der Hauptast eines Folgekapitels. Die Feinheit der taxonomischen Auflösung ist dabei in verschiedenen Stammbaumästen sehr unterschiedlich (aber taxonomische Rangstufen kennt die Kladistik ohnehin nicht). Während im Kapitel Primaten am Ende die Schimpansen den Menschen gegenübergestellt werden, ist innerhalb der Embryophyta („Landpflanzen") auf der Ebene Angiospermae Schluss (im Anhang gibt es dann noch einen Stammbaum, der bis zu den traditionellen Ordnungen hinunterreicht). Trotzdem ist auch dieses knappe Landpflanzenkapitel interessant, lernt man hier etwa, dass die erste Stammbaumverzweigung jene der Lebermoose gegenüber allen übrigen Landpflanzen war, die als Synopomorphie insbesondere die Stomata aufweisen und deshalb als Stomatophyta bezeichnet werden.

Fazit: Es ist erfreulich, dass hier erstmals eine deutschsprachige Übersicht aller Organismengruppen nach den Prinzipien der phylogenetischen Systematik vorliegt. Etwas störend ist der starke *bias* in Richtung Wirbeltiere

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

und die stiefmütterliche Behandlung der Pflanzen. Viele der im Buch enthaltenen aktuellen Erkenntnisse der phylogenetischen Verwandtschaften sind interessant und für viele Leser sicher auch überraschend. Trotzdem scheint es mir fraglich, ob es den vielfältigen Anwendungsbereichen biologischer Systematik gerecht wird, wenn die aufgedeckte/vermutete Topologie (also das Verzweigungsmuster) des Stammbaumes 1 : 1 in die Taxonomie übersetzt wird. Die puristischen Kladisten ignorieren bei ihrem Ansatz geflissentlich, dass nicht nur das Verzweigungsmuster relevant ist, sondern manchmal vielleicht noch mehr die Anzahl und Bedeutung der Merkmalsneuerwerbungen zwischen den Abzweigungen. Aus dieser Sicht könnte es durchaus Sinn machen, Reptilien als Taxon aufrecht zu erhalten und gleichrangig neben die Vögel zu stellen, selbst wenn allgemein anerkannt ist, dass sie nicht monophyletisch, sondern paraphyletisch sind. Auch muss die phylogenetische Systematik vor „retikulaten" Verwandtschaftsbeziehungen (Endosymbionten, hybridogene Sippenentstehung) kapitulieren. Schließlich hat sie die unpraktische Konsequenz, dass in ihrem System viele neu Taxa geschaffen werden müssen, die oftmals noch namenslos sind – so sind im vorliegenden Buche manche Kapitel mit „unbenanntes Kladon" oder einer deutschen Umschreibung (z. B. „Die grüne Linie" für den Ast, der u. a. die Embryophyta und die Rotalgen enthält) betitelt.

Jürgen Dengler

LEYER, I., WESCHE, K. (2007): **Multivariate Statistik in der Ökologie**. – IX + 221 S., Springer-Verlag, Berlin [u. a.], ISBN 978-3-540-37705-4. 24,95 €.

Bislang konnte man Ökologen eigentlich kein deutschsprachiges Statistikbuch so richtig empfehlen, entweder weil trocken und unnötig kompliziert geschrieben, weil zu kurz und nicht zu den wirklich in der Praxis relevanten Themen vorstoßend oder weil, da aus anderen Disziplinen stammend, am wirklichen Bedarf der Ökologen vorbeigehend. Viele englischsprachige Bücher erschlossen da den relevanten Stoff selbst dem Nicht-Muttersprachler weit besser (z. B. SOKAL & ROHLF 1995, SCHEINER & GUREVITCH 2001, MCCUNE & al. 2002, QUINN & KEOUGH 2002). Um es vorwegzunehmen: der neue Titel der beiden jungen ÖkologInnen aus Marburg und Halle ist das erste wirklich empfehlenswerte deutschsprachige Statistikbuch im Bereich Ökologie. In knappen, gut strukturierten und mit zahlreichen Beispieldaten untermauerten Darstellungen thematisiert der Paperbackband nach einer gelungenen Einführung in statistische Grundlagen vor allem multvariate Ordinations- und Klassifikationsverfahren. Hier werden immer sehr schön die zugrunde liegenden Prinzipien, die Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren (CA, DCA, CCA, PCA, RDA, NMDS) herausgearbeitet und Hinweise zur adäquaten Interpretation der erzielten Ordinationsdiagramme gegeben. Das Buch kann hier hinsichtlich der Tiefe nicht ganz mit den teilweise doppelt und mehrfach so umfangreichen englischsprachigen Titeln mithalten, aber dafür geben die Autoren an den entsprechenden Stellen gute Hinweise auf die einschlägige weiterführende Literatur. Eines soll aber an dieser Stelle nicht verschwiegen werden: das Buch beschränkt sich weitgehend auf die deskriptiven (multivariaten) Verfahren, behandelt dagegen inferenzstatistische Verfahren (Hypothesentests), die für Ökologen durchaus ähnlich große Bedeutung haben, nur ganz peripher. Alles in allem ist der Band vor allem für jene empfehlenswert, für die statistische und insbesondere multivariate Verfahren bislang ein Buch mit sieben Siegeln waren, da es mit seinem klaren didaktischen Aufbau einen sehr guten Einstieg bietet. Aus dem gleichen Grund eignet es sich auch hervorragend als Kursmaterial für Statistikkurse an Hochschulen.

Jürgen Dengler

MEINUNGER, L., SCHRÖDER, W. (2007): **Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands**. – 3 Bd., 636 + 699 + 709 S., Regensburgische Botanische Gesellschaft, Regensburg. 120,– € zuzüglich Versandkosten (Bezug: Regensburgische Botanische Gesellschaft, Jürgen Klotz, Institut für Botanik, D-93040 Regensburg, juergen.klotz@biologie.uni-regensburg.de).

Endlich ist das lange erwartete „Lebenswerk" von Ludwig Meinunger und Wiebke Schröder erschienen: dreizehn Zentimeter nehmen die drei voluminösen Hardcover-Bände zur Moosflora Deutschlands im Regal ein. Damit ist den beiden Autoren zusammen mit den meisten Bryologen Deutschlands gelungen, erstmals für ein artenreiches Taxon einen deutschlandweiten Verbreitungsatlas und dazu noch auf Quadrantenbasis vorzulegen (ein Ende des Wartens auf das noch länger angekündigte Pendant bei den Gefäßpflanzen ist bekanntlich nicht in Sicht). Obwohl die Autoren in verschiedenen Bundesländern auf Daten aus flächendeckenden Kartierungsprojekten zurückgreifen konnten (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Pfalz, Baden-Württemberg), haben sie doch die meisten Quadranten Deutschlands in jahrelanger, systematischer Arbeit selbst kartiert. Phänomenal!

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

Das Ergebnis ist auf 1.159 ganzseitigen Karten (Arten und teilweise infraspezifische Sippen) mit farbig hinterlegten Höhenschichten zu bewundern, die sich jeweils – in systematischer Anordung – im hinteren Buchteil befinden Insgesamt ist die Datenabdeckung sehr gut; nur bei wenigen kritischen Artengruppen (z. B. *Bryum bicolor* agg., *Bryum erythrocarpum* agg., *Schistidium apocarpum* agg., *Tortula ruralis* agg.) machen sich Gebiete mit besonders gründlicher Durchforstung durch regionale Bryologen (insbesondere Saarland und Pfalz) im Kartenbild bemerkbar. Es wurden vier verschiedene Signaturen verwendet (vor/nach 1980; mit/ohne Herbarbeleg). Die detailreichen Kartenbilder lassen interessante und unerwartete Verbreitungsmuster erkennen (wer hätte etwa gedacht, dass eine „Allerweltsart" wie *Rhytidiadelphus squarrosus* größere Verbreitungslücken aufweist, nämlich im Mitteldeutschen Trockengebiet und im Rheintal?), und können so Grundlage für chorologische Auswertungen sein.

Die jeweils vordere Hälfte der Bücher enthält eine ausführliche Beschreibung aller Sippen, beginnend mit Angaben zur Morphologie, Soziologie und Vergesellschaftung, gefolgt von der Rubrik „Verbreitung im Gebiet", die bei selteneren Sippen sehr detailliert ausfällt (aufgegliedert nach Bundesländern, mit Einzelnachweisen und Literaturzitaten). Die abschließende Rubrik „Bestand und Gefährdung" thematisiert Bestandsentwicklung und Gefährdungsursachen und nimmt eine aktualisierte, „inoffizielle" Rote-Liste-Einstufung vor. Hierbei ist allerdings problematisch, dass diese regionalisiert erfolgt (was im Prinzip zu begrüßen wäre), die Regionen aber von Fall zu Fall unterschiedlich (und unscharf) begrenzt werden (z. B. *Barbilophozia kunzeana*: Oberharz, Hohe Röhn, Nordostbayern und Westerzgebirge: RL 3; alle übrigen Gebiete: RL R), was für eine praktische Anwendung der Liste problematisch ist. Für schwierige Artengruppen, in denen bisherige Bestimmungsschlüssel aus Sicht der Autoren ungeeignet sind oder in denen sie von der taxonomomischen Auffassung der „Referenzliste" (KOPERSKI & al. 2000; vgl. Besprechung in den KN 29.2001: 127–129) abweichen, enthalten die Bände auch detaillierte morphologische Beschreibungen, Bestimmungsschlüssel und/oder mikroskopische Zeichnungen der relevanten Merkmale (z. B. *Cephaloziella*, *Riccia*, *Weissia*). Für Auflockerung sorgen teils farbige, teils schwarz-weiße Fotos von Arten und Habitaten (überwiegend von O. Dürhammer und M. Lüth).

Nur wenige kritische Punkte bleiben anzumerken: Die taxonomisch-nomenklatorische Terminologie ist nicht immer ganz korrekt. So findet man etwa Karten (und Text) von *Riccia glauca* und *Riccia glauca* var. *subinermis*, doch fehlen die Daten der zweiten Sippe in der Karte der ersten Sippe, obwohl diese übergeordnet ist – gemeint war also offensichtlich im ersten Fall *Riccia glauca* var. *glauca* (es gibt diverse derartige Fälle). Schade ist auch, dass die Autoren keinen Gebrauch von der großartigen Möglichkeit machen, ihre Daten statistisch auszuwerten. Nicht einmal eine Karte mit den Sippenzahlen je Quadrant oder eine Bilanzierung der neuen Rote-Liste-Einstufung ist vorhanden. Diese kleinen Schönheitsfehler tun aber der Tatsache keinen Abbruch, dass dies ein Jahrhundertwerk und für alle Bryologen in Mitteleuropa unverzichtbar ist. Herzlichen Dank an die Autoren für ihre schier unendliche Arbeit, an Oliver Dürhammer für die gelungene herausgeberische Umsetzung (einschließlich Datenbankaufbau und -verwaltung) sowie an die Regenburgische Botanische Gesellschaft und eine Reihe von Sponsoren, die uns die Ergebnisse in so kostengünstiger Form zugänglich gemacht haben!

Jürgen Dengler

NENTWIG, W. (2007) [Hrsg.]: **Biological Invasions** (= Ecological Studies 193). – XXV + 441 S., Springer-Verlag, Berlin [u. a.], ISBN 978-3-540-36919-6. 160,45 €.

Der Berner Tierökologie Wolfang Nentwig hat in diesem Band die weltweit führendenden Invasionsökologen zusammengebracht. In 24 Kapiteln, gruppiert zu sechs Sektionen, stellen 42 Spezialisten aus 12 Ländern den State-of-the-art der Disziplin zusammen, dabei gleichermaßen alle Kontinente und Lebensräume wie unterschiedlichste Organismengruppen berücksichtigend. In seinem einleitenden Kapitel erläutert der Herausgeber, warum die Beschäftigung mit biologischen Invasionen so relevant ist. Dabei spannt er den Bogen von Zusammenbrüchen der menschlichen Population verursacht durch biologische Invasionen (Pestepidemie im Mittelalter oder Hungersnot in Folge der Kartoffelfäule im 19. Jahrhundert) bis zur heutigen weltweiten Homogenisierung der Organismenreiche und dem daraus potenziell erwachsenden Biodiversitätsverlust. Die Ausmaße sind wirklich immens, wie eine Tabelle auf Seite 5 zeigt: allein in Europa haben sich bislang mindestens 3.691 „aliens" unter den Pflanzen, 321 unter den Wirbeltieren und 1.350 unter den Insekten etabliert. Nach der Einleitung folgen die sechs Sektionen zu „Invasionswegen", „Merkmalen eines guten Invasors", „Mustern von Invasion und Anfälligkeit gegenüber Invasionen", „Ökologischen Auswirkungen biologischer Invasionen", „Ökonomie und Sozio-Ökonomie biologischer Invasionen" und schließlich „Verhinderung und

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

Management biologischer Invasionen“. Alle Einzelkapitel sind gut strukturiert, haben allerdings wenige Abbildungen und Tabellen, dafür aber meist sehr umfassende Literaturverzeichnisse. Insgesamt ein lesenswertes und wichtiges Buch, dessen exorbitanter Preis allerdings leider seine wünschenswerte weite Verbreitung nachhaltig verhindern wird.

Jürgen Dengler

OHEIMB, G. v., EISCHEID, I., FINCK, P., GRELL, H., HÄRDTLE, W., MIERWALD, U., RIECKEN, U., SANDKÜHLER, J. (2006): **Halboffene Weidelandschaft Höltigbaum – Perspektiven für den Erhalt und die naturverträgliche Nutzung von Offenlandlebensräumen** (= Naturschutz und Biologische Vielfalt 36). – 280 S., CD-ROM, Bundesamt für Naturschutz, Bonn, ISBN 978-3-7843-3936-8, 20,– €.

In den Jahren 2000–2005 fand im bundeslandüberschreitenden Naturschutzgebiet Höltigbaum (Schleswig-Holstein, Hamburg) ein vom BfN gefördertes, sogenanntes Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben statt. Auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz sollte mittels extensiver, ganzjähriger, gemischter Beweidung mit Extensivrindern und Heidschnucken die halboffene Kulturlandschaft mit ihren zahllosen Naturschutzwerten erhalten werden. Dieser Band samt beiliegender CD-ROM stellt die Entwicklung von Fauna, Flora, Vegetation und Biotopstruktur im Detail dar. Insgesamt hat sich der Ansatz bewährt und die gesteckten Ziele konnten größtenteils erreicht werden. Neben einer naturwissenschaftlichen Betrachtung analysieren die Autoren auch ökonomische Aspekte und diskutieren die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Systeme. Der Band endet mit generellen „Empfehlungen zur Entwicklung halboffener Weidelandschaften“.

Jürgen Dengler

RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2006): **Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands – zweite fortgeschriebene Fassung 2006** (= Naturschutz und Biologische Vielfalt 34). – 318 S., Bundesamt für Naturschutz, Bonn, ISBN 978-3-7843-3934-4, 24,– €.

Seit der ersten Roten Liste der Biotoptypen Deutschlands 1994 hat sich der Anteil gefährdeter Einheiten von 68,7 % auf 72,5 % weiter erhöht. Nach einem fünfzigseitigen Einleitungsteil (Erläuterung der Methodik, exemplarische Beispiele gefährdeter Biotoptypen, statistische Auswertungen) folgt in der neuen BfN-Publikation auf 60 Seiten die tabellarische Rote Liste, die für Gesamtdeutschland sowie differenziert nach sieben naturräumliche Regionen sämtliche Biotoptypen hinsichtlich Flächenverlust, Qualitätsverlust und Gesamtgefährdung einstuft. Es folgt noch ein weiteres Verzeichnis aller Biotoptypen mit ausführlicherer Definition, pflanzensoziologischer Entsprechung (syntaxonomisch stark veraltet), Gefährdungsursachen sowie Parallelisierung mit FFH-Einheiten und der europäischen EUNIS-Biotopklassifikation. Man hat in diesem wichtigen Referenzwerk also nicht nur die Rote Liste sondern praktisch auch noch einmal das vollständige Biotoptypenverzeichnis in der Fassung von 2003. So unentbehrlich dieses heute für die Naturschutzpraxis ist, so seltsam mutet einem doch manche Klassifikation an, etwa dass Sandbänke und Salzmarschen von Nord- und Ostsee jeweils als fundamental andere Biotope betrachtet werden, indem man sie zu verschiedenen Hauptgruppen stellt.

Jürgen Dengler

SOLTIS, D. E., SOLTIS, P. S., ENDRESS, P. K., CHASE, M. W. (2005): **Phylogeny and Evolution of Angiosperms**. – X + 370 S., Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts, ISBN 0-87893-817-6. 64,95 US $.

Molekulargenetische Methoden haben in den letzten anderthalb Jahrzehnten unser Bild von den Verwandtschaftsverhältnissen der Samenpflanzen grundlegend verändert. Allmählich beginnen sich die Ergebnisse zu „verfestigen“ und darauf wirft dieser Band einen brandaktuellen Blick. Das erste Kapitel widmet sich den phylogenetischen Beziehungen der Angiospermen („Eigentliche Blütenpflanzen“) zu den übrigen Gruppen von Samenpflanzen, die traditionell als Gymnospermen zusammengefasst wurden, obwohl sie, wie wir heute wissen, keine monophyletische Gruppe darstellen. Das zweite Kapitel stellt dann die sich rasant entwickelnden Methoden moderner Pflanzentaxonomie vor, auch die Verknüpfung genetischer mit morphologischen und paläontologischen Daten. Es folgen sieben Kapitel, die den aktuellen Kenntnisstand der Verwandtschaftsverhältnisse in den Großgruppen vorstellen, mit vielen Stammbäumen, aber auch Zeichnungen und REM-Fotografien morphologischer Charakteristika sowie einer Benennung offener Fragen. Es folgen vier Kapitel allgemeinerer Art. Im Kapitel 10 diskutieren die Autoren, wie die neuen Erkenntnisse zur Phylogenie adäquat

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

in eine botanische Systematik übersetzt werden können und sollen (Stichwort: Linné'sche vs. rangfreie Klassifikation) und stellen den heutigen Weltstandard der Angiospermensystematik, entwickelt vom Wissenschaftlerkonsortium *Angiosperm Phylogeny Group* in der zweiten Fassung von 2003 (AGP II) mit einigen jüngeren „Updates" vor. Es folgen drei Kapitel zu großen Evolutionsrichtungen, nämlich zur Frage von konvergenter Entstehung bedeutender Merkmalskomplexe (wie C_4-Photosynthese oder Parasitimus), zur Diversifizierung im Blütenbereich und schließlich zu generellen Entwicklungstendenzen in der Genomgröße. Abgeschlossen wird das interessante Buch durch den sogenannten *Angiosperm Supertree*, welcher den aktuellen Kenntnisstand zu den Verwandtschaftsbeziehungen aller Blütenpflanzenfamilien grafisch zusammenfasst und zudem die Anzahl bekannter Arten in diesen Familien auflistet. Zu empfehlen ist dieser Titel all jenen, die sich up-to-date über Blütenpflanzenevolution und -systematik informieren und nicht warten wollen, bis diese Erkenntnisse in einigen Jahren auch Eingang in die Botaniklehrbücher gefunden haben.

Jürgen Dengler

WILLNER, W., GRABHERR, G. (2007) [Hrsg.]: **Die Wälder und Gebüsche Österreichs – Ein Bestimmungswerk mit Tabellen**. – 2 Bd., 302 + 290 S., Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, ISBN 978-3-8274-1892-0. 49,50 €.

Vierzehn Jahre nach der ersten Übersicht der Pflanzengesellschaften Österreichs (MUCINA/GRABHERR/ELLMAUER/WALLNÖFER 1993), liegen nun zumindest die Gehölzgesellschaften in einer neuen Fassung vor, die einen Hauptkritikpunkt an der seinerzeitigen Veröffentlichung, die fehlenden Tabellen, behebt. Doch das neue zweibändige Werk ist nicht etwa eine erweiterte Neuauflage des dritten Bandes der „Pflanzengesellschaften Österreichs", sondern eine komplette Neubearbeitung, die von der damaligen Gliederung oft erheblich abweicht und durchgängig eine deutliche Handschrift von Wolfgang Willner trägt. Dieser stellt in einem einleitenden Kapitel seine Gesamtkonzeption von „Beschreibung, Vergleich und Klassifikation von Pflanzengesellschaften" vor und vergleicht sie mit anderen aktuellen Ansätzen, so auch jener des Rezensenten (Besprechung in den KN 31.2003: 125–126). Da der Autor einer der Vordenker der modernen Pflanzensoziologie ist, ist diese zusammenfassende Darstellung seiner methodischen Ideen besonders wertvoll, auch wenn man ihnen im Einzelnen vielleicht nicht folgen mag. Wichtige Aspekte des Willner'schen Ansatzes sind, dass Assoziationen keine Charakterarten haben müssen, sondern allein durch Differenzialarten begrenzt werden, und dass Klassen physiognomisch „homogen" sein müssen, wobei nicht nur Gehölz- und Krautvegetation *a priori* getrennt werden, sondern die Gehölze weiter in die Formationen Nadelgehölze, Laubwälder und Laubgebüsche unterschieden werden. Der allgemeine Teil des ersten Bandes umfasst ferner kurze Einführungen zur Natur- und Landschaftsgeschichte Österreichs und zum österreichischen Wald heute, gibt einen syntaxonomischen Überblick der europäischen Gehölzvegetation von den Verbänden an aufwärts (aus Sicht der Autoren) sowie eine „Gebrauchsanweisung" für den speziellen Teil.

Der spezielle Teil beschreibt alle bekannten Wald- und Gebüschgesellschaften der Alpenrepublik von den Klassen bis hinunter zu den Subassoziationen und bietet zudem auf den verschiedenen syntaxonomischen Ebenen Bestimmungsschlüssel. Leider ist dies viel trockener, oft „technischer" Text, der auch nicht wie in anderen vergleichbaren Bearbeitungen (Niederlande, Mecklenburg-Vorpommern, Tschechien) durch Fotos, Verbreitungskarten oder Ökogramme aufgelockert ist. Auf Assoziationsebene findet man nach dem wissenschaftlichen und deutschen Namen der Einheit sowie ggf. im Kleindruck Synonymen und inhaltsverwandten Namen eine sehr knappe floristisch-ökologische Charakterisierung mit Angabe der Verbreitung in den österreichischen Bundesländern, eine Auflistung der hochsteten Arten und eine naturschutzfachliche Bewertung (Entsprechungen in Natura 2000 und der Roten Liste der Biotoptypen). Sehr breiten – in Relation zu den knappen Darstellungen der höheren Syntaxa vielleicht zu breiten – Raum nehmen Subassoziationen und Gebietsausbildungen ein. Abgerundet wird der erste Band durch einen detaillierten nomenklatorischen Anhang, der unter anderem zu allen Syntaxa Originaldiagnosen und Typen auflistet bzw. festlegt, ein umfangreiches Literaturverzeichnis sowie ein englisches Summary, das den weit über Österreich hinaus relevanten Inhalt auch für nicht des Deutschen kundige Leser im Kern erschließbar macht.

Der zweite Band beinhaltet 44 Vegetationstabellen, die auf 20.000 Vegetationsaufnahmen beruhen. Es sind die Hierarchieebenen von den Subassoziationen bis zu den Verbänden dargestellt. Hilfreich sind insbesondere die drei Übersichtstabellen, welche jeweils alle Verbände der Gebüsche/Vorwälder, der Laubwälder und der Nadelwälder einander gegenüber stellen. Leider gibt es für Assoziationen, die in Untereinheiten gegliedert sind, keine Summenspalte, welche den Vergleich mit anderen Assoziationen erleichtert hätte. Erfreulich ist, dass in den Tabellen – wie in den meisten modernen Übersichten – prozentuale Stetigkeitswerte an Stelle von Stetig-

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

keitsklassen verwendet werden. Für die in den Tabellen verwendeten Hervorhebungen (Kästen, gestrichelte Kästen, „Halbkästen“) vermisse ich dagegen eine klare Definition ihrer Bedeutung.

Was die syntaxonomische Gliederung angeht, enthalten die beiden Bände zahlreiche Neuerungen, darunter manche, die nur als provisorischer Vorschlag präsentiert werden. Positiv hervorzuheben sind aus Sicht des Rezensenten beispielsweise die Fassung der in anderen syntaxonomischen Übersichten oft stiefmütterlich behandelten oder sogar zu den Artemisietea vulgaris gestellten „Polyhemeroben Gebüsche und Pionierwälder“ (z. B. mit *Robinia*, *Ailanthus*, *Sambucus nigra*) als Verband Arctio-Sambucion nigrae innerhalb der Rhamno-Prunetea sowie die Anerkennung einer nadelholzdominierten, oligotraphenten Moorwaldklasse (Vaccinio uliginosi-Pinetea). Sehr zweifelhaft erscheint mir dagegen das Konzept, bei der Klassifikation der Gehölzgesellschaften bis hinunter zur Ebene der Verbände der dominierenden Gehölzart absoluten Vorrang über die Bodenvegetation einzuräumen, zumal dieses Prinzip im Methodenteil nicht klar dokumentiert ist. Dieser spezifische Ansatz veranlasst W. Willner beispielsweise dazu, alle von der bekanntlich extrem euryöken Buche dominierten Wälder wieder in einem einzigen Verband Fagion sylvaticae zusammenzufassen, obwohl die Unterverbände Cephalanthero-Fagenion und Luzulo-Fagenion standörtlich und floristisch so verschieden sind, dass sie abgesehen von *Fagus sylvatica*, *Abies alba* und *Prenanthes purpurea* keine weitere verbindende Charakterart haben. Diese Gliederung nach Dominanten der Baumschicht erscheint insbesondere deshalb fragwürdig, weil ja gerade diese Schicht dem unmittelbarsten menschlichen Einfluss unterliegt. Da der wissenschaftliche Fortschritt aber von der Kontroverse lebt, ist das vorliegende Werk für jeden an der Syntaxonomie von Gehölzgesellschaften Interessierten unentbehrlich.

Jürgen Dengler

ZÜNDORF, H.-J., GÜNTHER, K.-F., KORSCH, H., WESTHUS, W. (2006) [Hrsg.]: **Flora von Thüringen – Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Thüringens**. – 764 S., Weissdorn-Verlag, Jena, ISBN 3-936055-09-2. 44,90 € (Bezug: Weissdorn-Verlag, Wöllnitzer Str. 53, D-07749 Jena, weissdorn-verlag@t-online.de).

Nach dem Verbreitungsatlas (KORSCH & al. 2002; Besprechung in den KN 31.2003: 114–115) ist in Thüringen nun auch eine Landesflora erschienen. Alle im Gebiet vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen sind darin dichotom verschlüsselt (mit Schlüsseln, die speziell für Thüringen entwickelt und dort getestet wurden) und in einheitlichen Texten charakterisiert (1. Kurzbeschreibung; 2. Angaben zum Standort; 3. Angaben zum Vorkommen in Thüringen; 4. Allgemeine Bemerkungen, etwa zu Taxonomie und Schutz). Für alle Arten mittlerer Häufigkeit gibt es zudem kleine schwarz-weiße Raster-Verbreitungskarten. Diese sind allerdings so klein und durch die fehlende Randbeschriftung und den Schwarz-weiß-Druck so relativ schlecht zu erfassen, dass sie letztlich nur einen groben Eindruck des Verbreitungsbildes geben können und keinesfalls den Verbreitungsatlas ersetzen. Sehr lobenswert ist, dass das Buch nicht nur verbale Schlüssel, sondern auch zahlreiche Originalzeichnungen und Schwarz-weiß-Fotos von bestimmungsrelevanten Details enthält, womit es auch für Botaniker in anderen Gebieten interessant sein kann. Abgerundet wird das Buch durch einen siebzigseitigen Farbtafelteil, der schöne und seltene Arten sowie einige bestimmungsrelevante Details zeigt (z. B. Blattober- und -unterseiten von *Carex acuta*, *C.* ×*elytroides* und *C. nigra*). An diesem gelungenen, informativen Buch ist nur wenig zu kritisieren, insbesondere, dass sich die Autoren im Vorwort zwar zur systematisch-nomenklatorischen Auffassung von ROTHMALER IV bzw. der deutschen Standardliste (WIßKIRCHEN & HAEUPLER 1998) bekennen (welches der beiden Werke denn nun eigentlich?), in der Praxis dann aber unbegründet und nicht nachvollziehbar in vielen Fällen von beiden Standards abweichen und teilweise zu „Uraltkonzepten“ zurückkehren (z. B. *Festuca stricta* subsp. *trachyphylla* statt *Festuca brevipila*). Zu *Drypteris affinis* sei der Hinweis erlaubt, dass diese als sehr zerstreut und für den Hainich gar nicht angegeben ist, in den dortigen Buchenwäldern tatsächlich *Dryopteris filix-mas* bei Weitem an Häufigkeit übertrifft (aber Thüringen ist ja nicht das einzige Bundesland, in dem die Verbreitung und Häufigkeit der Kleinarten von *Dryopteris filix-mas* agg. nur ungenügend bekannt ist).

Jürgen Dengler

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

GARVE, E. (2007): **Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen** (= Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 43). – 507 S., Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover, ISSN 0933-1247, 50,– €+ 2,50 € Versandkosten (Bezug: NLWKN, Postfach 910713, 30427 Hannover, E-mail: naturschutzinformation@nlwkn-h.niedersachsen.de).

Der neue Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen umfasst 1.881 Verbreitungskarten sowei Begleittexte zu 353 weiteren Sippen (Hinweise zu kartierkritischen, unbeständigen und ausgestorbenen Sippen). Die Auflösung der Verbreitungskarten erfolgt auf MTB-Quandranten-Niveau, wobei die Fundkarten aus dem Atlas der Farn- und Blütenpflanzen Deuschlands (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989) zum Vergleich unterlegt worden sind, um Ausbreitungs- und Rückgangstendenzen einzelner Arten sichtbar werden zu lassen. Selbst kritische Sippen wie *Taraxacum* und *Rosa* wurden bearbeitet. Sehr hilfreich und interessant ist der Anmerkungsteil, der bezüglich einiger Sippen methodische Kartierprobleme und Statusfragen diskutiert und Literaturzitate bringt. Zusätzlich enthält der Atlas einen Fototeil mit typischen und gefährdeten Arten verschiedener Lebensräume und einige Gruppenfotos von KartierInnentreffen.

Erfasst wurde zwischen 1982 und 2003 von 1.362 BotanikerInnen, die insgesamt 1.738 Quadranten kartierten und rund 2,2 Millionen Daten zusammentrugen. Da kann man nur sagen: Hut ab! Manche Zeitgenossen behaupten ja, die Floristik würde heute niemanden mehr hinter dem Ofen hervorlocken: dieses Werk beweist das Gegenteil! Möglich wird so etwas natürlich nur durch eine straffe Organisation und eine motivierende Betreuung, die durch E. Garve und seine MitstreiterInnen in einer vorbildlichen Weise geleistet worden ist: „während der gesamten Kartierperiode wurde großer Wert auf die intensive fachliche Betreuung der Melderinnen und Melder gelegt, da Qualität und Quantität der eingehenden Daten direkt mit dem Betreuungsaufwand korrelliert sind.“ Wie wahr!

Leider ist der Preis von 50,– € ziemlich happig. Das Werk hätte es verdient gehabt, dass das Land Niedersachsen zur Unterstützung einmal etwas tiefer in die Tasche gegriffen hätte. Trotzdem lautet die Empfehlung ganz klar: Muss man haben! Für die floristische Erfassung von Schleswig-Holstein ist der Atlas eine unschätzbare Hilfe und großes Vorbild zugleich.

Katrin Rohman

DOBSON, F. S. (2005): **Lichens – An Illustrated Guide to the British and Irish Species**. – 5. Aufl., 480 S., The Richmond Publishing Co., Slough, ISBN 0-85546-096-2. 35 £.

Nach einer kleinen Einführung in die Flechtenkunde beginnt der eigentlich interessante Teil des mit zahlreichen Farbfotos, Detailzeichnungen und Verbreitungskarten versehenen Bestimmungsschlüssels. Die fünfte Auflage wurde komplett überarbeitet, was die Qualität dieses Buches deutlich gesteigert hat! Die Druckqualität scheint ebenfalls verbessert worden zu sein, wodurch die etwas lichtschwachen, nicht farbechten oder milchig wirkenden Farbfotos der vierten Auflage nun in neuem Glanz erstrahlen. Zahlreiche Fotos von schlechten Belegen wurden sogar durch neue ersetzt (z. B. *Anisomeridium biforme*, *Dermatocarpon miniatum*). Außerdem hat der Autor eine Vielzahl von Korrekturen und nützlichen Bemerkungen eingearbeitet, die sicher auch auf andere Regionen Europas übertragbar sind und denen man bei künftigen Kartierungen Beachtung schenken sollte (z. B. Vermerk unter *Calicium glaucellum*: „Specimens lacking pruina were previously often named as *C. abietinum*. It is now considered that this species is probably extinct in the British Isles” oder zu *Xantoria ucrainica* aus der *X. candelaria*-Gruppe: “The most frequent member of this group in Britain.”). Im Vergleich zur vierten Auflage wurden über 130 weitere Arten aufgenommen, wodurch sich der Umfang des Buches um 48 Seiten erhöht hat. Es sind nun 850 der häufigsten sowie eine Auswahl von selteneren Arten und somit etwa die Hälfte des britischen und irischen Arteninventars verschlüsselt. Die Nomenklatur wurde an die taxonomischen Neuerungen der „Checklist of lichens of Great Britain and Ireland“ (COPPINS 2002) angepasst. Zusätzlich sind jedoch die Änderungen zur vorigen Auflage zitiert, welche sich auf die „Lichen Flora of Great Britain and Ireland“ (PURVIS 1992) bezogen hat. Das Buch stellt insgesamt eine gelungene Ergänzung zum letztgenannten Standardwerk dar, zumal etliche Arten die nach dem Erscheinen des PURVIS (1992) beschrieben oder auf den Britischen Inseln gefunden wurden, enthalten sind (z. B. *Bacidia* spp., *Caloplaca* spp., *Lecanora* spp.). Zusätzlich erwähnt der Autor Arten, die in anderen Regionen Europas aufgeführt sind, auf den Britischen Inseln jedoch nicht als solche anerkannt werden (z. B. *Caloplaca coronata*, *C. lithophila*). Fazit: Alles in allem eine lohnende Anschaffung!

Steffen Boch

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

JÄGER, E. (2007): **Exkursionsflora von Deutschland – Gefäßpflanzen: Atlasband** (begründet von W. ROTHMALER). – 753 S., Spektrum Akademischer Verlag, ISBN 978-3-8274-1842-5. 34,– €.

Der Atlasband mit seinen präzisen Habitus- und Detailzeichnungen, kurzen Anmerkungen zur Wuchshöhe, Lebensform, Blühperiode und Schutzstatus sowie weiteren charakteristischen Merkmalen der jeweiligen Art dürfte jeder botanisch interessierten oder vegetationskundlich arbeitenden Person bekannt sein. Im Gegensatz zu den zuletzt heraus gegebenen „Neuauflagen" wurde bei der 11. Auflage nicht nur die Farbe und das Titelbild des Einbands, sondern tatsächlich auch inhaltlich etwas verändert. Die Nomenklatur wurde an jene taxonomischen Erkenntnisse angepasst, die bereits in den Neuauflagen der Bände 2 und 4 (2005) berücksichtigt wurden. Außerdem sind einige nützliche Bemerkungen bei der Artbeschriftung hinzugefügt worden (z. B. bei *Carex repens* „Nicht in D!"). Die Schriftart wurde von Times New Roman in Arial geändert. Im Register der Pflanzennamen sind nun die deutschen Familiennamen fett hervorgehoben, was zumindest das Auffinden dieser erleichtert. Wünschenswert wäre allerdings noch die Aufnahme der lateinischen Familiennamen in Kapitelüberschrift und Register. Abschließend ist zu sagen, dass der Atlasband durch seinen Umfang und seine Kompaktheit als eine sehr gute und feldtaugliche Ergänzung zu den gängigen Bestimmungsschlüsseln anzusehen ist. Anhand der Zeichnungen lassen sich zum einen Artbestimmungen kontrollieren, zum anderen charakteristische Unterscheidungsmerkmale ähnlicher Arten schnell und einfach ins Gedächtnis rufen.

Steffen Boch

RÖMERMANN, C. (2006): **Patterns and processes of plant species frequency and life-history traits** (= Dissertationes Botanicae 402). – 117 + XXIII S., J. Cramer, Berlin [u. a.], ISBN 3-443-64316-7. 40,– €.

Die Analyse der Ursachen für die Seltenheit bzw. Gefährdung von Arten ist eine der wichtigsten Fragestellungen der naturschutzorientierten Forschung. Die vorliegenden Forschungsergebnisse dienen häufig als Leitfaden bei der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen. Untersuchungsgegenstand der modernen Ökosystemforschung ist unter anderem die Einbeziehung funktioneller Artmerkmale, um Beziehungsgefüge und Veränderungen in Lebensgemeinschaften zu interpretieren. In der vorliegenden Dissertation verbindet Christine Römermann diese beiden Forschungsansätze, zeigt die Möglichkeiten bei der Verknüpfung bestehender Datenbanken (z. B. FlorKart, LEDA) auf und wertet diese Daten auf großräumiger Ebene aus (Bundesländer, Deutschland).

Die in der Arbeit enthaltenen Kapitel und Unterkapitel sind jeweils im Stil von Einzelpublikationen aufgebaut. Die Mehrzahl dieser sind bereits in abgewandelter Form, komplett oder auszugsweise, in unterschiedlichen wissenschaftlichen Zeitschriften oder als Buchbeiträge erschienen oder eingereicht.

Die Autorin beginnt zunächst mit einer allgemeinen Einführung in die Thematik. Kapitel 2 beschäftigt sich mit der Seltenheit von Arten und deren Habitaten. Es wurde ein Modell entwickelt, welches es ermöglicht, mit den Daten der floristischen (Raster-)Kartierung eines Landes Aussagen über das Vorkommen und die Häufigkeit von Habitattypen zu machen. Diese Methode könnte in Ländern mit einer bestehenden floristischen Kartierung, aber fehlender Biotopkartierung, hilfreich sein, potenzielle Vorkommen seltener oder geschützter Habitattypen lokalisieren und Artenverteilungen beurteilen zu können. In Kapitel 3 wird der funktionelle Ansatz der Artausbreitung aufgegriffen und die Methodenetablierung bei der Auswertung von vorliegenden Ausbreitungsarten diskutiert. Anhand solcher Merkmalsdaten ist es möglich, Habitate nach den jeweiligen Ausbreitungsmustern der vorkommenden Artengruppen ökologisch zu charakterisieren. Im vierten Kapitel wurden experimentell Modelle entwickelt, die es erlauben, anhand von Diasporenmerkmalen Aussagen über Anhaftungspotenziale und somit über die Epizoochorie von Pflanzenarten zu treffen. Im fünften Kapitel werden die Auswirkungen der Eutrophierung und Fragmentierung auf Pflanzenpopulationen diskutiert. Dies wurde am Beispiel von basiphilen (Halb-)Trockenrasenarten getestet. Die Autorin hat dazu verschiedene funktionelle Merkmale für Persistenz und Ausbreitung von 91 Beispielarten herangezogen.

Im sechsten und letzten Kapitel werden offene Fragen für zukünftige Forschungsvorhaben dargelegt und Möglichkeiten für die Integration der Ergebnisse in die Naturschutzpraxis vorgeschlagen.

Insgesamt eine sehr runde und innovative Arbeit, die theoretische Modelle mit der Praxis verbindet und auf diese Weise Ideen für folgende Forschungsprojekte eröffnet.

Steffen Boch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: 35

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Buchrezensionen 117-133