

## REZENSIONEN

**ANTONOPOULOS, Zissis 2009: The Bee Orchids of Greece - The genus *Ophrys*.** 320 pages. Mediterraneo Publications, Rethymno. ISBN 978-960-6848-23-0. 59,00 €

Die Sexualtäuschblumen der Gattung *Ophrys* ziehen zahlreiche Pflanzenliebhaber in ihren Bann. So pilgern viele dem Zauber dieser Blüten verfallene Naturfreunde alljährlich im Frühjahr in das Mittelmeergebiet, wo diese Gattung besonders artenreich vorkommt. Der Autor Zissis Antonopoulos deckt nun mit seinem Buch über die *Ophrys*-Arten Griechenlands einen Bereich der Orchideenwelt ab, er versucht die Leser in die Welt der faszinierenden Orchideengattung einzuführen.

Nach einer Einführung in die Gattung mit Darstellungen von Morphologie, Blütenstruktur, Biologie, Anomalien werden 124 Taxa präsentiert. Dies geschieht in einheitlicher Art und Weise, für jedes Taxon werden zwei gegenüberliegende Seiten genutzt, mehrere informativ und verständlich beschriftete Fotos pro Art illustrieren deren Variabilität. Die Anordnung erfolgt zunächst nach der systematischen Untergliederung der Gattung in die beiden Sektionen *Pseudophrys* und *Euophrys* (richtig: *Ophrys*). Innerhalb derer finden sich Artengruppen, in welchen die jeweiligen Arten alphabetisch angeordnet sind. Für die Sektionen und die Artengruppen wird ebenfalls eine Doppelseite genutzt, so dass sich ein konsistentes Layout ergibt.

Das Buch besticht durch sein klar übersichtliches, durchgängiges Layout mit durchweg sehr guten Fotos. Auf dichotome Bestimmungsschlüssel wurde bewusst verzichtet, sie wären auch wenig hilfreich zur Zuordnung der Taxa. Allerdings helfen zahlreiche kleine, übersichtliche Tabellen bei der Bestimmung der Arten. Ausführliche Beschreibungen der Morphologie der jeweiligen Arten fehlen ebenso, auch hier wurde die pragmatische Lösung des Weglassens praktiziert. Charakteristische Merkmale allerdings werden im Absatz „Description“ herausgearbeitet. Außerordentlich informativ sind die Verbreitungskarten (Griechenland), die grafische Darstellung der Blütezeit und die Höhenlage der verschiedenen Arten. Als besonders hilfreich wurde die Tabelle der jeweiligen Blütezeiten empfunden, denn viele *Ophrys*-Sucher planen ihre Reisen nach den zu suchenden (ihnen fehlenden) Arten. Die im Abschluss aufgeführten Naturhybriden sind zwar etwas verspielt, aber doch sehr informationsreich illustriert. Der Index in Form einer vierspaltigen Tabelle ist zwar gewöhnungsbedürftig, beinhaltet aber zudem eine Liste der Bestäuber zu den *Ophrys*-Arten.

Das Buch ist ein Muss für den Griechenlandsreisenden, der dort *Ophrys*-Arten suchen will. Der relativ hohe Preis wird aber durch den Informationsreichtum des Werkes durchaus kompensiert. Leider wurde der Fachbegriff Gynostegium konsequent falsch gebraucht, er wäre durch Gynostemium zu ersetzen. Etwas verwirrend ist die weiße griechische Schrift in den grünen Feldern der differenzierenden Tabellen, ihr Löschen scheint wohl beim Umsetzen des Layouts ins Englische vergessen worden zu sein. Trotzdem kann ich das Werk guten Gewissens empfehlen, mich überzeugten neben dem gut dargestellten Thema die Qualität der Fotos und das ansprechende Layout. G. Gerlach



**ARENS, Detlev 2010: Der deutsche Wald.** 416 Seiten, über 400 Abbildungen. Fackelträger, Köln. ISBN 978-3-7716-4427-7. 39,95 €

Das auch im Wortsinn gewichtige Werk, das man simpel Buch zu nennen sich etwas scheut, ist in vier Hauptteile gegliedert: Im ersten Abschnitt „Waldnatur“ werden die naturkundlichen und naturwis-

senschaftlichen Grundlagen behandelt, von Definitionsfragen über die verschiedenen Waldvegetationstypen bis zu den Pilzen und Stoffkreisläufen. Im zweiten Hauptteil „Waldnutzung“ dagegen werden alle Nutzungsfelder und -formen von den im Dunkeln liegenden Anfängen bis hin zur modernen Forstwirtschaft dargestellt. Der folgende große Abschnitt ist etwas missdeutbar „Waldkultur“ überschrieben, behandelt er doch den „Wald in den Köpfen (und Herzen?)“, in Kultur, Philosophie und Geschichte. Dass der letzte Hauptteil „Waldperspektiven“ deutlich am kürzesten geraten ist, sollte nicht als Hinweis auf fehlende Zukunftsaussichten verstanden werden.

Der Verlag bezeichnet in seiner Werbung den Verfasser D. Arens als „leidenschaftlichen Grenzgänger“. Das Buch zeigt, wie wertvoll dieses grenzüberschreitende Wissensklauen ist und wie gut es D. Arens gelungen ist. Formal, aber einen stets genussreichen Einstieg bietend, drückt sich dies in der Sprache aus. Manche mögen Sätze wie „Das große Ordnungsdach umgreift auch Eichenmischwälder, in denen die Flaum-Eiche gar nicht vorkommt.“ (S. 93) für zu blumig halten und der präzisen Vermittlung wissenschaftlicher Sachverhalte als nicht angemessen einzustufen. Im Gegenteil! Diese Sprache transportiert nicht nur exakt einen wissenschaftlichen Sachverhalt, sondern sie dürfte diesen Sachverhalt auch den Lesern eingängiger darstellen, die der Materie ferner stehen oder nicht den „systematischen Ehrgeiz eines Pflanzensoziologen“ (S. 110) haben. Wird eine Wissensvermittlung in dieser Sprache dann auch noch von mitreißenden Bildern wie dem des Blauroten Steinsamens auf S. 97 begleitet, dürfte der begeisterten Aufnahme durch Leser und Leserinnen nichts mehr im Wege stehen: je nach persönlichem Naturell genauestens durcharbeitend, atemlos verschlingend oder querbuch hie und da genüsslich naschend.

Ein paar winzige Kleinigkeiten, die mäkelnd angemerkt werden könnten, gehen größtenteils wohl auf fehlende Abstimmung zwischen Autor und Bild-Lektorat zurück: So S. 64 (*Stachys officinalis* statt *S. sylvatica*), S. 104 (Fichte statt Tanne) oder S. 362 (Esche statt Buche). „Übersetzungsfehler“ liegen wohl auf S. 93 (*Acer italicum* statt *A. italum* = *A. opalus*, des heutzutage als korrekt angesehenen Namens) oder S. 104 (Spirke statt Latsche) vor. Zwei „höchst seltene“ Mondrautenarten und „alle sechs hierzulande bekannten Arten“ der „äußerst raren Flachbärlappe“ gewissermaßen als abschließende Glanzlichter für den Nationalpark Bayerischer Wald zu nennen, ohne auf den gerade um diese Arten dort wogenden „Kampf“ zwischen den diametral entgegengesetzten Projektvorstellungen einzugehen, macht die sonstige knapp-präzise Darstellungsweise des Autors ausnahmsweise zur verfälschenden Reduktion: Als Kulturfolger im weiteren Sinn und als kulturabhängig sind sie in den Augen Strenggläubiger in einem Nationalpark fehl am Platze und sollten der Reinheit des Projektzieles „Wildnis“ geopfert werden. Dies ist jedoch ein einmaliger Ausrutscher! Nur revisionsartige Gesamtbearbeitungen könnten (und das eben nur für) Teilgebiete detailreicher darstellen. Mit sicherem Blick greift Arens das Wichtige heraus und vermeidet geschickt auch nur die Andeutung von Längen; mancher Sachverhalt wird in nur einem Satz präzise auf den Punkt gebracht. Vollständig nimmt die Fülle des Gebotenen nur wahr, wer wirklich jeden Satz liest.

Abschließend ist das „Buch vom Deutschen Wald“ uneingeschränkt zu empfehlen. Auch alle, die sich in bestimmten Teilgebieten als fachlich beschlagen ansehen, werden aus anderen Themenbereichen viel Neues erfahren. Aber auch Naturliebhaber oder „nur“ begeisterte Wald-Spaziergänger werden den Wald mit anderen Augen betrachten. Ein im wahren Sinn bereicherndes Buch! F. Schuhwerk

**BRECKLE, Siegm-W. & RAFIQPOOR, M. Daud 2010** („Editors S.-W. Breckle, A. Dittmann, M. D. Rafiqpoor“; „Contributors I. C. Hedge, H. Freitag“): **Field Guide Afghanistan – Flora and vegetation**. 864 Seiten. Scientia Bonnensis Bonn. ISBN 978-3-940766-30-4.

Afghanistan ist ein Land von überwältigender landschaftlicher Schönheit und großem Artenreichtum; leider aber weiterhin auf (un-)absehbare Zeit kein bevorzugtes Reiseland für Naturbegeisterte. Eine Besprechung des gewichtigen und offenbar strapazierfähig gebundenen „Field Guide Afghanistan – Flora and vegetation“ soll aus verschiedenen Gründen dennoch versucht werden, wiewohl das Buch leider nicht im Handel erhältlich ist.

Den Naturreichtum Afghanistans vor allem auch für die eigene Bevölkerung zu erschließen, ist unter den gegebenen Umständen ein durchaus ehrenwerter Ansatz. Der generelle Duktus des „Field Guide“ und auch verschiedener Vor- und Geleitworte zielen auf die Propagierung und Vermehrung botanischen Wissens in der Zivilgesellschaft Afghanistans ab. Pflanzen, als eine der grundlegendsten Voraussetzungen menschlichen Lebens, bieten sich auch als universelle und mit religiösen, ethnischen oder politischen Differenzen wenig belastete Kommunikationsplattform an.

Neben dieser allgemein-politischen Dimension ist hier eine Besprechung auch durch die Arbeit von Dieter Podlech gerechtfertigt. Die von ihm monographierte, weltweit größte Gattung der Gefäßpflanzen, *Astragalus*, ist „zufällig“ mit über 300 Arten auch die größte in Afghanistan. Podlech hat zur gesamten Flora Afghanistans an den Münchner Herbarien (M, MSB) einen Sammlungsschwerpunkt zusammengetragen, mit dem sich weltweit nur wenige Sammlungen (Edinburgh und Wien) messen können. Das Münchner Material bildet daher sowohl ein „kollektives Gedächtnis“ als auch eine unverzichtbare Quelle für eine Repatriierung botanischen Wissens. Nebenher dokumentiert der „Field Guide“ eindrucksvoll die leider rein historische Aufbau- und Zusammenarbeit überwiegend der 1960er und 1970er-Jahre an der Kabul-Universität, an der Siegmund-W. Breckle, Helmut Freitag und Dieter Podlech wesentlich beteiligt waren. Wenn manchmal auch nur als Größenvergleich auf Fotos, enthält der „Field Guide“ auch zahlreiche Reminiszenzen an weitere der legendären botanischen Erforscher des Landes, wie Lars Ekberg, Karl-Heinz Rechinger und Per Wendelbo. Wer sich also nicht durch die über anderthalb laufenden Meter von Rechingers monumentaler „Flora Iranica“ durcharbeiten kann oder will, findet hier einen komprimierten Einstieg in die Flora und Vegetation Afghanistans.

Der „Field Guide“ ist durchgehend zweispaltig, zweisprachig in Englisch und in Dari, der am häufigsten in Afghanistan gesprochenen Sprache verfasst. Bedingt durch die von rechts nach links verlaufenden arabischen Schriftzeichen, ist für den Europäer das Buch von hinten nach vorne zu lesen. Der Rezensent muss sich notgedrungen auf die Besprechung des englischen Texts beschränken.

Einleitung, Physische Geographie, Vegetations- und Florengliederung und allgemeine botanische Grundlagen nehmen 161 Seiten des „Field Guide“ ein. Der Text gibt einen interessanten, umfassenden und reichhaltig illustrierten Einblick in die Naturgeschichte Afghanistans. Angesichts der sehr breiten Zielgruppe des „Field Guide“, einschließlich der beabsichtigten Verbreitung an afghanischen Schulen und Universitäten, kann man den Autoren manche sprachliche Komplexität und einige Passagen, die vielleicht eher als belehrend aufgefasst werden könnten, nicht verdenken. Trotz der schwierigen klimatischen Bedingungen in Afghanistan ist die Empfehlung, Herbarbelege zum Schädlingschutz mit Quecksilberchlorid (Sublimat) zu tränken, nicht zeitgemäß. (Die weitgehende Vernichtung des Kabul-Herbariums war kriegsbedingt; der beginnende Wiederaufbau wird im „Field Guide“ dokumentiert).

Auf 638 Seiten folgt ein „Pictorial Part“ mit „plant portraits“, in dem etwa 1200 von den über 4000 Pflanzenarten Afghanistans abgebildet und auf der gegenüberliegenden Seite kurz abgehandelt sind. Die Angaben zu einzelnen Sippen umfassen im Telegrammstil: Familie, wissenschaftlicher Name, Dari-Name [bilingual auch englisch wäre hier konsequent gewesen], Verbreitung in Afghanistan, Gesamtverbreitung, Ökologie, Höhenverbreitung, Blüte (-Zeit und -Farbe), Lebensform und Anmerkungen; aber keine Beschreibungen im eigentlichen Sinn. Da Opium und Haschisch bis auf weiteres die hauptsächlichsten landwirtschaftlichen Ausfuhrprodukte und Einnahmequellen Afghanistans darstellen, ist ein entsprechend breites Abheben auf traditionelle und alternative Nutzpflanzen, ein-



schließlich der Sortenvielfalt und Entwicklung weiterer potentieller Anbaufrüchte aus temperierten und subtropischen Breiten, ethnobotanischer Besonderheiten und sogar fossiler Bezüge (S. 691) auch in diesem Rahmen legitim.

Unter der Einschränkung, dass in vielen Fällen über 40 Jahre alte Dias als Vorlagen benutzt werden mussten, sind die Fotos erstaunlich gut. Ohnehin kann man weder erwarten, dass die Auswahl, z. B. von 22 *Astragalus*- oder 29 *Cousinia*-Arten repräsentativ wäre, noch dass alle Arten auf den Photos identifizierbar sein könnten. Allerdings waren die Autoren genötigt, Lücken aus anderen Quellen zu füllen. Abgesehen von den hervorragenden und (fast) über jeden Zweifel erhabenen Bearbeitungen der Ephedraceae und Chenopodiaceae durch Helmut Freitag sowie der Brassicaceae und Lamiaceae durch Ian C. Hedge, haben taxonomische Ungenauigkeiten in Verbindung mit den aus aller Welt herangezogenen Fotos doch zu allerhand Konfusion und Fehlern geführt. Lobenswerterweise werden die Abbildungsquellen im Anhang einzeln aufgeschlüsselt, so dass taxonomische Zweifelsfälle und Fehler diskutierbar sind; hier jedoch exemplarisch nur für eine kleine Auswahl der Caryophyllaceae gezeigt werden können:

[Abbildungs-Nummer] Cf-13b *Gypsophila* cf. *capituliflora*: Das Foto (aus dem Pamir) zeigt das auch in den angrenzenden Hochgebirgen verbreitete *Gypsophila sedifolia*. Cf-14A, B *Herniaria hirsuta* (B H. *glabra*): beide Arten anhand Fotos aus Deutschland abgebildet; das Vorkommen zumindest von *H. glabra* in Afghanistan ist zweifelhaft. An *H. hirsuta*-ähnlichen Sippen kommen, zumindest häufiger, wenn nicht ausschließlich *H. cachemiriana* und *H. cinerea* vor. Cf-15A *Holosteum kobresietorum*: ist eine lustige „Altlast“ Rechingers; Typus und Foto bezeichnen tatsächlich ein unerkanntes Synonym von *Stellaria irrigua*. Cf-20 *Sagina apetala*: Das Foto (aus Deutschland) zeigt eher *S. procumbens*; wahrscheinlich kommen nur *S. apetala* und *S. saginoides* in Afghanistan vor. Cf-28 *Stellaria graminea*: Das Foto ist aus Deutschland, diese Art kommt allerdings in Afghanistan wahrscheinlich nicht vor (wohl aber *S. fontana* und *S. persica*).

Diese Auflistung, die auf die Mehrzahl der behandelten Familien ausgedehnt werden könnte, soll keine Besserwisserei sein und weder die enorme und offenbar in einem engen, politisch günstigen Zeitfenster erbrachte Leistung der Autoren und Herausgeber, noch den positiven Gesamteindruck des „Field Guide“ schmälern. Afghanistan ist eine friedliche Entwicklung, Wissensbildung und nachhaltige Nutzung seiner Ressourcen zu wünschen. Biotaxonomische Grundlagen stecken hier in vielerlei Hinsicht noch in den Kinderschuhen. Ob die wesentlich komplexere Situation in Afghanistan eine Internet-basierte Bearbeitung, etwa vergleichbar dem „FloraGREIF Virtual Guide to the Flora of Mongolia“ ([http:// greif.uni-greifswald.de/floragreif/](http://greif.uni-greifswald.de/floragreif/) [2. 9. 2011]), in absehbarer Zeit zulässt, ist noch nicht ausgemacht. Eine weite Verbreitung des „Field Guide“, bzw. eine notwendige Neuauflage könnte und muss u. a. für den taxonomischen Feinschliff genutzt werden. W. B. Dickoré

**BUSZMANN, Hadumod 2011: „Ich habe mich vor nichts im Leben gefürchtet“. Die ungewöhnliche Geschichte der Therese Prinzessin von Bayern.** 346 Seiten mit 55 Abbildungen. C.H. Beck, München. ISBN 978-3-406-61353-1. 24,95 €

Einmal begonnen, mag man dieses Buch nicht mehr aus der Hand legen. Schon auf der ersten Seite, auf der Prinzessin Therese mittels eines ihrer aussagekräftigen Gedichte über sich selbst zu Wort kommt, werden Neugier und Leselust geweckt. Man möchte unbedingt mehr erfahren über diese nach eigener Darstellung so aufrechte, kämpferische und freiheitsliebende Prinzessin, die sich nicht fürchtet und – sollte man sie fesseln wollen – entschiedenen Widerstand ankündigt.

Mit zunehmendem Lesegenuss lässt man sich von Hadumod Bußmann entlang des spannenden Lebensweges dieser außergewöhnlichen, vielseitig begabten, eigenwilligen und viel ertragenden Prinzessin, der Tochter von Prinzregent Luitpold, aus dem Hause Wittelsbach führen. Begleitend erfährt man zudem Wissenswertes über das familiäre Umfeld und erhält damit einhergehend einen guten Einblick in die Geschichte Bayerns und die damalige Zeit. Bewundernswert, wie die schon als Kind äußerst

wissensdurstige und selbständige Therese darum kämpft, wie ihre Brüder nicht nur Sprachen, sondern auch Naturwissenschaften lernen zu dürfen. Erstaunlich und vorbildhaft, wie sie mit äußerster Selbstdisziplin Rückschlägen trotzt und es durchsetzt, unverheiratet zu bleiben, um sich – soweit es standesgemäße Pflichten erlauben – der Wissenschaft zu widmen, zu reisen, auf Expeditionen nach Übersee zu gehen, um Pflanzen, Tiere und völkerkundliches Material zu sammeln und später zu erforschen. Das alles zu einer Zeit, zu der Frauen an den Universitäten noch nicht zugelassen waren.

Die vorliegende Biographie ist in zwanzig Kapitel von unterschiedlicher Länge zwischen 5 und 39 Seiten gegliedert. Jedes Kapitel trägt zwei Überschriften, die erste ist fast stets ein Zitat von oder über Therese. Die Kapitel sind zum Teil in weitere mit Überschriften versehene Unterkapitel aufgeteilt. Zum Nachschlagen finden sich im Anhang die nach Kapitel gegliederten Anmerkungen und Zitatangaben, eine Zeittafel, je eine Stammtafel der väterlichen wittelsbachischen und der mütterlich habsburgisch-toskanischen Verwandtschaft und Karten mit den Routen der Reisen Thereses durch Skandinavien, Russland, Brasilien und das westliche Südamerika. Es folgen eine Aufstellung der akademischen Ehrungen und Mitgliedschaften, ein Überblick über den Nachlass Thereses in Archiven, Sammlungen (z. B. etwa 2500 ethnographische Objekte im Völkerkundemuseum München, fast 900 Belege in der Botanischen Staatssammlung München) und Bibliotheken, ein Schriftenverzeichnis ihrer Werke, Angaben der schriftlichen Quellen und ein Personenregister mit Seitenverweisen.

Sprachlich sehr gut und klar formuliert, belegt mit hervorragend ausgesuchten Zitaten aus den Tagebüchern und den autobiographischen Aufzeichnungen Thereses, vermittelt Hadumod Bußmann ein so gutes, lebendiges und einprägsames Bild der Therese von Bayern, dass man glaubt, sie selbst gekannt zu haben. Persönlichkeit, Leben und Wirken dieser willensstarken, breit gefächert gebildeten und interessierten Prinzessin sind einem nach Lesen des Buches so gegenwärtig, dass man sich gedanklich noch lange mit ihr, ihrem Wesen und den Ereignissen aus ihrem Leben befasst.

Der Text – anschaulich begleitet durch passend ausgesuchte Schwarzweißabbildungen – liest sich von Anfang bis zum Ende so ausnehmend gut, dass es an keiner einzigen Stelle langweilig wird. Angenehm ist der ausgesprochen übersichtliche Aufbau des gesamten Buches. Sehr nützlich sind die oben erwähnten Tafeln und Übersichten im Anhang, sei es zur zeitlichen Orientierung oder dem Nachverfolgen der Verwandtschaftsverhältnisse. Der Text ist sehr gut redigiert und alle Zitate sind nachvollziehbar belegt. Die Rezensentin konnte nur einen einzigen – und zwar botanischen – Fehler feststellen: Die auf Seite 186 abgebildete Pflanze ist keine Wasserhyazinthe wie angegeben, sondern *Solanum thesiae*. Der hohen Qualität des Buches tut das aber keinerlei Abbruch.

Insgesamt handelt es sich um ein sehr gutes und informatives Buch, das man nur empfehlen kann. Hadumod Bußmann ist ausdrücklich dafür zu danken, dass sie – ausgehend und unterstützt von den Vorarbeiten von Evi Neukum-Fichtner, ihrer „Mitautorin im Geiste“, dieses hervorragende Buch über eine der beeindruckendsten Frauen ihrer Zeit geschrieben hat. E. Bayer

**CARLES, Lionel & THÉBAUT, Ludovic 2010: Guide de la Flore des Alpes-Maritimes du Mercantour à la Méditerranée.** 421 S. + CD-ROM. Éditions Gilletta Nice-matin. ISBN 978-2-915606-74-4. 25,00 €

Die Autoren legen einen umfangreich und ansprechend bebilderten Führer in einem geländetauglichen Format zur interessanten und abwechslungsreichen Flora der französischen Seealpen vor. Das Arbeitsgebiet umfasst das Département Alpes-Maritimes, das von der Mittelmeerküste bis zu den Gipfeln des Massif du Mercantour reicht, mit einem für europäische Verhältnisse einmaligen Höhengradienten von 0 m bis 3143 m auf nur 40 km Luftlinie. Nach einer sehr kurzen Einführung in das Gebiet, die Vegetations-Höhenstufen, einer Gliederung in 12 Teilgebiete, „Gebrauchsanleitungen“ zur wissenschaftlichen Nomenklatur sowie verwendeten Abkürzungen und Symbolen, folgt ein ebenfalls sehr kurzer Bestimmungsschlüssel zu den Pflanzenfamilien, dessen Brauchbarkeit der Rezensent allerdings nicht getestet hat.

Den Hauptteil des Buches nehmen 1047 einzelne Artabhandlungen mit Fotos ein (drei pro Seite). Die Fotos, manchmal mit Detailsätzen, erscheinen durchwegs gelungen, sind allerdings auch in der mitgelieferten CD-ROM-Version nicht wesentlich vergrößerbar. Zu jeder Art werden kurz Standort, Habitus („fleurs, feuilles, fruits“) und Verwechslungsmöglichkeiten beschrieben, weitere Symbole und Angaben erläutern Häufigkeit, Status (Schutz, endemisch oder verwildert, invasiv), Vorkommen in Teilgebieten, Höhenverbreitung, Lebensdauer, Wuchshöhe und Blütezeit.

Prominent scheinen im Familienschlüssel und bei den einzelnen Artabhandlungen die französischen Pflanzennamen auf. Ohnehin ist die sprachliche Ähnlichkeit hoch, und so ist auch ohne Blick auf die klein gedruckten wissenschaftlichen Namen mit Autorenkürzeln oft klar, was z. B. „Coris de Montpellier“ bedeutet; beim „Androsace de Vital“ dürfte der Volksname in der Anwendung gar deutlich stabiler als der lateinische sein. Für die wissenschaftliche Nomenklatur beziehen sich die Autoren, von Ausnahmen abgesehen, auf die „Base de données nomenclaturale de la Flore de France, version 4.02“. Wie bei jeder nationalen Liste besteht natürlich die Gefahr gewisser Uneinheitlichkeit. Hier scheint im Allgemeinen klar, was gemeint ist; oft ist die Benennung ausgesprochen progressiv und nicht unumstritten, in einigen Fällen aber auch seltsam konservativ. Synonyme („ancien noms“ scheint hier etwas missverstanden) werden gelegentlich angeführt, allerdings in oft unnötiger Abkürzung und ohne Autoren, insofern auch gelegentlich uneindeutig. *Loiseleuria procumbens* kommt z. B. mit dem Synonym „*Azalea pro.*“ davon, während dem Leser die moderne, aber etwas „klumpige“ *Kalmia procumbens* (L.) Gift & Kron ex Galasso, Banfi & F. Conti erspart bleibt. Bei intraspezifischen Taxa, z. B. „*Anemone alpina* L. subsp. *apiifolia*“ wäre die Angabe der Autoren auf der untersten Rangstufe logisch konsistenter, hier also besser „*Anemone alpina* subsp. *apiifolia* (Scop.) O.Bolòs & Vigo“.

Grobe Bestimmungsfehler sind dem mit der Flora der Seealpen allerdings weniger vertrauten Rezensenten nicht aufgefallen. Kritik scheint höchstens ob der Auswahl der Arten angebracht. Dass hier neben hochspezifischen (Sub-) Endemiten oft scheinbar Triviales steht, ist angesichts der hohen Artenzahl kaum vermeidbar, ebenso wie die sehr breite Behandlung der Orchideen in einem Bilderführer. Zu diesem Preis fehlen allerdings die Grasartigen völlig (Cyperaceae, Gramineae und nicht nur die „Juncaginacées (joncs)“, sondern eben auch die Juncaceae). Kritische Formenkreise, z. B. *Alchemilla* und *Hieracium* sucht man weitgehend vergeblich; Angaben von „*Alchemilla alpina* grp.“ und „*vulgaris* grp.“ erscheinen für dieses interessante Gebiet etwas spärlich. Außer Namen (insgesamt 2100 Arten und 144 Unterarten) und gegebenenfalls Angaben für Teilgebiete bringt die beiliegende CD-ROM hier auch wenig; oft nur die lapidaren Angaben „présence douteuse“ oder „à rechercher“.

Die CD-ROM bietet ansonsten eine Vielzahl von Hintergrundinformation, die allerdings oft, z. B. im Falle der Bibliographie, knapp gehalten oder wenig verknüpft ist. Recherchen führen z. B. zu sechs strikt und 37 lokal endemischen Taxa, ohne dass Hintergrund oder Aussagekraft klar werden. Immerhin werden einige interessante Ansätze zur Identifizierung am Bildschirm, einschließlich einem Beitrag zur sicher notwendigen Nachwuchsförderung („Accès enfants“) verfolgt, während sich die Vergnügungssucht bei den „Jeux“ in Grenzen hält: Das Erkennen einer Gattung wird mit „Bravo!“ belohnt. Ein weiterer interessanter Ansatz ist die Möglichkeit, ein eigenes, einfaches „Herbier numérique“ anzulegen, wobei allerdings die notwendigen Sprach-, sowie geographischen und taxonomischen Anpassungen wohl doch leicht wieder in den Programmierungssumpf professioneller Anwendungen führen könnten.

Insgesamt bietet der „Guide de la Flore des Alpes-Maritimes“ eine ansprechende Einführung in die Pflanzenwelt der südfranzösischen Alpen. Eine genauere Beschäftigung mit der kleinräumig differenzierten und endemitenreichen Pflanzenwelt der Region erfordert jedoch sicher weiterhin die Zuhilfenahme anderer bebildeter Führer (z. B. Flora Alpina, Flora Helvetica) sowie von Standardwerken und taxonomischen Abhandlungen.

W. B. Dickoré

**ELLENBERG, Heinz und LEUSCHNER, Christoph 2010: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht.** 6. Auflage. 1357 Seiten, 716 Abb. und 203 Tabellen. UTB 8104. Ulmer, Stuttgart. ISBN 978-3-8252-8104-5. 99,00 €

Das Erscheinen dieses Buches ist ein denkwürdiger Moment für die mitteleuropäische Vegetationskunde. Hatte nicht Heinz Ellenberg mit diesem monumentalen Werk, dessen 5. Auflage er kurz vor seinem Tode vollendete, die Latte extrem hoch gehängt? Wer könnte Ellenbergs viel bewunderte Kombination aus Lesbarkeit, Tiefgang und Universalwissen fortführen? Christoph Leuschner, Ellenbergs wissenschaftlicher Enkel auf dem Lehrstuhl für Pflanzenökologie in Göttingen, legt nach 14 Jahren eine 6., neu bearbeitete Auflage vor und bietet damit eine aktuelle Gesamtschau der Vegetation Mitteleuropas.

Aufmachung und Ausstattung sind unverändert geblieben. Der zweispaltig gesetzte Text liest sich wie eine Zeitschrift und ist durch brillante schwarz-weiße Fotos sowie zahllose Grafiken und Tabellen aus Originalarbeiten aufgelockert. Neu hinzugekommen sind ein farbiger Ausschnitt aus Udo Bohns Karte der natürlichen Vegetation Europas, Klimakarten und ziemlich grob gerasterte Karten der Ausgangsgesteine und Böden. Längere Aufzählungen von Arten sind durch Tabellenrahmen und grauen Hintergrund abgesetzt, ohne dass das die Lesbarkeit erhöhen würde.

Eine qualitative Beschreibung der Vegetation ist ohne (Syn-)Taxonomie und Nomenklatur nicht denkbar. Wer nun erwartet, dass die Neuauflage in dieser Hinsicht auf dem neuesten Stand ist, stellt enttäuscht fest, dass sich die Anwendung der aktuellen Standardlisten auf eine Überarbeitung des Verzeichnisses der Pflanzengesellschaften (durch Hartmut Dierschke) und des Artenregisters beschränkt. Dagegen wurde eine neue Interpretation der in Text und Tabellen verwendeten Gesellschafts- und Sippenamen ebenso wenig vorgenommen wie eine Aktualisierung der Nomenklatur in der als pdf-Datei beigefügten Liste der Ellenberg-Zeigerwerte. Man erwarte also kein Handbuch der aktuellen Namen und Konzepte, sondern bleibe im Detail auf eigene Literaturvergleiche eingestellt. Dieser Mangel ist indessen keiner Geringschätzung der (Syn-)Taxonomie, sondern einer Bündelung der Kräfte auf andere Schwerpunkte geschuldet. Wie Ellenberg versteht sich Leuschner in diesem Punkt als Nutzer, nicht als Dienstleister oder gar Erneuerer.

Die kompakte Einführung in Mitteleuropa als Arena von Natur, Geschichte und Landeskultur bleibt ein fast schon klassischer Lese Genuss. Das Ineinandergreifen von Natur und Mensch als konstituierendes Merkmal der Biodiversität ist selten so meisterhaft geschildert worden. Es folgen große Abschnitte über Wälder, von Natur aus waldfreie und anthropogene Vegetation, die ein einzelner Rezensent nur überblicksweise und stichprobenhaft beurteilen kann.

Angesichts eines um ein Fünftel angestiegenen Umfangs ist es interessant, die Brennpunkte des Wachstums zu identifizieren. So haben sich die Kapitel über anthropogene Vegetation, insbesondere durch ausgedehnte Abschnitte zu Stoffhaushalt, Populationsbiologie und Dynamik von Heiden, Trockenrasen und Intensivgrünland, verdoppelt. Dies spiegelt die hohe Forschungsaktivität in diesen der experimentellen Manipulation leicht zugänglichen Systemen wieder. Unter den übrigen Kapiteln verzeichnen diejenigen über Stadtvegetation, Schwermetallrasen und Epiphyten die größten Zuwächse. Die Abschnitte über Dünen und Waldränder sind um wesentliche neue Informationen erweitert worden. Das Kapitel zur alpinen Vegetation ist um ein Fünftel gewachsen.

Über das Einarbeiten von Bergen neuer Literatur hinaus gibt Leuschner den Kapiteln eine stringenter Struktur. Die oft etwas willkürliche Gliederung nach Vegetationstypen ersetzt er durch eine wiederkehrende Abfolge von Flora, Geschichte, Standort, Gesellschaften, Ökophysiologie, Merkmalen, Dynamik und menschlichem Einfluss. Das verringerte Gewicht der Pflanzensoziologie ist besonders im Intensivgrünland unumgänglich, wo nur noch geringe Bruchteile der aktuellen Vegetation den klassischen Typen entsprechen.

Mit einem um ein Drittel gewachsenen Umfang stehen die Wälder auf Platz zwei. Hier wurden die physiologischen und ökosystemaren Aspekte der zonalen Laubwälder in ein erweitertes, allgemeines Kapitel zusammengezogen, in dem Standortkunde, Baumphysiologie, Biologie der Boden-

pflanzen und Stoffkreisläufe etwa gleiche Aufmerksamkeit zu Teil wird. Der abschließende Abschnitt konzentriert sich auf anthropogene Stoffeinträge mit Schwerpunkt auf dem Waldsterben. Dieses Phänomen bewertet Leuschner differenziert – anders als Ellenberg braucht er nicht mehr zu befürchten, dass das als Verharmlosung missverstanden wird. Die Gefährdungen durch Stickstoff-Eutrophierung und Klimaerwärmung erscheinen aus heutiger Sicht weit drängender. Gleichwohl ist nicht zu übersehen, dass die Waldökosystemforschung nicht in der Intensität der 1980er und 90er Jahre weitergeführt worden ist, vielleicht auch weil Experimente im Wald viel aufwändiger und langwieriger sind als im Grünland. Leuschner äußert sich zurückhaltend zum Klimawandel, da es hierzu noch nicht viele Studien gibt, die Veränderungen eindeutig dieser Ursache zuordnen können. Die Vielzahl von Szenarien und Prognosen zu diesem Thema lässt er links liegen, was nicht eben verkaufsfördernd sein mag, aber der empirischen Ausrichtung des Buchs treu bleibt. Bedauerlich ist, dass neuere, wichtige und widerstreitende Entwicklungen in der Waldbewirtschaftung kaum erwähnt und behandelt werden. Dabei verändern der Umbau von Nadelholzforsten in laubbaumreiche Mischwälder auf der einen und die Mechanisierung der Holzernte mit permanenten Rückelinien im 30 m-Abstand auf der anderen Seite die Vegetation auf großer Fläche. Hier wäre eine Ergänzung des Kapitels zu den Kunstforsten angebracht gewesen. In diesem Punkt freut man sich schon auf die 7. Auflage, in der aller Wahrscheinlichkeit nach der Nährstoffezug durch moderne Brennholznutzung auf der Tagesordnung stehen wird.

Im Waldland Mitteleuropa sind Überschneidungen zwischen Einführung und Waldkapitel kaum zu vermeiden. Hie und da entstehen durch das Übernehmen von Schemata und Abbildungen aus der Originalliteratur an verschiedenen Stellen Widersprüche. So werden die Höhenstufen der Alpen gleich fünf Mal präsentiert, und neben der hervorragenden neuen Tabelle zu den physiologischen und populationsbiologischen Merkmalen der Baumarten bleiben teilweise überlappende Informationen in der Tabelle zu konkurrenzrelevanten Eigenschaften stehen. Es bleibt dem Leser überlassen, sich daraus einen Kompromiss zusammenzureimen. Manche Details wie die unglücklich gewählten Moosarten (darunter mehrere ausgesprochen seltene Epiphyten) in der Tabelle der forstlichen Zeigerpflanzen wurden unverändert aus der 5. Auflage übernommen.

Nicht ganz überzeugend bleibt das abschließende Kapitel zur Vergesellschaftung der Vegetationstypen. Ellenberg erhoffte sich trotz methodischer Zweifel eine Fortsetzung der Pflanzensoziologie auf Landschaftsebene, für die sein Werk sonst keine eigene Bühne bot, und fügte, fast schon als Anhang, eine geographisch geordnete Literaturübersicht an, in der dem an bestimmten Regionen interessierten Leser mehr oder weniger umfassende vegetationsökologische Landschaftsbeschreibungen zur Lektüre empfohlen wurden. Durch das Weglassen dieser Liste mutet das Abschlusskapitel seltsam kraftlos an. Ein synoptischer Rückblick auf die Grundprinzipien der Vegetationsökologie oder gar ein Plädoyer für ihren Schutz sind Ellenbergs und Leuschners Sache nicht – sie bleiben bis zum Schluss Empiriker, denen die sachliche Beschreibung von Mustern und Zusammenhängen genügt.

Das Buch schließt mit einer von Hartmut Dierschke auf den neuesten Stand gebrachten syntaxonomischen Übersicht, einem umfassenden Stichwortverzeichnis und einer schier unendlichen Literaturliste. Die Übersicht der Arten und ihrer Zeigerwerte wurde in eine im Netz herunterladbare pdf-Datei, ein Extrakt der Publikation von ELLENBERG et al. bei Goltze, verbannt. Abgesehen davon, dass man mit diesem Format wenig anfangen kann, schmerzt der Verzicht auf die Angabe des diagnostischen Wertes, welcher eine wichtige Brücke zwischen Arten und Syntaxa dargestellt hatte. Ob viele LeserInnen von dieser Liste der Zeigerwerte, deren Namen nicht auf die Standardliste angepasst sind, Gebrauch machen werden, erscheint fraglich.

In der Summe stärken die Neuerungen die Neuauflage als Lehrbuch wie als wissenschaftliche Synthese. Allein das intensive und kritische Studium eines Berges an neuerer Literatur machen das Buch zu einer unverzichtbaren Referenz für Wissenschaftler, Hochschullehrer sowie für Experten in Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft. Die Schwerpunktverlagerung von der beschreibenden Pflanzensoziologie hin zu physiologischen und quantitativen Aspekten geht nicht zu weit, so dass das Buch, dank des angenehmen Schreibstils, auch interessierten Laien Lesegenuss bieten dürfte. Auf diese Weise lebt



Ellenbergs wohlwollende und konstruktive Skepsis gegenüber der Pflanzensoziologie in der neuen Auflage fort.

In einem gelungenen Gleichgewicht zwischen Funktionen und Vielfalt als den Grundeigenschaften der Ökosysteme legen Ellenberg und Leuschner Zeugnis ab von der interdisziplinären Integrationskraft der Vegetationskunde. Bleibt zu hoffen, dass ihre Botschaften gehört werden! J. Ewald

**FRANKLIN, Janet 2010: Mapping Species Distributions. Spatial inference and prediction.** 338 Seiten. [Series: Ecology, Biodiversity and Conservation.] Cambridge University Press. ISBN 978-0-521-87635-3 (gebunden, 70,00 £ bzw. 125,00 \$), 978-0-521-70002-3 (Paperback, 35,00 € bzw. 59,99 \$)

Die kalifornische Professorin für Biogeographie Janet Franklin stellt in diesem Buch die aktuellen Methoden der Kartierung von Artverbreitungen dar. Der Untertitel bringt bereits zum Ausdruck, dass es nicht um die von Organismengruppe zu Organismengruppe sehr unterschiedlichen Aufnahmemethoden im Gelände geht, sondern um Rechenverfahren, mit denen punktuelle Beobachtungsdaten auf Flächen projiziert werden können. Diese Methoden haben im letzten Jahrzehnt vor dem Hintergrund des Klima-wandels einen regelrechten Boom erlebt.

Das Buch ist mit einer übersichtlichen Zahl von Abbildungen (davon nur wenige farbig) und Tabellen schlicht und sachlich ausgestattet und verzichtet auf Blickfänge aller Art. Die Kunst liegt in der ausgezeichnet gegliederten, textlichen Präsentation der komplexen Materie, hinter der jahrzehntelange wissenschaftliche Arbeit und ein klar begründetes theoretisches Konzept stecken. Die mathematischen Verfahren werden in ihren Grundsätzen behandelt, durch Formeln dargestellt und mit Verweisen auf die entsprechenden Rechenprogramme versehen. Man kann weite Teile des Buches aber auch ohne mathematisches Verständnis mit Gewinn lesen.

Das Buch gliedert sich in vier Teile. Im ersten werden Geschichte und ökologische Grundlagen dargestellt. Anwendungen in Naturschutz, Ressourcenplanung, Renaturierung, Risikoanalyse und Klimawandelforschung sind Ausgangspunkt und Begründung für die Notwendigkeit, Artverbreitungen zu kartieren. Auf ganzen zwölf Seiten wird die klassische naturkundliche Kartierung abgehandelt. Es wird aufgezeigt, dass eine vollständige Kartierung nur in Ausnahmefällen möglich ist und durch Wanderung und Aussterben rasch veraltet. In der floristischen Kartierung behilft man sich mit Rasterkarten und groben Zeitschnitten, was mathematisch einer Glättung der Daten gleichkommt, die für viele praktische Anwendungen zu grob ist. Die Praxis, so Franklins Schlussfolgerung, benötigt von Umweltfaktoren getriebene Wahrscheinlichkeitsmodelle der Habitataignung, an Hand derer nicht zuletzt der Einfluss geänderter Umweltbedingungen abgeschätzt werden kann. Die Synergien zwischen naturkundlichen Kartierungen und Modellen sind durch die Verfügbarkeit exakt lokalisierter Beobachtungsdaten begrenzt, weshalb viele Modellierer Eichmaterial aus eigens geplanten Erfassungskampagnen bevorzugen. Für die Mehrzahl der Pflanzenarten sind Herbarbögen und Feldbeobachtungen jedoch immer noch die einzigen Informationsquellen.

Die Modellierung basiert auf dem Konzept der ökologischen Nische, das in der deutschsprachigen Botanik in Form von Ellenberg'schen Potenzbereichen geläufig ist. Die ursachenorientierte Modellierung der potenziellen Verbreitung (physiologische Potenz) stützt sich zunächst auf die Verteilung der fundamentalen Steuergrößen Wärme, Wasser, Licht und Nährstoffe (vgl. Ellenberg-Zeigerwerte!). Neben punktscharfen Verbreitungsdaten benötigen die Modelle also flächendeckende Informationen über diese Standortbedingungen. Die Ergänzung durch Ausbreitung und Konkurrenz (ökologische Potenz) ergibt Modelle der realen Verbreitung.

In den beiden folgenden Teilen werden wesentliche Anforderungen und Eigenschaften der Verbreitungsdaten und der Standortvariablen dargelegt. Stichprobendesign und Kartiermethodik bestimmen maßgeblich Erfolg und Verlässlichkeit der Modellierungsmethoden. Statistiker bevorzugen planmäßig durchgeführte systematische, zufällige oder nach Standorten stratifizierte Stichproben, aus denen Beobachtungswahrscheinlichkeiten berechnet werden können. Selektive Erfassung führt zu Daten, die nur über das positive Vorkommen der Arten etwas, nichts jedoch über ihr Fehlen aussagen,

was durch besondere Modellansätze korrigiert werden muss. Weltweit liegen überhaupt nur für wenige Arten ausreichende Daten vor, um ihre Verbreitung zu kartieren.

Auch die Standortfaktoren sind nicht in einheitlicher Qualität und Auflösung verfügbar. So sind Daten zu Klima (aus Modellen interpoliert), Topographie (digitale Geländemodelle) und Landbedeckung (Fernerkundung) leichter verfügbar als Bodeninformationen, die oft indirekt aus der Geologie abgeschätzt werden. FRANKLIN betont die Notwendigkeit einer sorgfältigen, theoriegeleiteten Auswahl der Umweltfaktoren, die nicht zuletzt angesichts der Verfügbarkeit bestimmter Daten im Internet leicht vergessen wird.

Der vierte Teil stellt die mathematischen Modelle vor. Dabei wird das ganze Spektrum vom parametrischen Regressionsmodell bis hin zu komplexen Verfahren der künstlichen Intelligenz vorgestellt, ohne dass diese Reihung ein Qualitätsurteil bedeutet. Einfache Modelle haben den Vorzug der größeren Durchschaubarkeit, stellen jedoch höhere Anforderungen an die Daten und machen weniger genaue Vorhersagen. Komplexe Methoden passen die Modelle den Daten zwar extrem gut an („data mining“), verlieren jedoch leicht den Bezug zu den ökologischen Ursachen und sind über den engeren Herkunftsbereich der Daten hinaus kaum verallgemeinerbar.

Der Schlussteil des Buchs ist der Qualitätssicherung, der Anwendung und der Weiterentwicklung von Artverbreitungsmodellen gewidmet. Hier findet man keine Kochrezepte, aber einen wohl begründeten Leitfaden für den gesamten Prozess der Modellierung von Artverbreitungskarten.

Das Buch ist für alle fortgeschrittenen Studierenden und Erforscher der Biogeographie ein Muss, bringt es doch in vorbildlicher Anschaulichkeit einen Wust von Methoden in einen stringenten Gesamtzusammenhang. Neben Grundlagenforschern sind das vermehrt Forstwissenschaftler und Naturschutzbologen, die um fundierte Aussagen zum Klimawandel ringen. Auch allen an der Auswertung von floristischen Daten Interessierten sei es dringend empfohlen. Anstatt sich von den Schwierigkeiten abschrecken zu lassen, sollten sie die Kooperation mit Wissenschaftlern ihres Vertrauens suchen. Ein Abreißen des Fadens zwischen Naturkunde und moderner Biogeographie wäre für beide Seiten tragisch.

J. Ewald

**HILBERS, Dirk** (unter Mitarbeit von M. Bakker, J. Cantelo, R. de Jong, A. Vliegthart und K. Lotterman) **2008: Hortobágy and Tisza River Floodplain - Hungary**. 192 Seiten. Crossbill Guides Foundation, Arnhem. ISBN 978 90 5011 276 5. 21,95 €

Wohl die Meisten kennen die weite ungarische Steppe, die Puszta, aus Büchern oder aus Filmen. Bevölkert von Pferden, Rindern, Schafen und Gänsen, erstreckte sie sich früher über riesige Strecken Ungarns. Heute sind allerdings die meisten Teile dieser wundervollen Landschaft der Kultivierung und dem Ackerbau zum Opfer gefallen. Nur wenige Teile sind in ihrem ursprünglichen Zustand erhalten und inzwischen unter Schutz gestellt worden. Eines dieser Schutzgebiete ist der Hortobágy Nationalpark, mit 82.185 ha die größte erhalten gebliebene Steppe Zentraleuropas und das zweitgrößte Steppenareal westlich des Ural.

Der vorliegende Naturführer führt uns in vorzüglicher Weise und reich illustriert durch farbige Abbildungen in dieses für Naturfreunde einmalige Gebiet ein. Das Buch ist in zwei Teile gegliedert, einen beschreibenden und einen praktischen. Der beschreibende Teil erläutert zunächst die Lage des Gebietes in Nordost-Ungarn am Fuße der Karpaten sowie die Geologie, das Klima, die Böden und die Geschichte. Die verschiedenen Vegetationseinheiten werden ausführlich beschrieben: Die Sumpfwälder entlang der Tisza und anderer Flüsse, das kultivierte Land und die drei Typen der Steppe, die alkalische Steppe, die Lösssteppe und die so genannte Weststeppe. Darauf folgen Kapitel über Flora und Fauna des Gebietes. Hortobágy gehört zum pannonischen Floren- und Faunengebiet. Sowohl die Tier- als auch die Pflanzenwelt ist außerordentlich reich mit vielen seltenen und zum Teil endemischen Arten. Die wichtigsten und auffälligsten werden ausführlich behandelt und farbig illustriert.

Der praktische Teil enthält zunächst die Beschreibungen von neun besonders interessanten, mehrstündigen bis ganztägigen Wanderwegen im Gebiet. Im Kapitel Touristeninformationen finden sich

Hinweise auf Transportmöglichkeiten, Unterkunft, Eintrittspreise, Möglichkeit sachkundige Führer zu buchen sowie viele andere interessante Auskünfte. Eine Liste der besten Beobachtungsposten entlang der beschriebenen Wanderrouen für einzelne, besonders interessante Vögel findet sich am Ende. Eine Liste der erwähnten Pflanzen- und Tierarten in Englisch, Deutsch, Holländisch zusammen mit dem wissenschaftlichen lateinischen Namen beschließt das Werk.

Obwohl in Englisch geschrieben, ist das Büchlein auch für jeden deutschen Naturfreund, der die einmalige Steppenlandschaft im Herzen Europas besuchen will, ein wertvoller und unersetzlicher Ratgeber und kann nur auf das Wärmste empfohlen werden.

D. Podlech

**HÖLZER, Adam 2010: Die Torfmoose Südwestdeutschlands und der Nachbargebiete. Mit Farbphotos von Kurt und Helga Rasbach.** 247 Seiten. Weissdorn-Verlag, Jena. ISBN 978-3-936055-62-7. 29,95 €

Das Buch „Die Torfmoose Südwestdeutschlands und der Nachbargebiete“ richtet sich an Bryologen und Ökologen, vor allem aber an Moorkartierer und Sphagnen-Liebhaber, die sich intensiv und eingehend mit Ökologie, Morphologie und Bestimmung der Gattung *Sphagnum* beschäftigen wollen.

Der allgemeine Teil beinhaltet auf 25 Seiten die Themen Geschichte der Torfmoosforschung, Ökologie, Subfossilvorkommen, Nutzung der Torfmoose und des Torfes, sowie eine kurze Darstellung der Morphologie, samt nützlichem Glossar im Anhang. Speziell das Kapitel Ökologie beleuchtet mittels zahlreicher Diagramme interessante Aspekte ökologischer Optima von Torfmoosen, die durch einen Vergleich dreier standörtlich unterschiedlicher Moore untermauert werden.

Der spezielle Teil, das Herzstück des Buches, widmet sich der Bestimmung der Torfmoosarten. Über einen Bestimmungsschlüssel der sieben Sektionen wird man zielsicher zu den Bestimmungsmerkmalen der einzelnen Arten geführt. Mittels einer Art „Steckbrief“ wird jede Art in Text und Foto illustriert.

In den abschließenden Kapiteln werden die Forschungsergebnisse des Untersuchungsraumes Südwestdeutschland ausführlich abgehandelt. Von besonderem Interesse für jeden Mooskartierer sind die Verbreitungskarten der Arten (Messtischblattquadranten) sowie deren Beziehung zu Geologie und Niederschlag.

Das vorliegende Buch führt erstmalig im deutschsprachigen Raum und, nach Meinung der Rezensentin längst überfällig, umfassend in die Welt der Torfmoose Mitteleuropas ein. Das Werk besticht durch einen erstklassig aufgebauten, selbst für Laien gut nachvollziehbaren Bestimmungsschlüssel, der von den Sektionen zu den einzelnen Arten führt. Auch die seltene, außerhalb Deutschlands vorkommende Sektion *Hemitheca* wird beschrieben und macht eine überregionale Anwendung möglich. Der Schlüssel selbst ist kurz, knapp, prägnant und klar verständlich. Angesprochene Unterscheidungsmerkmale werden durch Abbildungen, Farb- und Mikrofotos bestens untermauert. Der „Steckbrief“ zu den einzelnen Arten ist übersichtlich und gut gegliedert, die zugehörigen Fotos von bestechender Qualität. Hinsichtlich Morphologie, Ökologie und allgemeiner Verbreitung lässt der Autor keine Fragen offen! Erfreulicherweise ist der Bestimmungsschlüssel zweisprachig aufgebaut (deutsch/englisch), was den Gebrauch der umfangreich zitierten weiterführenden und vertiefenden Literatur erleichtert, die man vielleicht sonst wegen diverser Übersetzungsschwierigkeiten gemieden hätte.

Angesichts der Prägnanz und Übersichtlichkeit des Buches irritiert das Titelbild etwas: Es zeigt *Sphagnum palustre* in nicht eben typischer rötlicher Herbstfärbung. Hier lässt der Autor seiner Faszination für die Variabilität der Torfmoose vielleicht an der falschen Stelle Lauf und verunsichert den



Anwender, der in einem Bestimmungswerk zuerst das Typische und breit Anwendbare sucht, bevor ihm die Ausnahmen im Kleingedruckten präsentiert werden.

Alles in Allem: Das Werk ist ein absolutes Muss!

K. Ketterer

**HOFMANN, Gabriele, WERUM, Marcus & LANGE-BERTALOT, Horst 2011: Diatomeen im Süßwasser-Benthos von Mitteleuropa. Bestimmungsflores Kieselalgen für die ökologische Praxis. Über 700 der häufigsten Arten und ihre Ökologie.** 908 Seiten. Gantner, Rugell (Vertrieb durch Koeltz, Königstein). ISBN 978-3-906166-92-6. 120,00 €

Das sehr umfangreiche, einbändige Werk bietet eine Zusammenfassung über die in Mitteleuropa am häufigsten auftretenden benthischen Diatomeen (97 Gattungen mit etwa der Hälfte der in Mitteleuropa vorkommenden Taxa) auf dem aktuellen Stand der Nomenklatur und Taxonomie. Die Gattungen können über einen klaren und üppig bebilderten Bestimmungsschlüssel ermittelt werden; artenreiche Gattungen werden ebenfalls aufgeschlüsselt. Die dem Gattungsschlüssel folgenden, detaillierten Artbeschreibungen werden ebenfalls durch zahlreiche Abbildungen, in überwiegend standardisiertem Maßstab und ergänzt mit Gürtelbandsansicht, veranschaulicht. Vorangestellt ist eine kurze, bebilderte Erläuterung der Bestimmungsmerkmale und ein Glossar.

Hauptziel des Werkes ist eine einheitliche Vorgabe für die Identifikation der in der angewandten Hydrobiologie verwendeten benthischen Diatomeentaxa, besonders zur Überwachung der Wassergüte (Gewässermonitoring) entsprechend der EU Wasserrahmenrichtlinie. Die Flora wurde im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) erstellt. Deutlich wird dies auch durch die Dokumentation der ökologischen Ansprüche an die Wassergüte für über 700 Taxa. Hinzu kommen noch ein tabellarischer Überblick über die Verbreitung der Arten in den verschiedenen deutschen Gewässertypen, Angaben zur trophischen und geochemischen Präferenz und zum Gefährdungsgrad.

Das Buch bietet nicht nur für den Überwachungsbereich ein gutes Handwerkszeug, sondern ist auch für Einsteiger oder interessierte Laien eine gute Arbeits-Grundlage, mit deren Hilfe sie sich in die Materie einarbeiten können. Der tiefere Einstieg in die Bestimmung selten vorkommender Arten und Unterarten anhand weiterführender Literatur (z. B. „Süßwasserflora Mitteleuropas“, ebenfalls von Lange-Bertalot) fällt dann sehr viel leichter. Auch für Botanische Kurse ist es sicher ein sehr hilfreiches Mittel, um Studenten die Materie samt ihrer ökologischen Relevanz näher zu bringen. Es ist immer von Vorteil, wenn mit einem fundierten, standardisiertem Hauptwerk gearbeitet werden kann, das einen Bezug zur praktischen Anwendung im Bereich der Gewässerüberwachung hat. Probenahme-, Präparations- und Mikroskopiertechniken werden nicht erläutert. Diese Kenntnisse sind aber anhand anderer Literatur einfach zu erlangen.

Der wichtige Beitrag, den benthische Diatomeen zur Gewässerbewertung liefern, wird eindrücklich dokumentiert und die Bestimmungsliteratur durch Einbeziehen der neuen ökologischen Erkenntnisse und Neubeschreibungen/Revisionen auf einen aktuellen Stand gebracht. Für bewährte gute Qualität garantieren natürlich die sehr bekannten Autoren. Mit einem Preis von 120,00 € ist dieses umfangreiche und auf bestem Papier hervorragend gedruckte Werk sehr günstig.

E. Facher



**JÄGER, Eckehart J. (Hrsg.) 2011: ROTHMALER Exkursionsflora von Deutschland Gefäßpflanzen: Grundband.** 20. Auflage. 944 Seiten. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg. ISBN 978-3-8274-1606-3. 39,95 €

Die neue, zwanzigste Auflage des Grundbandes fußt auf der weiter bearbeiteten 10. Auflage des Kritischen Rothmaler-Bandes (2005). Die zunehmende Bedeutung von DNA-Sequenzierung, Kladistik und z. T. darauf beruhende Neubewertung von Merkmalen haben zu erheblichen Änderungen in der Systematik geführt. Um nicht grundsätzlich vom Lehrstoff der Universitäten abzuweichen und da andere Floren diesen Weg schon gegangen waren, wurde ein neues System eingeführt, was zur Folge hatte, dass „die Folge, Umgrenzung, Charakteristik und Verschlüsselung der Familien neu bearbeitet“ und ebenso die – auszeichnenden – Abbildungen neu geordnet werden mussten. Wie in der Einleitung ganz richtig zu lesen ist, bringt „Für die Kenntnis der Arten und für ihre Bestimmung ... das phylogenetische System zunächst wenig Neues.“ Allerdings sind „viele der neu gefassten Taxa .... nicht leicht mit morphologischen Merkmalen zu beschreiben und zu erkennen“ – was eigentlich doch Grundlage für die Anerkennung von Taxa sein sollte. Es wird den unbefangenen Nutzer gelegentlich die Zuordnung mancher Art zu „ungewohnten“ Familien – z. B. *Trapa* zu den Lythraceae – ebenso erstaunen wie der Umfang der Plantaginaceae, wo er jetzt auch einen Teil der bisherigen Scrophulariaceae, *Globularia*, *Hippuris* und einiges mehr findet. Es wird sich ihm jedoch auch die Frage stellen, warum man letztendlich nur anhand der Chromosomenzahl sicher zu klärende Sippen als eigenständige Arten betrachten muss. Der optimistische Grundgedanke, wonach alles, was man mit einem gut gesammelten Beleg sicher bestimmen kann, eine Sippe sein müsse, scheint mittlerweile hinfällig zu sein.

Ausführlich behandelt werden bisher im Grundband etwas „vernachlässigte“ Aggregate wie etwa *Festuca*, auch sind etwa 120 Arten neu aufgenommen. Weggelassen oder stark reduziert wurden Klein- und Unterarten von für Deutschland nicht ausreichend bekannten Gruppen wie z. B. *Taraxacum*, *Ranunculus auricomus* oder auch *Aconitum*. Bei *Rubus* konnte nur eine „Auswahl“ aufgenommen werden, wobei eine knappe Nennung der Kriterien hierfür nett gewesen wäre. Das Werk ist damit immerhin (nur) rund 50 Seiten dünner als die 10. Auflage des kritischen Bandes, allerdings 300 Seiten dicker als die 19. Auflage des Rothmaler-Grundbandes (früherer Band 2).

Wie in früheren Bänden üblich, finden sich auf den Umschlag-Innenseiten vorne Abkürzungen und Zeichen sowie eine mm/cm-Skala, die beim Bestimmen nützlich sein kann, hinten die Erklärung der Angaben bei den Arten im Text, eine Karte der Bundesländer, die dafür verwendeten Abkürzungen sowie eine schematische Karte der Alpengliederung. Im kurzen Vorwort werden die sog. Länderberater aufgeführt, danach die Bearbeiter einzelner Familien und Gattungen. In der Einleitung (S. 11-55) werden behandelt: die Ordnung und Benennung der Pflanzen, wo die Gründe für die Änderungen der Systematik dargelegt werden (die Übersicht über das neue System auf S. 16-18 ist hilfreich und offenbart nur kleine Diskrepanzen zum neuen „Schmeil“), die Biologie, Verbreitung und Vergesellschaftung der Pflanzen, Naturschutz, Hinweise zum Gebrauch der Bestimmungstabellen und zu den Angaben bei den Arten. Tabellen zum Bestimmen der Hauptgruppen, der Familien und einzelner Gattungen (Mischtabellen) folgen auf den S. 56-93. Der Hauptteil auf S. 94-868 umfasst die Familien, Gattungen und Arten in der neuen Anordnung, dazu wie üblich bei jeder Gattung ein Schlüssel zu den Arten. Das arg kurze Literaturverzeichnis (S. 869-873), eine Erklärung der Fachwörter (S. 874-901) – mit vortrefflichen Zeichnungen – und ein Register der Pflanzennamen (S. 903-930) beschließen den Band.



Wenn ein Werk wie das vorliegende erst gegen Ende der Vegetationsperiode erscheint, ist es naturgemäß schwierig, die Schlüssel in der Praxis zu erproben. Es wird sich in Zukunft erweisen, wie hilfreich sie beim Bestimmen sind. Erste „Trockenübungen“ (Plausibilitätskontrollen, Herbarmaterial) lassen hoffen. Ein wertvoller Fortschritt ist z. B. die Aufnahme zumindest häufigerer Hybriden in die Schlüssel, z. B. bei *Populus*, *Salix*.

Die Verlagsinformation hebt jedoch hierauf gar nicht ab, sondern nennt „zuverlässige wissenschaftliche Nomenklatur ...“, aktuelle Angaben zur Verbreitung in Deutschland, differenzierte Informationen über Status, Vorkommen und Häufigkeit in den einzelnen Bundesländern und ihren Teilen, ... aktueller Artenbestand der Gefäßpflanzen-Flora Deutschlands und verbesserte Daten zu Standort und Soziologie“ als besondere Vorzüge des Werkes. Diesem Anspruch genügt der neue „Rothmaler“ nicht immer, was aus Platzgründen hier nur äußerst cursorisch und nahezu nur aus bayerischer Sicht benannt und belegt werden kann.

Falsche und fehlende Ortsangaben: Das Allgäu reicht sowohl in der politischen als auch in der botanischen Fassung von den Allgäuer Alpen im Süden weit ins Vorland; leider werden selbst in der Karte auf der hinteren Umschlagseite die Allgäuer Alpen mit dem Allgäu gleichgesetzt. *Viola calcarata* etwa kommt nur in den Allgäuer Alpen vor, als Vorkommen wird Allgäu angegeben! „Ammergau“ und „Chiemgau“ sind keine geographisch exakt zuordenbare Bezeichnung, gemeint sind wohl jeweils Ammergebirge und Chiemgauer Alpen, die „Bayerischen Alpen“ entsprechen den mittleren Alpen Bayerns vom Ammergebirge bis zum Mangfallgebirge – nachzulesen schon bei VOLLMANN (1914). Dies betrifft z. B. *Rhamnus saxatilis* (S. 477, richtig: vom Ammergebirge ostwärts) oder *Astrantia bavarica* (S. 736, richtig: Ba: Alpen vom Karwendel- bis zum Mangfallgebirge). Bei *Asperula neilreichii* erfolgt die Nennung der Gebirgsgruppen in der Reihenfolge von Ost nach West, während sonst von West nach Ost aufgezählt wird. Manche der Verbreitungsangaben sind auch einfach ungeschickt formuliert, sie hätten sich auf ein einfaches „Ba: Alpen“ reduzieren lassen, so etwa bei *Alchemilla colorata* (S. 455, „Allgäu, Wetterstein, Karwendel, Tegernsee, Ammergebirge, Berchtesgaden, Mangfall, Rotwand“) oder *Epilobium nutans* (S. 498, „Scharfreiter [amtlich: Schafreuter, gehört zum] Karwendel, Ammergebirge, Rotwand“, zusätzlich gibt es die Art in den Berchtesgadener Alpen. Für den Bayerischen Wald wird im „Botanischer Informationsknoten Bayern“ (BIB) nur die Angabe für die Felsen am Arber angezweifelt, nicht jedoch die übrigen, (teils übrigens schon seit Sendtner belegten) Vorkommen. Für manche Verbreitungsangaben kann der „Rothmaler“ allerdings nicht besser sein als die Basisinformationen z. B. aus BIB, Floraweb oder anderen Zusammenstellungen. So wird (S. 673/74) *Galeobdolon flavidum* „v Ba: Alpen, z Alpenvorland“ und *G. montanum* „z Ba“ genannt, die Einstufungen passen irgendwie nicht so recht zusammen, zumal *G. luteum* als g für Bayern genannt wird, was so sicher nicht zutrifft; wenn allerdings der Bearbeiter die Karten im BIB gesehen hat, sind die Einstufungen berechtigt. Bei (S. 720) *Cerintho alpina* heisst es „vom Allgäu bis Füssen .....Ulm u. Offingen, Nördlingen, ....“ – das stimmt so sicher nicht, aber in BIB sind Fundpunkte nördlich der Donau 7128/4 (Ries, schon im Bayern-Atlas) und 7229/3 nach 1980 vorhanden. In keiner der alten Floren ist die Art für dieses Gebiet angegeben, auch aktuelle Bearbeiter wissen davon nichts. Für all' diese Angaben gab es anscheinend kein zentrales Lektorat. Für einen Teil dieser Defizite ist auch eher die nun fast schon Jahrzehnte andauernde Agonie der Deutschen Kartierungs-Zentralstelle und die noch nicht ganz so lang währende Stagnation der Bayerischen Zentralstelle verantwortlich zu machen als die jeweiligen Bearbeiter. Darüber hinaus fehlt grundlegend immer noch ein Versuch, die aus dem „Deutschland-Atlas“ ersichtlichen Verbreitungsbilder zu typisieren und in verbale Kurzbeschreibungen zu fassen. Manche publizierten Angaben sind den Bearbeitern entgangen, ebenso wie manche publizierten Korrekturen, auch hierfür nur wenige Beispiele: *Nymphaea candida* (S. 129) „† S-Ba“, doch hat schon GLÜCK (1936) die Angaben dieser Art für Südbayern alle als zu *Nymphaea alba* var. *minor* DC. gehörig bezeichnet, wie es später MERXMÜLLER (1965) referiert. *Elodea nuttallii* (S. 136) gibt es nicht nur in NW-Ba und O-Ba, sondern auch in S-Ba, dort wurde sie schon von LOTTO (1986) erstmals für Bayern bei Garmisch-Partenkirchen nachgewiesen und mittlerweile

auch in anderen Gebieten Südbayerns mehrfach beobachtet (vgl. auch BIB). Gänzlich fehlt *Eleocharis tenuis* (S. 211-13), die von GREGOR et al. (2004) aus Bayern publiziert wurde. *Centaurea stoebe* subsp. *australis* (S. 794) fehlt anscheinend in Bayern, obwohl nach WELSS et al. (2008) und MEIEROTT (2008) zumindest in Nordbayern alle neueren Nachweise seit Ende des letzten Jahrhunderts zu dieser dort in Ausbreitung begriffenen Sippe gehören. Entsprechend fehlen auch bei vielen Verbreitungsangaben Teilgebiete trotz Dokumentation in Verbreitungskarten oder Publikationen. Hierher gehört auch, dass Arten gern als „im Rückgang“ bezeichnet werden; Einstufungen, die zumindest teilweise wohl allein „nach Datenlage“ oder in nicht hinterfragter Internet-Gläubigkeit ohne Konsultation von Gebietskennern oder gar Nachschau im Gelände vorgenommen wurden. Nur zwei Beispiele sind etwa *Carex fuliginosa* oder *Agrostis schleicheri*, von der im Gegenteil in den letzten Jahren immer neue Funde getätigt wurden.

Die Nomenklatur und Auswahl wie auch Wertung der Sippen folgt im wesentlichen BUTTLER & HAND (2008; kritische Würdigung in diesen Berichten 79: 117-126, 2009). Manche Ausnahmen davon sind erfreulich wie *Urtica subinermis* als Unterart, manche wie *Leucanthemopsis alpina* mit zwei Unterarten sind zumindest fragwürdig oder wie die Beibehaltung der von *Euphorbia* getrennten Gattung *Chamaesyce* nicht begründet (vgl. ESSER 2010: 179); überdies gäbe es in diesem Fall auch andere Darstellungsmöglichkeiten. Auch die Abweichung in der Rangstufe bei *Amelanchier ovalis* subsp. *embergeri* ändert nichts an einer wenig fundierten und vielleicht voreiligen Sippenzuordnung. Erfreulich dagegen eher die (wenn schon vollzogene, dann) konsequente Aufgliederung von *Aster*.

Eine angemessene Würdigung des neuen „Rothmaler“ wird aber erst nach einiger Zeit intensiven Gebrauches möglich sein. Es ist zu hoffen, dass danach viele kleine Fortschritte zu sehen sein werden, wie z. B. der endlich erfolgte Zusatz bei *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea* „am BIRand useits auch mit Kompasshaaren“. Schon jetzt lässt sich aber sagen, dass der „Rothmaler“ auch im neuen Gewand und erst recht in seiner gesamten Reihe für kritische FloristInnen die beste deutsche Flora darstellt. Um Korrekturen und Verbesserungen möglichst schnell auch den „Verbrauchern“ zugänglich zu machen, wäre die Wiederbelebung der entsprechenden Internetseite (entweder <http://www.flora-deutschlands.de/>, etwas kryptisch unter „Empfehlungen“ oder <http://rothmaler.biologie.uni-halle.de/>, beide besucht am 7.9.2011) sehr zu empfehlen. Auch das im Vorwort gegebene Versprechen, dass „Schlüssel für Sippen, die ohne Spezialliteratur nicht sicher zu bestimmen sind, auf der Homepage der Grundband-Neuaufgabe kostenlos zum Download bereitgestellt würden, (www.springer.com, besucht am 7.9.2011)“ wird (noch) nicht erfüllt. Ein junges Team aus Halle, Dresden und Görlitz soll den hochverdienten E. Jäger ablösen, der sich nun seit fast 25 Jahren der aufreibenden und überaus verdienstvollen Arbeit am „Rothmaler“ gewidmet hat. Da ein effizientes und reibungsloses Funktionieren der chorologischen Sammel- und Zentralstellen kaum zu erhoffen ist, sollte diese Zäsur zum Anlass genommen werden, die Arbeitsverteilung unter den Bearbeitern und Herausgebern anders zu strukturieren.

W. Lippert & F. Schuhwerk

Arbeitsgemeinschaft Flora von Bayern: Botanischer Informationsknoten Bayern (BIB) – <http://www.bayern-flora.de/2b/index.php> (besucht am 6. 9. 2011).

BUTTLER, K. P. & HAND, R. 2008: Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. – Kochia, Beiheft 1.

ESSER, H.-J. 2010: *Euphorbia serpens* S. 179-180. – In: Floristische Kurzmitteilungen (Hrsg. F. Schuhwerk), Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **80**: 177-182.

GREGOR, T., NIEDERBICHLER, C. & SMITH, S. G. 2004: *Eleocharis tenuis* (Willd.) Schultes var. *pseudoptera* (Weath.) Svenson (Cyperaceae) in der Umgebung des Chiemsees - Erster Nachweis außerhalb Nordamerika. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **73/74**: 125-128.

GLÜCK, H. 1936: Pteridophyten und Phanerogamen. – In: PASCHER, A.: Die Süßwasserflora Mitteleuropas, Heft 15, 486 S. Jena.

LOTTO, R. 1986: *Elodea nuttallii* (Planchon) St. John – ein Neubürger in Bayern. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **57**: 179.

MEIEROTT, L. 2008: Flora der Haßberge und des Grabfelds. Neue Flora von Schweinfurt. – 2 Bände, 1448 S. IHW, Eching.

- MERXMÜLLER, H. 1965: Neue Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern einheimischen Farne und Blütenpflanzen. Teil I – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **38**: 93-115.
- VOLLMANN, F. 1914: Flora von Bayern. – 840 S. Stuttgart.
- WELSS, W., REGER, P. & NEZADAL, W. 2008: Zur Verbreitung von *Centaurea stoebe* subsp. *stoebe* und *Centaurea stoebe* subsp. *australis* (A. Kern.) Greuter (Asteraceae) im Nürnberger Becken. – RegnitzFlora **2**: 44-53.

**KOWARIK, Ingo 2010: Biologische Invasionen. Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. [Mit Beiträgen von Wolfgang RABITSCH].** 2. Aufl. 492 Seiten. Ulmer, Stuttgart. ISBN 978-3-8001-5889-8. 69,90 €

Dass schon nach wenigen Jahren eine Neuauflage dieses Buches notwendig wurde, erweist nicht nur die „Invasionsökologie“ als „eines der am schnellsten wachsenden Forschungsgebiete“, sondern auch die Güte, Solidität, nicht zuletzt auch die Beliebtheit der ersten Auflage. Ihr gegenüber ist der Band um über 100 Seiten gewachsen, vor allem wurde das stark erweiterte Neozoenkapitel durch den Wiener Zoologen W. Rabitsch neu bearbeitet.

Ein erstes Kapitel widmet sich Begriffserklärungen, ein zweites klärt die globale Perspektive biologischer Invasionen. Ein großes Kapitel stellt die verschiedensten Möglichkeiten dar, wie der Mensch als Wegbereiter biologischer Invasionen tätig wurde; einen hierzu gehörigen Exkurs stellt das Kapitel über die Historie der Gartenkulturen dar. Knapper werden Invasionsprozesse vorgestellt und deren Erklärung versucht. Großen Raum wiederum nehmen die Darstellungen verschiedenster Neophyten in mitteleuropäischen Lebensräumen ein, gefolgt von einer kürzeren Darstellung ihres Einflusses auf die Tierwelt. Angesichts ihrer historischen und aktuellen Bedeutung (Knollenfäule der Kartoffel, Ulmensterben, Blauzungenkrankheit, Pest etc.) fällt das Kapitel über Neomyceten und Pathogene erstaunlich knapp aus. Breiteren Raum nimmt wiederum die Darstellung von Neozoen in mitteleuropäischen Lebensräumen ein, bevor abschließend in zwei Kapiteln die Bewertung biologischer Invasionen und mögliche Handlungsansätze behandelt werden. Ein weit über 50 Seiten langes Literaturverzeichnis und ein fast 15 Seiten starkes, sehr differenziertes Register beschließen den Band.

Das Buch ist angenehm zu lesen, auch wenn die meisten es eher lexikalisch nutzen werden: Das Layout angenehm, naturgemäß eher durch Tabellen (deren zeilenweise Grau/Weiß-Unterlegung allerdings eher verwirrt als Übersichtlichkeit schafft) und Grafiken als durch Bilder aufgelockert. Um Kapitelverweisen bequem folgen zu können, wäre ihr Abdruck auch in den Kopfzeilen hilfreich. Druckfehler sind äußerst selten (z. B. S. 274: *Hydrocotyle rancoloides*). Gelegentlich ist von Verbreitung die Rede, wenn Ausbreitung gemeint ist.

An manchen Einschätzungen des Autors werden Geländeerfahrene sich reiben, so etwa daran, dass es „keine Hinweise“ gebe, „dass solche oder andere Pflanzenarten durch das Kleinblütige Springkraut ... zurückgedrängt worden sind“ (S. 207). Liegen hierzu wirklich ausreichende Untersuchungen der „Nullflächen“ (d. h. Flächen vor der Einwanderung von *Impatiens*) vor? Die Auswirkungen der beiden *Fallopia*-Arten und ihrer Hybride sind entgegen Kowarik's Voraussetzung (S. 259) zumindest im Südschwarzwald durchaus nicht ähnlich; hier breitet sich *F. sachalinensis* (noch?) sehr zögerlich aus. Die für die Gattung getroffene Feststellung, „Konkurrenz zu seltenen Pflanzenarten scheint die Ausnahme zu sein“ (S. 265) mutet fast makaber an, kennt man den Abbau der (im Schnitt mehr als





50, bis über 70 Arten pro 100 m<sup>2</sup> enthaltenden) Grauerlenwälder im mittleren Südschwarzwälder Alb- tal in Zweiart-Systeme (*Alnus incana* + *Fallopia japonica*). Die Bilanzierungen, die ausdrücklich „keine Bewertungen darstellen“ (S. 374), gleichen freilich in ihrer scheinbaren sachlichen Neutralität anderen Bilanzen wie dem Bruttosozialprodukt, das z. B. die Beseitigung von Schadensereignissen wie einen Verkehrsunfall auf allen Ebenen (Reparatur von Straße, Autos, medizinische Behandlung der Verletzten bis hin zur Hinterbliebenenversorgung) positiv in seine Rechnungen eingehen lässt. Auch die Sachlichkeit der Handlungsüberlegungen geht in ihrer Neutralität gelegentlich wohl am realen Alltag vorbei: direkte Bekämpfungsmaßnahmen eines als unerwünscht angesehenen Neophyten sind sicher leichter zu erreichen als die Beseitigung der Ursachen seiner Einwanderung, nämlich die Schädigung oder Belastung des gesamten Ökosystems. Andererseits fällt gerade in den Bewertungen und Bilanzierungen die Unaufgeregtheit des Buches angenehm auf, die andererseits auch vor oberflächlichen Verharmlosungen warnt und hierzu oft die Wissensdefizite als Ursache aufzeigt. Die Differenzierungen, die Kowarik als Lösungsmöglichkeiten für fruchtlose Dauerkonflikte anbietet (wie etwa bewahrender versus dynamischer Naturschutz oder allgemeine artbezogene gegen situationsbezogene Bewertungen), scheitern wahrscheinlich aber schnell an der (ja auch naturschutzbedingt geförderten) Vernetzung von Arten und Biotopen in der realen Landschaft. Angesichts der exorbitanten Gewinne z. B. mit der Douglasie im Freiburger Stadtwald, angesichts der Klimawandel-Diskussion und des rasant zunehmenden Holzhungers ist auch fraglich, ob der referierte Vorschlag realistisch ist, um [durch Douglasien-Anbau] „gefährdete Biotope“ herum bis zu zwei Kilometer breite douglasienfreie Schutzzonen einzurichten.

Wer sich beurteilend, kommentierend, bewertend oder handelnd mit Neobiota bei uns beschäftigt, muss diesen Band zu Rate ziehen. Wegen der Unterzeichnung der Biodiversitäts-Konvention und der daraus folgenden politischen Implikationen und angesichts „emotionaler Medienberichte“ wäre dem Buch eine weite Verbreitung z. B. auch in Nichtwissenschaftlichen Bibliotheken (wie Volkshochschulen oder Stadtbüchereien) zu wünschen.

F. Schuhwerk

**MARTIUS, Carl Friedrich Philipp von 2010: The book of palms – Das Buch der Palmen – Le livre des palmiers. Herausgegeben und erläuternder Text von Hans Walter LACK. 412 Seiten. Taschen Verlag. ISBN 978-3-8365-1779-9. 99,99 €**

Alexander von HUMBOLDT schreibt in den Anmerkungen zu seinen „Ansichten der Natur, Band II, Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse“ (1808): „Welch ein interessantes Werk könnte ein Reisender über die Palmen liefern, wenn er in Südamerika sich ausschließlich mit ihnen beschäftigte, und in natürlicher Größe Spatha, Spadix, Blütenteile und Früchte darstellte!“ HUMBOLDT beklagte mehrfach, dass gerade die generelle Unkenntnis der Palmen ihn auf seinen Reisen besonders betrübte und behinderte. Es mag sein, dass der Münchner Botaniker Carl Friedrich Philipp von Martius vor seiner mit dem Zoologen Johann Baptist von Spix nach Brasilien unternommenen fast vierjährigen Forschungsreise (1817-1820), Humboldts Abhandlungen in der Hand hatte. Es ist aber genauso gut möglich, dass Martius in Brasilien von der Majestät der Palmen und ihrer Vielfalt spontan so beeindruckt war, dass er sie zur Pflanzen- gruppe seines wissenschaftlichen Lebens bestimmte. Jedenfalls machte sich Martius nach seiner Rückkehr aus Brasilien, neben vielen anderen schriftstellerischen Verpflichtungen und wissenschaftlichen Arbeiten, auch an die ehrgeizige und weitgespannte Aufgabe, eine umfassende Abhandlung der Naturgeschichte der Palmen zu publizieren. Die drei Bände dieser



„*Historia Naturalis Palmarum*“ erschienen von 1823 bis 1850. Alexander von Humboldt konnte daraufhin sagen „Solange man Palmen kennt und Palmen nennt, wird auch der Name Martius nicht vergessen sein“. Das Werk wurde annähernd im Imperialfolio publiziert, in einem Buchformat von 46 × 61 cm und konnte damit den Wunsch Humboldts erfüllen, viele wichtige Pflanzenteile in natürlicher Größe darzustellen. Es umfasst alle Aspekte der Palmen, von der genauen Darstellung der Morphologie, Tafeln des Habitus in einer idealisierten natürlichen Umgebung, graphische Darstellungen von Wuchs- und Blütenverhältnissen bis hin zu Beiträgen von anderen Autoren zur Anatomie und Paläontologie (Hugo von Mohl, Franz Unger). Wenn Martius sich auch auf die südamerikanischen Palmen konzentrierte, so gelang es ihm durch seine besonders in späteren Jahren ausgezeichneten internationalen Verbindungen doch, zahlreiche altweltliche Arten aufzunehmen. Sein in der Botanischen Staatssammlung München liegendes, großformatiges Palmenherbar weist dementsprechend Belege aus aller Welt auf, die ihm zugeschickt worden waren.

Die drei Bände zählen insgesamt 548 Seiten Text (in Latein); sie werden durch 230 Tafeln illustriert, diese teils gestochen, teils als Lithographien ausgeführt. Der überwiegende Teil davon betrifft Morphologie und Gestalt. Es existiert eine unkolorierte und eine kolorierte Fassung des Werkes; letztere war Vorlage für den Neudruck. Alle Abbildungen sind von sehr hoher Qualität und großer ästhetischer Wirkung. Das Werk wird heute von Antiquariaten sehr selten und zu einem sehr hohen Preis (1993 für 27 000 £) angeboten und existiert fast ausschließlich in großen Bibliotheken oder Botanischen Forschungseinrichtungen.

Die eindrucksvollen Abbildungen legten es nahe, diese in einer Reprintausgabe einem weiteren Kreis von Interessenten zugänglich zu machen. Bei der vom Taschen-Verlag herausgegebenen Ausgabe erfolgten drei wesentliche Änderungen gegenüber dem Original. Das Format wurde auf 32 × 50 cm reduziert (eine Ausnahme bilden die Detailabbildungen zu drei Arten, die als Klapptafeln auf 60 × 85 cm vergrößert sind) und auf den wissenschaftlichen Text wurde völlig verzichtet. Letzteres ist sicher zu vertreten, denn der beschreibende Text tritt heute gegenüber den Abbildungen in den Hintergrund. Es darf allerdings nicht vergessen werden, dass Martius' Beschreibungen durch ihre Akribie und Ausführlichkeit zu ihrer Zeit berühmt waren. Es wäre lediglich zu wünschen gewesen, die geographische Herkunft aller abgebildeten Arten in der Bildlegende anzugeben. Die Abbildungen des Originals sind erfreulicherweise ausnahmslos in die neue Auflage aufgenommen worden, so auch die abstrakten Schemata oder die Darstellungen anatomischer Schnitte. Das Buch ist also vollständig und Dank einer aktualisierten Namensgebung der einzelnen behandelten Arten auch vom Botaniker nutzbar. Die Verkleinerung der Abbildungen tut ihrer Wirkung keinen Abbruch. Schließlich ist an die Stelle des ursprünglichen Textes – dies ist die dritte Änderung – eine Einführung in das Leben von Martius, insbesondere die Schilderung der „Brasilianische Reise“ mit ihrer Vorgeschichte, und das Wirken von Martius in München getreten. Die Entstehungsgeschichte der „*Historia Naturalis Palmarum*“ wird dabei besonders ausführlich dargelegt. Durch den Wegfall des ursprünglichen Textes konnte das Werk auf einen Band von 412 Seiten reduziert werden. Der vom Herausgeber H. W. Lack verfasste Text (in englisch, deutsch und französisch) ermöglicht in hervorragender Weise einen Zugang zu einer der bemerkenswertesten biologischen Forschungsreisen nach Brasilien, gibt einen Einblick in die botanische Forschung des angehenden 19. Jahrhunderts und stellt einen der bedeutendsten Botaniker seiner Zeit vor. Der Text ist in geschickter Weise noch durch zusätzliche, im Original nicht enthaltene, zeitgenössische (meist aus Werken von Martius stammende) Abbildungen ergänzt, die die Information sehr gut illustrieren. Man hat also mit dem Band nicht die vollständige *Historia Naturalis Palmarum* vor sich liegen. Es sind aber alle Abbildungen übernommen und in hervorragender Weise reproduziert und durch die Zusatzinformationen in einen richtigen Rahmen gesetzt worden. Die beiden über zwei Seiten gehenden Landschaftsabbildungen im neuverfassten Teil stammen aus dem (Bild)Atlas zu Spix' und Martius' Brasilienreise. Dieser im Querformat gehaltene Band ist noch größer als das Palmenwerk. Das mag verursacht haben, dass in diesem Fall die Reproduktionskunst an ihre Grenzen gelangt ist und diese Abbildungen etwas zu grob ausgefallen sind. Man wird entschädigt durch die doppelseitige, in

zarten bräunlichen Farben gehaltene Weltkarte, die eingerahmt durch allegorische Figuren, die verschiedenen Regionen der Erde illustriert. Sie gibt einen Überblick über die weltweite Verbreitung der Palmen und ist ein Kunstwerk für sich. Die Begrenzung zwischen den drei getrennten Bänden von Martius' Werk in der vorliegenden zusammengefassten Ausgabe bilden Abbildungen dreier Palmenportraits im Prägedruck auf dunkelbraunem Papier; ebenfalls eine Freude für den bibliophilen Betrachter.

Das neue „Buch der Palmen“ stellt in erster Linie ein hervorragend präsentiertes Werk von ausgezeichneter Druckqualität auf kräftigem Papier dar, das den Liebhaber großzügiger Abbildungen botanischer Objekte erfreuen wird. Der das Werk und seinen Autor charakterisierende historische Text lässt keinen Wunsch offen und garantiert, dass man mit den großartigen Abbildungen nicht alleine gelassen wird. Mancher, dem Martius' Werk nur von ferne bekannt ist, wird die Seiten eines Buches umblättern können, das in seiner graphischen Qualität dem Original nicht nachsteht. Der sensationelle Preis macht es möglich! Gleichzeitig zeigt sich hier besonders deutlich: Das im direkten Sinne des Wortes greifbare, fühlbare Buch kann nicht durch eine digitale Version ersetzt werden. J. Grau

**MATYSSEK, Rainer, FROMM, Jörg, RENNEBERG, Heinz, ROLOFF, Andreas 2010: Biologie der Bäume. Von der Zelle zur globalen Ebene.** 349 Seiten. Ulmer, Stuttgart. [UTB 8450.] ISBN 978-3-8252-8450-3 (UTB), 978-3-8001-2840-2 (Ulmer). 39,90 €

Es gibt unabsehbar viele Bücher über Bäume, von populär aufgemachten Bestimmungsführern über Monographien kritischer Gruppen bis hin zu vielbändigen Enzyklopädien. Das Wissen scheint hier wohl verwahrt und leicht zugänglich. Mit dem vorgelegten Werk beackern Rainer Matyssek und seine Koautoren das Feld zwischen Morphologie und Physiologie der Bäume, früher als Forstbotanik bezeichnet, dessen klassische Lehrbücher (Braun, Schütt) in den vergangenen Jahrzehnten nur noch antiquarisch zu bekommen waren. Der wissenschaftliche Bedarf für eine solche Synthese liegt auf der Hand: Die Ergebnisse der Ökosystemforschung und der Molekularbiologie müssen in den Wissenskanon eingearbeitet und angesichts der globalen Umweltveränderungen müssen Schlussfolgerungen für den Schutz und die nachhaltige Nutzung der Wälder gezogen werden.

Das Buch ist mit zahlreichen, meist farbigen Zeichnungen, Mikrofotos und einer geringeren Zahl von Tabellen ausgestattet. Mit Definitionen (jedoch nur wenigen Formeln) und Fragen an den Kapitelenden liest es sich wie ein Lehrbuch. In sog. Boxen werden mehr oder minder interessante Detailthemen kurz dargestellt.

Die Gliederung folgt der im Untertitel formulierten Grundidee, Bäume von der Maßstabebene der Moleküle bis zu ihrer Funktion im Stoffhaushalt der ganzen Erde zu behandeln. Im ersten Kapitel wird die Gewebelehre eingerahmt von biochemischen Themen, bei denen nicht ganz klar ist, an welche Zielgruppe sie sich richten. So ist die Rekapitulation der Makromoleküle für den einen trivial, für den anderen zu knapp und die Darstellung der Stoffwechselzyklen ohne Strukturformeln ist zu oberflächlich und zu kompliziert zugleich. Klassische Genetik und Sexualität werden völlig ausgeblendet, wodurch der Eindruck entsteht, diese Themen seien nur unter dem Gesichtspunkt der Biotechnologie relevant.

Im nächsten Kapitel werden funktionelle Anatomie und Physiologie mit deutlichem Schwerpunkt auf Sprossachse und Holzaufbau behandelt. Hier wird ein ausgezeichneter, aktueller Überblick über die Entwicklungsphysiologie des Xylems gegeben. Andere klassische Themen wie die Regelkreise der Spaltenöffnung und der Generationswechsel werden dagegen nicht ausführlich genug behandelt.

Auf der Ebene des ganzen Baums werden Architektur von Spross- und Wurzelsystemen, Wasser- und Zuckertransport, Wachstum und Ernährung behandelt. Auch hier erweist sich die Balance zwischen Grundbegriffen (Schlagworte wie Knospe und Apikaldominanz fehlen im Register), neuen Forschungsgebieten (elektrische Signale) und Anwendungsbezug als schwierig. Die Population als verbindendes Konzept zwischen Baum und Wald wird in dem Buch lediglich in einem Kasten zur r- und

K-Strategie erwähnt. Das Bindeglied zum folgenden Kapitel bilden Betrachtungen zu Stoffbilanzen und Stressphysiologie, letztere mit klarem Schwerpunkt auf oxidativem Stress und seinen Wechselwirkungen mit Trockenheit, während Sauerstoffmangel, Frost und Feuer durchaus mehr Raum verdient hätten. Der Abschnitt zur vegetativen Vermehrung ist am Ende dieses Kapitels nicht glücklich angegliedert und fällt mit seinem gärtnerischen Fokus deutlich aus dem Rahmen.

Die beiden abschließenden Kapitel zu den Ebenen der Ökosysteme und der gesamten Biosphäre sind am kürzesten gehalten. Nach der ebenso anschaulichen wie anspruchsvollen Behandlung von Blattflächenindex und Selbstaussdünnung steht mit der Produktivität von Wäldern ein Thema im Mittelpunkt, zu dem auf Bestandesebene erstaunlich wenige belast- und vergleichbare Zahlen vorliegen. Kann man z. B. den jährlichen Biomassezuwachs eines 60jährigen dänischen Buchenforstes wirklich mit dem eines tropischen Regenwaldes unbekanntes Alters vergleichen? Es verwundert, dass in diesem Zusammenhang weder das Internationale Biologische Programm noch das Solling-Projekt erwähnt werden.

Im Schlusskapitel steht die Rolle der Wälder für globale Kreisläufe und Klimawandel im Mittelpunkt. Die Aussagen zur Klimabilanz von stofflicher und energetischer Holznutzung sind wahrscheinlich zu optimistisch, weil die große Senke der Waldböden nicht berücksichtigt wird.

Den Epilog bildet eine allgemeine Rückschau auf die Lebensform Baum, in der auch der im Buch mehrfach angedeutete Gedanke einer Analogie zwischen Ökologie und Ökonomie als Grundprinzip der Physiologie und Evolutionsbiologie noch einmal aufgegriffen wird.

Die Reise durch die Maßstabebenen erweist sich als überzeugendes Konzept. Die Autoren steuern aus ihren jeweiligen Forschungsgebieten eine Fülle aktueller Konzepte und Modelle bei, die für Biologen mit Neigung zur Baumphysiologie ebenso interessant sein dürften wie für Forstwissenschaftler. Forststudenten kann das Buch auf Grund seiner Selektivität Grundkurse in Biologie, Pflanzenökologie und Vegetationskunde freilich nicht ersetzen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die Aufmachung als Lehrbuch wirklich angemessen ist. Es bleibt zu wünschen, dass sich spätere Auflagen einer verbesserten Abstimmung von Inhalten, Sprache, Boxen, Grafiken und Register annehmen.

J. Ewald

**McCOSH, David und RICH, Tim 2011: Atlas of British and Irish Hawkweeds (*Pilosella* L. and *Hieracium* L.).** 496 Seiten. Botanical Society of the British Isles in association with the National Museum of Wales, London. ISBN 9780901158444. 16,00 £ bzw. 18,70 €

Nach der Monographie der Britischen „Alpina“ gelingt es Tim Rich erneut, ganz wesentlich dabei zu helfen, das immense Lebenswerk eines Amateurbotanikers zu einem Abschluss und zur Publikation zu bringen. Wie öfters, entstand auch dieses Riesenwerk eher aus einer Nebensächlichkeit: David McCosh war 1961 verantwortlicher Protokollant für die Kartierung des vice-county 78 Peeblesshire geworden und wollte hierfür eine Checkliste der vorkommenden *Hieracium*-Arten erstellen. In über 30 Jahren erwuchs daraus eine Datenbank mit 19000 Datensätzen, die in erster Linie auf den überprüften Belegen aus nahezu allen britischen Herbarien beruhen. Nur für *Hieracium aurantiacum* und *H. pilosella* wurden auch Kartierungsdaten herangezogen.

Das taxonomische Konzept (Kleinarten, *Pilosella* als eigene Gattung separiert) hält sich ganz an die profunde Bearbeitung beider Gattungen durch Peter Sell and Gina Murrell in der leider sehr teuren „Flora of Great Britain and Ireland“ (2006). Kartierungseinheiten sind „Hektaden“ (Quadrate von 10 km Seitenlänge); zeitlich werden Nachweise vor und nach 1960 unterschieden. In der Einleitung werden die Entstehungsgeschichte von Datenbank und Buch beschrieben, Karten und Illustrationen erläutert sowie die Kategorien der Roten Liste kommentiert. Im Hauptteil werden zu jeder Art neben der Verbreitungskarte die Namen genannt, kurze Anmerkungen über Verbreitung, Standort, Gefährdung gemacht (einschließlich der Zuordnung zu IUCN-Kategorien), ein Schattenriss eines typischen Beleges abgebildet, sowie die vice-counties aufgezählt, aus denen die Sippe nachgewiesen ist. Neben Register und Literaturverzeichnis beschließen Sippenlisten aller 113 britischen und 40 irischen vice-counties den Band.

Insgesamt enthält der Band 412 Karten von Kleinarten. Für Kontinentaleuropäer bzw. mit der britischen Hieraciologie nicht so Vertraute ist es allerdings mühsam, den übergeordneten Zusammenhang zu gewinnen, fehlen doch jegliche Hinweise auf Sektionszugehörigkeit der kartierten Sippen. Supraspezifische Einheiten kleineren Umfangs wie lassen sich durch Nachschlagen etc. eruieren, große wie die etwa sect. *Hieracium* oder sect. *Vulgata* ohne Benutzung der britischen Monographie dagegen kaum. Oft sind die dargestellten Verbreitungsbilder klein bis sehr klein, die Arten kommen fallweise nur an ein bis wenigen Stellen in einem einzigen vice-county vor. Durch die ganzen Inseln verbreitet sind allerdings nur *H. pilosella*, angedeutet auch *H. aurantiacum*. Verbreitungsbilder, wie sie bei uns etwa die Gruppen von *H. murorum* oder *H. laevigatum* bieten, würden in Großbritannien wohl auch durch Aufsummieren der untergeordneten Kleinarten nicht entstehen. Diese Einschränkung erklären die Autoren einleitend durch die weitestgehende Beschränkung auf Herbarbelege. Bei wenigen weiter verbreiteten Taxa entsteht beim misstrauischen Kontinentaleuropäer allerdings der Verdacht auf abweichende Interpretationen kontinentaler Sippen: Beispielsweise kann die Einstufung von *H. [prenanthoides grex/spp.] lanceolatum* als schottischer Endemit nicht korrekt sein, nennt Villars doch in seiner Beschreibung die neue Art „dans le bois, à Champoleon, près l'origine du Drac, à Lans & ailleurs“, also nur aus der Dauphiné. Eine weitere Kleinigkeit: für das in vor allem in Schottland recht häufig kartierte *H. [inuloides spp.] latobrigorum* als nom. illeg. hat *H. [inuloides spp.] lanceolatifolium* einzutreten. Als „chorologische Illustration“ zur Monographie der britischen Hieracien ist der „Atlas“ unentbehrlich, wichtig ist er für alle, die sich mit chorologischen Fragen beschäftigen.



F. Schuhwerk

**NENTWIG, Wolfgang (Hrsg.) 2011: Unheimliche Eroberer – Invasive Pflanzen und Tiere in Europa.** 251 Seiten. Haupt, Bern. ISBN 978-3-258-07660-7. 43,90 CHF/29,90 €

Wolfgang Nentwig ist Professor an der Universität Bern, und forscht u. a. über die Ökologie von Kulturlandschaften. Für dieses reich und ansprechend bebilderte Buch hat er Wissenschaftler, vorwiegend der Ökologie, eingeladen, jeweils eine invasive Art oder Artengruppe in einem Kapitel vorzustellen. Invasive Arten und der durch sie verursachte Schaden werden in den Medien, noch in der gegenwärtigen Gesetzgebung und auch nicht von Naturschutzverbänden hinreichend berücksichtigt, wie er wiederholt betont. Daher ist dieses Buch gedacht als eine leicht zugängliche, populärwissenschaftliche Einführung in wichtige ‚Problemarten‘, um das Bewusstsein für diese Arten zu schärfen.

Von den insgesamt 24 vorgestellten Arten(gruppen) sind sieben Pflanzen (neben Wirbellosen und Wirbeltieren): Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*), nicht-einheimische Knötericharten (*Fallopia* spp.), Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Feigenkaktus (*Opuntia ficus-indica*), Robinie (*Robinia pseudacacia*), und Götterbaum (*Ailanthus altissima*). Jedes Kapitel ist ca. zehn Seiten lang und hat stets einen ähnlichen Aufbau. Diskutiert werden die Geschichte und die Gründe der Einführung der Arten in Europa, ihr Vorkommen bzw. ihre Ökologie in Europa, der in Zahlen geschätzte wirtschaftliche Schaden, und die Möglichkeiten und bisherige Erfolge bzw. Misserfolge ihrer Bekämpfung. Dazu wird jeweils eine aktuelle Verbreitungskarte in Europa beigelegt (beruhend auf den Daten der DAISIE-Datenbank, [www.europe-aliens.org](http://www.europe-aliens.org)), und meist mehrere Seiten von hochwertigen Bildern.

Der Text ist gut lesbar geschrieben und vollkommen auf Deutsch (wobei *Opuntia* ja in keinem deutschsprachigen Land vorkommt). Fehler sind keine aufgefallen. Es fällt aber heutzutage schon an-

genehm auf, dass, mit Ausnahme der lateinischen Pflanzennamen, keine Fremdwörter verwendet werden – es geht also auch ohne. In Details sind die einzelnen Kapitel etwas unterschiedlich und liefern manch' interessantes Detail; z. B. hat die Rockband Genesis einen Song über den Riesen-Bärenklau komponiert („Return of the Giant Hogweed“).

Das Buch enthält ein kurzes Verzeichnis weiterführender allgemeiner Literatur und Internet-Links zu invasiven Arten (jeweils eine Seite). Es richtet sich primär nicht an Wissenschaftler. Trotzdem wäre es hilfreich gewesen, auch ausgewählte Literatur zu den behandelten Arten anzuführen. Zu den einzelnen Kapiteln gibt es keinerlei Literaturzitate, und der Leser wird zwar sicherlich speziellere Quellen indirekt über die allgemeinen und sehr aktuellen Referenzen finden, aber etwas mühsam ist dies schon.

Das Buch ist eingängig gehalten. Der Preis dafür ist, dass auf wissenschaftliche Diskurse oder Zweifel verzichtet wird. Beispielweise wird kurz erwähnt, dass es derzeit grob geschätzt 100.000 einheimische und 11.000 nicht-einheimische Arten von Pflanzen, Pilzen und Tieren in Europa gibt, mit dem Jahr 1492 (der Ankunft) als Unterscheidungskriterium. Weitere Diskussionen dieser sehr vereinfachenden Darstellung gibt es nicht. Es wird auch kaum auf die Biologie der Arten in ihren Ursprungsgebieten eingegangen. Und natürlich sind auch zahlreiche wichtige heutige Nutzpflanzen nicht heimisch und gewissermaßen ‚invasiv‘. Weitere Informationen werden sich wohl in anderen Büchern des Herausgebers finden, die schon in den vergangenen Jahren publiziert wurden. Umso ausführlicher sind die wirtschaftlichen und kulturgeschichtlichen Erläuterungen mit vielen weniger bekannten Fakten.

Dieses Buch ist eine unterhaltsame Lektüre, kompetent geschrieben und dabei leicht verständlich, und sehr empfehlenswert als Einführung in ein wichtiges Thema, das in der Öffentlichkeit oft immer noch zu wenig Beachtung findet. Gerade der Botaniker dürfte auch Neues über die behandelten Tierarten erfahren. Die Bebilderung ist hervorragend, und der Preis des Buches sicher gerechtfertigt.

H.-J. Esser

**NOORDIJK, Jinze, KLEUKERS, Roy M. J. C., VAN NIEUKERKEN, Erik J. & VAN LOON, André J. (Hrsg.) 2010: De Nederlandse Biodiversiteit. Nederlandse Fauna 10.** 512 pp. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis & European Invertebrate Survey, Leiden, vertrieben durch KNNV Uitgeverij. ISBN 978-90-5100-351-9. 49,95 €

In diesem Buch wird erstmals die gesamte Biodiversität der Niederlande vorgestellt. Eine frühere Veröffentlichung von 1995 beruhte noch auf lückenhaften und geschätzten Daten. Die zentrale zoologisch-botanische Sammlung der Niederlande (Naturalis) hatte für dieses neue Buch mit dem European Invertebrate Survey (EIS) zusammen die Federführung, unterstützt vom Ministerium für Landwirtschaft, Natur und Lebensmittelqualität (LNV) und mehreren Stiftungen, sowie ca. 100 Spezialisten als Bearbeiter einzelner Gruppen.

Der gesamte Text ist auf Niederländisch, mit Ausnahme einer zweiseitigen englischen Zusammenfassung. Die Hälfte des Buches besteht aus einer Vorstellung aller größeren taxonomischen Gruppen, von Bakterien bis zu den Vögeln. Die niederländische Biodiversität umfasst insgesamt etwas über 40.000 bisher bekannte Arten, obwohl gerade in mikroskopischen oder schwer zugänglichen Gruppen viele mehr zu erwarten sind. Angeführt werden jeweils Artenzahlen im Land und weltweit, Kurzbeschreibung, Lebenszyklus (Generationswechsel), Ökologie, Vorkommen in den Niederlanden, aktuelle relevante Bestimmungsliteratur, ein vereinfachter Stammbaum, der die Verwandtschaft zu anderen Gruppen zeigt, und Abbildungen. Selbst seltene marine oder parasitische Organismen werden gut illustriert. Die Cycliophora, ein erst 1995 erstmals beschriebener Stamm (Phylum) mikroskopischer Organismen, die nur auf Mundwerkzeugen von Krebsen leben, wurden z. B. bei den Recherchen für dieses Buch erstmals für die Niederlande nachgewiesen. Pilze nehmen etwas mehr als sieben Seiten ein, die Flechten davon zwei. Die Gefäßpflanzen werden auf acht Seiten diskutiert, und interessant ist dabei eine Tabelle, die alle im Land vorkommenden Familien mit ihren jeweiligen Artenzahlen auflistet.

Die Artenzählungen beinhalten alle seit 1758 (Startpunkt der zoologischen Nomenklatur) nachgewiesenen Arten, die sich selbständig vermehren. Es werden zwei Statuskategorien unterschieden, ‚gevestigd‘ (= etabliert, d. h. hier seit mindestens 10 Jahren nachgewiesen) und nicht so, was für geeigneter gehalten wird als die Bezeichnung ‚heimisch‘ oder nicht.

Die andere Hälfte des Buches nimmt eine Diskussion zu Biodiversität unter verschiedensten Gesichtspunkten ein. In einem Buch wie diesem können auch relevante Beispiele aus den unterschiedlichen Organismengruppen angeführt werden. Es gibt Kapitel über die Entwicklung der Methoden der Klassifikation, zu Erfassungsmethoden (Kartierung etc.), Artkonzepten, dem aktuellen Zustand der Taxonomie, neueren Möglichkeiten des Internets und des DNA-Barcoding mit durchaus kritischen Diskussionen, verschiedenen Sichtweisen und Unterteilungen von Biodiversität, über Verbreitungsmuster im Land und in Europa, den Einfluss von rezenten Klimaveränderungen mit aktuellen Forschungsergebnissen an holländischen Organismen, Rote Listen, Raten und Ursachen rezenten Aussterbens von Arten, und mehr. Zu jedem diskutierten Thema werden aktuelle Referenzen gegeben. Ergänzt wird dies durch ein Literaturverzeichnis von 71 (!) Seiten und ein Glossar.

Dieses reich bebilderte und von den kompetentesten holländischen Experten geschriebene Buch gibt einen hervorragenden Überblick zu verschiedensten Themen der Biodiversität, und ist ein hervorragendes Nachschlagewerk. Die Niederlande erfüllen damit ihre aus den internationalen Konferenzen und Verträgen resultierende Verpflichtung, den Ist-Zustand der Biodiversität des Landes darzustellen, als Grundlage für zukünftige Planungen und Forschungen.

Als Nachbar fragt man sich nach vergleichbaren Aktivitäten hierzulande. Die Suche nach ‚Biodiversitäts Erfassung Bayern‘ in google ergibt zwar beeindruckende 85.400 Ergebnisse. Unter den ersten zehn betrafen drei die Auslobung des Biodiversitätspreises 2010, vier die Selbstdarstellungen von Wissenschaftlern bzw. Verbänden und aus der Politik, zwei Konferenzen und Veranstaltungen, während sich schließlich eine mit Bewertungskriterien für Biodiversität von Wald-Lebensräumen beschäftigte. Bei den Ergebnissen Nr. 91-100 betrafen je zwei die Selbstdarstellung von Gutachterbüros bzw. aus der Wirtschaft, eine Konferenzen und Veranstaltungen, vier dagegen die Erfassung von Biodiversität (Bedeutung Kleinbiotope, Zielbezüge Alpenkonvention, Definitionen und Programmatik, Erfassung Totholzmasse) in Wäldern, der Agrarlandschaft bzw. den Alpen und eine die Erfassung von *Ambrosia*. Eine neun (!) Seiten starke Broschüre des LfU Bayern von 2009 ([http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw\\_98\\_biologische\\_vielfalt.pdf](http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_98_biologische_vielfalt.pdf), besucht 6.9.2011) behandelt zwar viele Aspekte, hauptsächlich auf zwei Seiten die „Bayerische Biodiversitätsstrategie“. Die Biodiversität als solche scheint aber grundsätzlich bekannt und erfasst zu sein.

Auf Bundesebene lassen sich aus der Internetseite des BfN ([http://www.bfn.de/0304\\_biodiv.html](http://www.bfn.de/0304_biodiv.html), besucht 6.9.2011) folgende „Inhaltliche Schwerpunkte der Arbeit des BfN in den letzten Jahren“ kopieren: „die Entwicklung von Leitlinien für einen nachhaltigen Tourismus in sensiblen Gebieten, die Schaffung eines globalen Schutzgebietsnetzes, die Weiterentwicklung des ökosystemaren Ansatzes, die Entwicklung von internationalen Leitlinien für den Zugang zu genetischen Ressourcen und der gerechte Vorteilsausgleich aus deren Nutzung; zusätzlich ist der Klimawandel und dessen Auswirkungen auf die Biodiversität im immer stärkeren Maße Schwerpunkt der laufenden Arbeit des Amtes“.

Einen Vergleich mit dem rezensierten Projekt der Niederlande überlassen wir den Leserinnen und Lesern.

H.-J. Esser & F. Schuhwerk

**PFEUFFER, Eberhard 2010: Der Lech.** 184 Seiten, 365 farbige Abbildungen. Wißner-Verlag, Augsburg. ISBN 978-3-89639-768-3. 27,90 €

Der Lech ist ein faszinierender Fluss, der von seiner Quelle in den Tiroler Alpen bis zu seiner Mündung in die Donau eine Vielzahl unterschiedlicher Landschaften von großem Reiz durchfließt. Es gibt zwar in der Fachliteratur eine Vielzahl von Beiträgen zu den unterschiedlichen und vielschichtigen Aspekten der Flusslandschaft, aber keine zusammenhängende Darstellung. Dabei ist der Lech, wie der Autor zutreffend bemerkt, verglichen mit anderen bayerischen Flüssen viel zu wenig im allgemeinen

Bewusstsein verankert, obwohl er wegen „seiner geographischen Lage aus ökologischer Sicht unstrittig von allen alpinen Flüssen Bayerns der wichtigste“ ist. Dem Lech im Bewusstsein möglichst vieler Menschen die angemessene Beachtung zu verschaffen, ist Anliegen dieses Buches, dessen Autor nach jahrzehntelanger Beschäftigung mit dem Fluss und seinen Lebensräumen eine umfassende, kenntnisreiche und gut lesbare Schilderung vorlegt.

Der Lech und seine Entstehung vom Urlech bis zum heutigen Lechverlauf, seine Funktion als Wanderweg und Lebensraum für Pflanzen und Tiere ebenso wie auch seine Bedeutung als Kulturland und das Spannungsfeld zwischen Wildfluss und Kulturland werden in der ersten Hälfte eingehend vorgestellt. In der zweiten Hälfte folgt die Schilderung dessen „was geblieben ist“. Wie der Autor ausführt, ist „kein anderer bayerischer Fluss so dicht durch Stauwehre und Wehre verbaut“, was die entsprechende Karte (S. 25) eindrucksvoll zeigt. Es ist erstaunlich, wie viele Lebensräume – noch – wenn auch nur in Resten vorhanden sind. Die Texte werden illustriert durch eindrucksvolle Farbfotos, informative am Computer gestaltete farbige Abbildungen, sowie historische Karten und Luftbildaufnahmen, die Vergleiche von einst und jetzt erlauben.

Das Werk ist ausgezeichnet lektoriert, der Rezensent fand nur auf S. 164 eine rätselhafte Flächenangabe für das Taglilienfeld bei St. Stephan. Nur wenig wünschte man sich besser. Die am Computer erstellten Abbildungen sind gelegentlich etwas dunkel, weshalb dann die in der Legende genannten Signaturen schlecht zu erkennen sind, z. B. auf S. 28 und 152. Die Biotopbrücke Lech wird zwar im Text (S. 47) als durchgängig in beiden Richtungen zwischen Alpen und Alb geschildert, es hätte aber nicht geschadet, dies auch in der Legende zur Abbildung (S. 50) zu wiederholen.

Insgesamt ein gut gelungenes Buch, das sehr zu empfehlen ist. Es zeigt auf, dass die heutige Landschaft das Ergebnis eines dynamischen und niemals endenden Prozesses ist, der auf der Wechselwirkung Natur – Mensch beruht. Es sollte möglichst viele Leser anregen, die Landschaften am Lech zu erkunden und selbst zu erfahren, was noch an Resten einstigen Reichtums erhalten ist. W. Lippert

**POPPENDIECK, Hans-Helmut, BERTRAM, Horst, BRANDT, Ingo, ENGELSCHALL, Barbara, PRONDZINSKI, Jörg v. (Hrsg.) 2010: Der Hamburger Pflanzenatlas von a bis z.** 568 Seiten. Botanischer Verein zu Hamburg und Dölling und Galitz, München Hamburg. ISBN 978-3-937904-93-1. 29,90 €

Nach exakt 15 Jahren Arbeit hat das groß angelegte Projekt „Hamburger Pflanzenatlas“ einen großartigen Abschluss erfahren. Die Arbeitsgruppe zur „Münchenflora“ wird das vorgelegte Ergebnis genau analysieren wollen, und kann sicher aus der Fülle von Daten und Anregungen aus diesem Buch profitieren, und vielleicht auch einige Fallstricke vermeiden. Daher genügt hier ein relativ knappes Resumé einer schnellen Durchsicht des gewichtigen Bandes, der inzwischen schon in zweiter Auflage vorliegt.

Nach kurzen Vorworten wird auf über 100 Seiten ein ausführlicher Überblick über Hamburgs Natur, die dort vertretenen Lebensräume, die Artenvielfalt, die sie beherbergen, sowie die Erforschungsgeschichte der Hamburger Flora gegeben. Fast 400 Seiten, und damit den Hauptteil des Buches, nehmen der Verbreitungsatlas und das Lexikon der Wildpflanzen von Hamburg mit 1000 Verbreitungskarten und 1643 Kurzporträts von Pflanzen ein. Etwa 50 Seiten sind der Florenliste und Roten Liste von Hamburg gewidmet, während Ortsverzeichnis, Glossar, Literaturverzeichnis und verschiedene Register mit insgesamt 20 Seiten den Band beschließen.

Die Hamburger Kartierung wurde von Anfang an als Gemeinschaftsprojekt des Botanischen Vereins mit den Hamburger Naturschutzbehörden konzipiert. Dies ermöglichte den Zugriff auf Daten von Auftragskartierungen wie der Biotopkartierung, zusätzlich aber vor allem die (Entwicklung und?) Nutzung einer offenkundig anwenderfreundlichen und effizienten Datenbank. Kartiert wurde in den 843 Quadratmeterfeldern des Gauß-Krüger-Koordinatensystems. In 95% von ihnen wurden mehr als 200, mit Spitzenwerten bis zu 480 Sippen notiert; der „visuelle Durchschnitt“ liegt bei über 250, nahe 300 Sippen. Die Nomenklatur ist auf dem modernsten Stand, d. h. sie folgt der „Deutschland-



liste“ von Buttler & Hand. Die Kartierpraxis, z. B. auch die Datenerfassung und Datenhaltung wurde jedoch auf einer Internetseite des Vereins genauer geschildert als hier im Pflanzenatlas.

Sehr schöne Verbreitungsbilder erlauben Einstufungen von Arten hinsichtlich ihrer Urbanophobie oder -philie: vergleichbar urbanophob z. B. *Moehringia trinervia*, *Molinia caerulea*, *Stellaria holostea*, *Viburnum opulus* oder gar *Trientalis* im Gegensatz etwa zu *Senecio inaequidens* oder *Solanum decipiens* (syn. *S. nigrum* ssp. *schultesii*). Gerade sie zeigen, dass für eine Stadtkartierung zumindest in Teilen die Einbeziehung des Umfeldes eigentlich unabdingbar ist. Betrachtung, Gegenüberstellung und Vergleich dieser Karten von Stadtarten versus Umlandarten zeigt weiterhin auf schönste, wie unsinnig es ist, die Städte gegen ihr Umland ausspielen zu wollen: hier blühendes Leben mitten in Beton- und Kieswüsten, während dort trotz penetrantester Anstrengungen des Naturschutzes die Arten reihenweise dahinstürben.

Dem scharfen Auge eines nicht neidlosen Südlichtes fielen einige Kleinigkeiten auf, (die in einer schon jetzt notwendig gewordenen zweiten Auflage wohl bereits behoben sind), reine Druckfehler jedoch nur selten: S. 150 *Angelica a.* ssp. *litorlais*, S. 283 „Nachweis gab es 1921 befand sich in“. Gleich zum Auftakt des strikt alphabetisch geordneten Kartenteils fehlt (S. 132) *Achillea pratensis* im Atlas: „Die in Hamburg vorkommende Sippe ist *Achillea millefolium* ssp. *millefolium*.“ Der in diesen Berichten (Band 77: 212) vor Jahren publizierte Herbarbeleg der Wiesen-Schafgarbe aus Bremen macht dies recht unwahrscheinlich. Der Herbarbogen (S. 395) zum Auftakt des Buchstabens „q“ zeigt definitiv keine *Quercus petraea*, vielleicht sind Habitusbild und Herbarbeleg der beiden Eichen auf dieser Seite „nur“ vertauscht. Obwohl der Hamburger Verein auf seiner Internetseite beispielhafte Bestimmungshilfen, so etwa für „Frühlüher (v. a. Zwiebelgewächse)“ anbietet, wird im Atlas z. B. doch nur *Galanthus nivalis* dargestellt. *Rubus* ist angesichts der unmittelbaren Nachbarschaft zu Schleswig-Holstein, wo die „neuzeitliche Renaissance“ der Batologie ja ihren Ausgang nahm, erstaunlich schwach kartiert. Dass im Gegensatz dazu auffällig viele Weiden und Weidenbastarde erfasst und dargestellt werden, mag eine späte Hinterlassenschaft von F. Mang sein.

Gravierender sind in den Augen des kritischen Südlichtes jedoch zwei Dinge: Der „Pflanzenatlas“ stellt die Hamburger Pflanzenwelt von a bis z dar, allerdings leider mit vielen Auslassungen; diese lassen sich sogar beziffern, und zwar mit der Differenz zwischen „1000 Verbreitungskarten und 1643 Kurzporträts“. Für diese über 600 Arten gibt es Informationen ohne Verbreitungskarte: eine Statureinstufung, die Zahl der Meldungen während der Kartierung sowie fallweise einzelne Fundorte. So gibt es z. B. für *Puccinellia distans* im Gegensatz zu *Cochlearia danica* keine Karte und auch kaum Information, während für *Vincetoxicum* mit einem einzigen, vermutlich aus einer Ansalbung entstandenen eingebürgerten Vorkommen eine Karte gebracht wird. Zum zweiten stellt der „Pflanzenatlas“ die Hamburger Pflanzenwelt von a bis z dar, allerdings nur die während des Kartierungszeitraums existierende. Dies erleichtert freilich alle Probleme mit unterschiedlichen Signaturen (es gibt im Pflanzenatlas nur eine), verlagert aber die historische Komponente und alle daraus gezogenen Folgerungen zu Rückgang, Gefährdung, Schutzmaßnahmen etc. auf die kommentierenden Anmerkungen. Historische Literaturangaben oder Herbarbelege müssen in größerem Umfang in diese Hintergrundinformationen eingeflossen sein, sind aber in den Kartendarstellungen leider nicht zu sehen.

Dies ist jedoch weniger als barsche Kritik, mehr als trauriger Stoßseufzer zu lesen, dass in überschaubarem Zeitraum mit einer begrenzten Anzahl von Mitarbeitern eben nicht alles auf einmal zu leisten ist: Genaueste, effektive Geländearbeit, gute Datenerfassung, -verwaltung sowie -darstellung **und**



ausreichende Erfassung und Darstellung auch historischer Quellen. Im Vergleich mit modernen Floren ähnlich großer Städte (Wien und Zürich) hat die Wiener der Hamburger die exakte Erfassung eines Großteils der historischen floristischen Literatur voraus, hinkt aber mit der Wahl der „Stadträume“ genannten Stadtbezirke als Kartierungseinheiten und wohl auch mit dem Erfassungsgrad der aktuellen Kartierung weit hinterher. Die Züricher hat konkurrenzlos als Vorteil die Bestimmungsschlüssel voraus sowie die zeichnerischen Darstellungen von allen und generell die überreiche Information über alle Arten. Gemeinsam mit der Wiener sind in ihr die floristische Literatur und über sie hinaus auch Herbarbelege erfasst und kartographisch dargestellt. Wie in der Hamburger sind hier in einer vergleichbaren Kartierungsdauer Kilometerquadrate kartiert, über die Hamburger hinaus aber mit differenzierter Häufigkeit. Der Bearbeitungsstand ist in der Züricher Flora im Gegensatz zur Hamburger nicht detailliert dargestellt; nach den gegebenen Zahlen dürfte er nach naturraumspezifischem Ausgleich bei beiden in ähnlicher Größenordnung liegen.

Der Hamburger Pflanzenatlas ist nicht nur für alle an der Hamburger oder der Nordwestdeutschen Flora Interessierten Pflichtlektüre, sondern für alle, die sich mit der Flora von Ballungsräumen beschäftigen. Der vorbehaltlose Florenvergleich zwischen Stadt und Umland und ihrer Flora kann und sollte zum Überdenken mancher Naturschutzstrategien führen. Die Kooperation zwischen amtlichem Naturschutz und ehrenamtlicher Kartierung sollte und muss Vorbild auch anderwärts sein.

F. Schuhwerk & H.-J. Esser

**PRINZ, Eberhard 2009: Färberpflanzen, Anleitung zum Färben, Verwendung in Kultur und Medizin.** 321 Seiten. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. ISBN 978-3-510-65258-7. 39,50 €

Gleich beim ersten Durchblättern besticht dieses Buch durch seine optische Schönheit und Klarheit. Vor allem die zahlreichen ganzseitig formatfüllend gedruckten Pflanzenabbildungen sind ausgesprochen gut gelungen und zudem in hervorragender Qualität gedruckt. Verstärkt wird dieser positive Eindruck durch die übersichtliche Gliederung des Textes.

Dem dreiseitigen Inhaltsverzeichnis folgen nach dem Vorwort des Autors und der Einleitung ein kurzes Kapitel über Blütenfarben und eine zehneitige Darstellung von zehn chemischen Naturfarbstoffgruppen, einschließlich der tabellarischen Auflistung der jeweils dazugehörigen, größtenteils im Hauptteil vorgestellten Pflanzenbeispiele. Bei der Charakterisierung der Farbstoffgruppen erhält man nur zum Teil chemische Informationen, Strukturformeln sind nirgends angegeben. Erwähnt werden pauschal die gesundheitsrelevanten Eigenschaften der Farbstoffe, etwa die antioxidativen Wirkungen von Carotinoiden, Flavonoiden und Gerbstoffen. Wo in einer Pflanze welche Farbstoffgruppen vorkommen können, veranschaulicht einprägsam ein Löwenzahn-Scherenschnitt.

Auf den folgenden 25 Seiten wird ein umfassender Überblick über den Färbevorgang gegeben. Zu Beginn steht eine Tabelle, in der die morphologischen Pflanzenteile definiert und ihre lateinischen Bezeichnungen aufgeführt werden. Die Definitionen sind allerdings zum Teil nur mit botanischen Vorkenntnissen verständlich. Eine weitere Tabelle listet auf, welche der später behandelten Pflanzen giftig sind. Für die Praxis sehr nützlich sind die auf den folgenden Seiten zusammengestellten Angaben zur benötigten Menge an Pflanzenmaterial (in Bezug auf ein Kilogramm trockene Wolle), die Informationen zur Sammelzeit und zur Vorbereitung der Pflanzen für den Färbevorgang sowie die Erläuterung, wie man die zu färbende Wolle vor dem Färben reinigt und mit welchen Beizmitteln man sie am besten in welcher Dosierung beizt. Im Kapitel „Färben“ folgen geordnet nach den Farben die tabellarische Auflistung entsprechend färbender Pflanzenarten, interessante Hinweise auf die frühere Bedeutung gefärbter Kleidung und die gut verständlich formulierte Beschreibung der Abläufe beim Färben mit Beizen- und Küpenfarbstoffen. Man erfährt außerdem, was man unter Nuancieren und Nachbeizen sowie Lichtechtheit versteht. Das Kapitel schließt mit einer sehr gut zusammengefassten Geschichte des Färbens mit Pflanzenfarben.

Es folgt der Hauptteil des Buches, der 254 Seiten mit 117 Färberpflanzenarten umfasst. Die Anordnung erfolgt alphabetisch nach dem lateinischen Gattungs- bzw. Artnamen. Die linke Seite mit eingebundenen wissenschaftlichen und deutschen Artnamen zeigt jeweils ganzseitig eine Aufnahme der Pflanze im Habitus oder in Detailsicht. Auf der rechten Seite verläuft jeweils oben ein Balken, in dem der lateinische und der deutsche Artname und in kleinerer Schrift darunter die jeweilige Familie auf lateinisch und deutsch genannt werden. Bei jeder Art wird in einem Kasten der englische, französische, italienische und spanische Volksname der Pflanzenart aufgelistet und in einem zweiten Kasten stichwortartig Herkunft, Färbung, Farbstoffgruppe genannt. Außerdem werden die Länder aufgeführt, in denen die Färberpflanzenart traditionell verwendet wurde. Der darunter stehende Text, der je nach Art kürzer oder länger ausfällt, gliedert sich in die Abschnitte „Verwendung der Pflanze zum Färben“, „Sonstige Verwendung“, „Medizinische Verwendung“ und „Artenschutz“.

Hier im Hauptteil wären genaue Quellenangaben und etwas mehr Hintergrundinformation sehr wünschenswert. Man möchte wissen, welcher Literatur die Färberezepte entnommen sind, ob es sich um sehr alte oder neuere Färbvorschriften handelt und aus welchem Land sie stammen. Gern würde man auch erfahren, ob die Auflistung der Länder mit traditioneller Nutzung nur beispielhaft oder vollständig erfolgt. Wurde etwa *Eucalyptus globulus* nur in der Türkei als Färberpflanze genutzt und nicht auch in anderen Gebieten, wo man den Baum zur Trockenlegung der Sümpfe anbaute? Wurde mit dem weit verbreiteten Efeu nur in Italien traditionell gefärbt? Und wie kommt es, dass die aus Nordamerika stammende *Mahonia aquifolium* in der Türkei eine traditionelle Färbepflanze geworden ist? Wichtig wäre es auch, den für eine traditionelle Nutzung gültigen Zeitraum zu definieren oder zu erfahren, was der Autor darunter versteht. Sind es mindestens 25 oder noch mehr Jahre, in denen das Färberwissen zwischen den Generationen weitergegeben wird, um von Färbertradition zu sprechen?

Im abschließenden Kapitel wird auf fünf Seiten die ethnobotanische Nutzung von 113 der im Hauptteil genannten Arten in tabellarischer Form wiedergegeben; leider hat man den Eindruck, dass die Tabelle auf dem Kopf steht. Die Angaben darin basieren auf einer im Internet zugänglichen Datenbank. Es folgen ein dreiseitiger sehr informativer Anhang über das Färben mit indigohaltigen Pflanzen, die Danksagung, das Literaturverzeichnis und das Sachregister.

Das Buch ist insgesamt gut durchgesehen, die wissenschaftlichen Artnamen nahezu fehlerlos (*Indigofera tinctoria* statt *tinctoria*, S. 312); die Schreibweise der deutschen Artnamen variiert, einmal wird die Gattung durch Bindestrich abgesetzt, einmal nicht (Zwerg-Holunder, Färberknöterich, Polei-Minze, Rossminze). Anzumerken wäre noch, dass bei den Asteraceae fälschlich Blütenköpfchen mit Blüte gleichgesetzt wird und die Rand-Blütenblätter Zungenblüten heißen; die bei *Curcuma* erwähnte Farbstoffgruppe Diarylomethan wird anfangs nicht vorgestellt; sowohl im Text als auch in der Literaturangabe wird der Giftpflanzenbuchautor Dauderer fälschlich Dauderer geschrieben. Bei den Pflanzenabbildungen zu den Farbstoffgruppen auf Seite 15 ist es etwas irritierend, dass eine gefüllte Zierform der Ringelblume dargestellt wird und anstelle der Waidblätter die Früchte gezeigt werden.

Alles in allem trotz der Kritikpunkte ein empfehlenswertes, anregendes und schönes Buch, dessen Layout, Bebilderung und Druck großes Lob verdienen. Anhand von Inhaltsverzeichnis und Sachregister kann man sich auch ohne Kenntnis der wissenschaftlichen Pflanzennamen gut orientieren. Das Buch stellt auf ästhetische und einprägsame Weise bekannte und ungewöhnliche Färberpflanzen vor, enthält interessante Färberezepte für Wolle und stellt den Aspekt der Verwendung von Färberpflanzen in der Medizin und in kultureller Hinsicht kurz und übersichtlich dar. Je nach Kenntnisstand weckt es das Interesse, sich mit der vielseitigen Verwendung der Färberpflanzen näher zu befassen oder in die Natur und in Botanische Gärten zu gehen, um diese Pflanzen kennen zu lernen. Das Buch ist für Natur-, Farben- und Pflanzenliebhaber, Naturpädagogen und Biologen als Lektüre und Nachschlagewerk und als sinnvolles ansehnliches Geschenk für alle einschlägig Interessierten geeignet.

E. Bayer

**REY, Charly, REY, Sabine, VOULLAMOZ, José F., BAROFFIO, Catherine A. & ROGUET, Didier 2011: Das Edelweiss. Botanik, Mythos und Kultur einer geheimnisvollen Alpenpflanze.** 152 Seiten, 252 Farbbildungen. AT Verlag, Aarau und München. ISBN 978-3-03800-565-0. 29,90 €

Ein ganzes Buch für nur eine Pflanze – für *Leontopodium* könnte dieses Vorhaben gelingen. Wenige Pflanzen sind in der modernen Mediengesellschaft derart präsent und mehr noch: ein Symbol. So versucht dieses Buch, vielen Aspekten gerecht zu werden. Der Inhalt gliedert sich in fünf Hauptkapitel, die sich mit Lebenszyklus und Anpassungen des Edelweiß, seinen Standorten, Versuchen der Kultivierung, dem Edelweiß als Symbol sowie mit seiner Repräsentanz in Botanischen Gärten und Herbarien beschäftigen. Einen Großteil des Werkes machen vielfach brillante Farbfotos aus.

Dem selbst gestellten Anspruch, Vorkommen, Botanik, Biotope und Genetik der Pflanze zu beschreiben, wird das Buch leider nicht gerecht. Die Zusammenstellung der Texte lässt viele Fragen offen, zuallererst jene nach dem angepeilten Zielpublikum. Für Floristen und Systematiker ist es wohl nicht gedacht, zu sehr bleiben die Texte vage oder verweilen im Trivialen (z. B. S. 22 über den Lebenszyklus). Dem interessierten Laien wird das Buch aber auch nur sehr bedingt gerecht, hier zählen wohl noch am meisten die Abbildungen.

In jedem Fall fehlt ein klares Begriffs- und Textniveau. So wechseln sich Fachbegriffe mit ungenau vereinfachenden Darstellungen ab. Einige Ungenauigkeiten gehen offensichtlich auf eine nicht fachgerechte Übersetzung zurück (z. B. S. 23: „Hochblätter sind Blätter, die sich in der Achsel der Blüten befinden und oft ein besonderes Aussehen [...] haben“). Die Angaben zur Pflanzensoziologie bleiben ebenfalls im Ungenauen. Das Kapitel scheint dem Zweck zu dienen, prächtige Bilder von Alpenpflanzen unterzubringen, manchmal mit, manchmal aber auch ganz ohne Edelweiß. Eine Doppelseite (S. 48f.) soll über den Schutzstatus in den Ländern des Verbreitungsgebiets informieren, doch dabei wird nicht klar, worin der Unterschied zwischen „vollständigem“ und „strengem“ Schutz besteht. Mehrfach weisen die Autoren darauf hin, dass das Edelweiß in der Vergangenheit durch Pflücken erheblich dezimiert wurde, um im Anschluss exakte Standortangaben zu geben. Naiv, wer glaubt, nur Fotografen werden dorthin wandern.

Exakt werden dann kommerzielle Anbaumethoden und die Auslese der Sorte ‚Helvetia‘ beschrieben. Mit Erwähnung von Edelweiß-Zusätzen in Hautcremes, „Eistee, Bier, Brot, Halsspray und Likör“ (S. 105) liest sich der Text dabei phasenweise wie ein Werbeprospekt einer Firma. Die kulturgeschichtliche Rezeption von *Leontopodium* vom 16. Jahrhundert bis heute ist dagegen aufschlussreich und wird von zahlreichen passenden Bildern begleitet.

Im Schlusskapitel über das Edelweiß in Alpengärten und Herbarien stellen die Autoren einige Botanische Gärten vor, wobei die Auswahl willkürlich scheint. Ihre Gemeinsamkeit besteht darin, dass dort *Leontopodium* kultiviert wird, so wie vermutlich auch in den meisten anderen Botanischen Gärten Europas. Das Buch schließt mit einer Doppelseite zum Edelweiß in Herbarien. Der zugehörige Text erschöpft sich ein weiteres Mal in Allgemeinheiten und lässt einen Bezug zum Buchtitel vermissen.

Fazit: Entgegen dem ersten, beeindruckend positiven Urteil wird das Buch seinem Anspruch, das Edelweiß in vielen Aspekten zu beleuchten, nur bedingt gerecht. Die Kapitel zu Ökologie und Biologie der Pflanze sind fachlich verbesserungsbedürftig. Die Bildauswahl schließlich ist heterogen und umfasst am einen Ende der Skala brillante Aufnahmen von *Leontopodium*, am anderen Ende aber auch Fotos, die keinen erkennbaren Zusammenhang mit dem Thema aufweisen.

Was für ein Werk könnte man aus diesem Thema machen! Mit einer klaren Festlegung auf ein Zielpublikum und einer in einigen Bereichen deutlich stringenteren Bildauswahl könnte eine Überarbeitung gelingen. Es wäre dem Buch zu wünschen.

S. Kattari



**RIET-CORREA, Franklin, PFISTER, James Alan, SCHILD, Ana Lucia & WIERENGA, Terrie L. 2011: Poisoning by Plants, Mycotoxins, and related Toxins.** 744 Seiten. CAB International, Wallingford, Oxfordshire, UK; Cambridge, USA. ISBN 978-1-84593-833-8. 170,00 €(240,00 \$, 125,00 £)

Das Buch enthält als komprimierter Sammelband 124 wissenschaftliche Beiträge sachkundiger Autoren zum Themengebiet Giftpflanzen, Mykotoxine sowie pflanzenassoziierte Toxine und behandelt schwerpunktmäßig die Auswirkungen auf Nutztiere und den Menschen. Die publizierten Beiträge (alle in Englisch) wurden auf dem „8th International Symposium on Poisonous Plants (ISOPP8)“ in João Pessoa, Brasilien im Mai 2009 vorgestellt. Gerade in Zeiten, wo die Intensivierung und Ausweitung der Landwirtschaft und Nutztierproduktion zunehmen, kommt der Pflanzentoxikologie eine immer größere Bedeutung zu, da Intoxikationen zu massiven Verlusten in der Tier- und Pflanzenproduktion führen und auch die menschliche Gesundheit gefährden. Es sind vor allem die Wirkungen von diversen chemischen Verbindungen (Pyrrolizidinalkaloide, Steroid-Saponine, cyanogene Verbindungen, Mykotoxine usw.) auf verschiedene Organsysteme von Säugetieren (Leber, Reproduktionsorgane, Nervensystem usw.) die im Fokus der Forschung stehen und einen breiten Raum in diesem Tagungsband einnehmen. Im einleitenden Kapitel „overview“ (ca. 100 Seiten) werden Giftpflanzen aus verschiedensten Regionen Südamerikas aufgegriffen und an zahlreichen Beispielen die fatalen Auswirkungen auf die Tierhaltung aufgezeigt. Weitere Kapitel widmen sich den Tier-Pflanze-Interaktionen, der Biochemie von toxischen Sekundärmetaboliten und ihren Wirkmechanismen, der Analytik von Inhaltsstoffgruppen, verfügbaren diagnostischen Tools und Strategien zur Vermeidung von Intoxikationen. Zahlreiche Beiträge befassen sich mit Mykotoxinen, die für Mensch, Tier und Pflanze bereits in sehr niedrigen Konzentrationen stark toxische Eigenschaften besitzen können. Die Kontamination von Lebens- und Futtermitteln durch Mykotoxine ist ein weltweites Problem. Je nach Toxin können akute Vergiftungen bei Tieren beobachtet werden (z. B. Leber- und Nierenschädigungen, Schädigung des zentralen Nervensystems, Haut- und Schleimhautschäden, Beeinträchtigung des Immunsystems, hormonähnliche Effekte bis hin zu Erbschäden und Missbildungen an Embryonen). Insofern ist die Mykotoxin-Belastung ein wichtiges Thema für die gesamte Kette der Tierhaltung, Futtermittel- und Lebensmittelproduktion bis hin zum Verbraucher.

Im Gegensatz zu früheren Tagungsbänden haben die Editoren versucht, die Beiträge in Themengruppen (z. B. overview, toxic compounds and chemical methods, control measures, herbals, mycotoxins etc.) zu gruppieren, um eine bessere Übersichtlichkeit für den Leser zu gewährleisten.

Hervorzuheben wäre, dass jeder Fachbeitrag mit einem umfangreichen Literaturverzeichnis ausgestattet ist, was für den interessierten Wissenschaftler sehr hilfreich ist. Dies gilt allerdings nicht für den auf 4 Seiten beschränkten Index. Es ist mühsam, wenn nicht sogar unmöglich, die gesuchten Schlagworte (z. B. Artnamen, chemische Verbindungen) zu finden. Was nützt der unschätzbare Fundus an Information, wenn er unzureichend strukturiert und nicht auffindbar ist?

Das Buch deckt mit der Fülle an Beiträgen viele Anwendungsgebiete ab. Es wendet sich in erster Linie an Veterinärmediziner, Toxikologen und Chemiker, dient aber auch Botanikern, Pharmazeuten, Agrarwissenschaftlern und Humanmedizinerinnen als Informationsplattform. Für den Laien, der sich über Giftpflanzen oder toxische Verbindungen informieren will, sind andere Werke zu empfehlen. Der umfangreiche Tagungsband wird eher in Fachbibliotheken von Universitäten und Behörden für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz (auch Veterinärämter, Giftinformationszentren) einen Platz finden. Die Ausstattung des Buches ist solide, verzichtet aber durchwegs auf Farbbildungen, so dass der Preis von ca. 240,00 \$ als nicht ganz angemessen erscheint.

G. R. Heubl

**SCHNEIDER, Michael 2011: Naturgeschichte Allgäu.** 608 Seiten. Bauer-Verlag Thalhofen. ISBN 978-3-941013-80-3. 26,00 €

Der für ein Taschenbuch dicke und recht schwere Band besteht durchgehend aus Farbtafeln mit kleinen bis sehr kleinen Fotos und gegenüberstehenden Texterläuterungen dazu. Nach einer exzellent illustrier-

ten Einführung in die Geologie, sowie Klima und Biogeographie werden im Abschnitt Flora die wichtigsten Pflanzengesellschaften und Arten vorgestellt. In einem kleineren Abschnitt werden Flechten und vor allem Pilze des Allgäu behandelt. Über 200 Seiten nimmt der Abschnitt Fauna ein, mit einem eigenen Kapitel über Fährten und Spuren. In farblich (manchmal nicht ganz gelungen) unterlegten „Infoboxen“ werden allgemeinere Themen, von Pilzgiften über Pflanzensystematik bis zur Waidmannssprache dargestellt. Ein abschließender reiner Textteil behandelt Artenvielfalt, Verlust von Pflanzen, Tieren und ihrer Lebensräume sowie rechtliche Aspekte des Naturschutzes. Zwischen Quellen- und Adressenverzeichnis und Register eingeschoben sind nach Blütenfarbe und -form gegliederte Bestimmungstabellen, die das suchende Blättern nach einer unbekanntem Art erleichtern.

Im ersten Eindruck besticht der Band durch die Vielfalt von Informationen, die er bietet, wie etwa auf S. 118 eine einfache Methode zur Messung von Baumhöhen; Informationen, die man teils nicht erwarten würde oder die man anderswo vielleicht lange suchen muss. Dieses Stichwort führt aber schnell zum zentralen Nachteil des Buches: Da nicht im Index enthalten, muss man diese zusätzlichen Informationen mühevoll suchen, wenn man sie nicht zufällig beim Lesen findet. Hier könnte man (auch angesichts des Gewichtes, das eine Mitnahme ins Gelände im Wortsinn schwer macht) auf den Gedanken an ein E-Book mit Suchfunktion kommen. Neben diesem zentralen Nachteil gibt es im Einzelnen zahlreiche Details, die schlicht falsch oder nicht ganz korrekt sind, zudem zahlreiche Abbildungen, die wegen ihrer geringen Größe absolut nicht hilfreich sind und sein können. Hierzu nur sehr wenige Beispiele: S. 89: das Bild von *Cortusa* stellt eine *Penstemon*-Art dar. S. 172: das linke Bild, das die Variabilität der Blütenfarbe bei *Galeopsis tetrahit* illustrieren soll, stellt *Clinopodium* dar. S. 252: Das Bild von *Hypochaeris uniflora* (die überdies wohl eher selten an „Straßen- und Wegrändern“ zu finden sein dürfte) stellt *Hieracium pilosella* dar; dass sich bei dieser Art die silbrigen Blattunterseiten nach oben wenden, „um Licht zu reflektieren“, scheint uns eine Fehlinterpretation des Einrollens der Blätter bei extremer Trockenheit.

Fazit: Die Idee der „Naturgeschichte Allgäu“ ist hervorragend, das Buch muss aber mit Vorsicht benutzt werden. Vor einer dringend zu wünschenden Neuauflage wäre eine kritische Durchsicht und Korrektur notwendig.

F. Schuhwerk & W. Lippert

**SEYBOLD, Siegmund 2011: Schmeil · Fitschen. Die Flora Deutschlands und der angrenzenden Länder. Ein Buch zum Bestimmen aller wildwachsenden und häufig kultivierten Gefäßpflanzen.** 95. Auflage, 928 Seiten. ISBN 978-3-494-01498-2. 32,95 €

Erst zwei Jahre nach der unveränderten 94. Auflage, und auch erst fünf Jahre nach der gründlich überarbeiteten 93. erscheint jetzt schon die wiederum stark veränderte, fast 50 Seiten stärkere 95. Auflage des „Schmeil“. Das berücksichtigte Gebiet ist nun „auf Wunsch des Verlegers“ nochmals erweitert worden: um die gesamte Schweiz, das Fürstentum Liechtenstein einschließend, Südtirol (unter dem politisch korrekten, aber fremd wirkenden Kürzel „Bz“) und die Tschechische Republik. Gleichzeitig wurden auch die neuen Erkenntnisse der Verwandtschaftsforschung eingearbeitet, wo offenbar der APG3-Nomenklatur (Angiospermen Phylogenie Gruppe, 3. Version) gefolgt wird: z. B. *Parnassia* bei den Celastraceae oder die die Myrsinaceae und die Theophrastaceae einschliessenden Primulaceae.

Floristische NutzerInnen, denen die „practical reasons“ der neuen Britischen Flora näher liegen als ihnen nicht ohne weiteres zugängliche verwickelte Interpretationen und Gedankengänge über den Ablauf der Evolution, verwirren vielleicht manche ihnen widersprüchlich scheinende Entscheidungen: so sind *Turritis*, *Pseudoturritis* und *Fourraea* von *Arabis* abgetrennt, *Noccaea* und *Microthlaspi* dagegen nach wie vor in *Thlaspi* eingeschlossen. Ebenso ist *Ligusticum* aufgeteilt in *Ligusticum*, *Mutellina* und *Pachypleurum*, während *Peucedanum* im alten Umfang erhalten bleibt (aber im Familienschlüssel an sieben verschiedenen Positionen verschlüsselt wird). Auch dass *Listera* in *Neottia* eingeschlossen wird, während *Gymnadenia*, *Nigritella* und *Pseudorchis* trotz ihrer „nicht seltenen charakteristischen Bastarde untereinander“ (S. 220) weiterhin getrennt bleiben, mag phylogenetisch korrekt sein, wird

normalen NutzerInnen aber nicht ohne weiteres einleuchten. Insgesamt sind diese Änderungen und insbesondere die neue Reihenfolge, „die nun hoffentlich im Prinzip für längere Zeit Bestand haben wird“ (S. V) aber relativ reibungs- und fehlerlos eingearbeitet.

Weniger reibungslos erfolgte die Einarbeitung neuer Erkenntnisse auf der Ebene der Arten. Vergleicht man mit der Rezension der vorhergehenden Auflage (BBBG 77: 248-249), so müssen dort gemachte Anmerkungen teilweise unverändert wiederholt werden: *Hypericum xdesetangii* ist unkommentierte Unterart von *H. maculatum*, unverändert sind „die meisten Arten der Gattung *Alchemilla* noch in lebhafter Artbildung begriffen“, auch *Achillea pratensis* fehlt weiterhin. Darüber hinaus fehlen weitere Taxa, die der Vollständigkeit halber doch mindestens erwähnt werden müssten, auch wenn der Bearbeiter sie nicht akzeptieren mag: von *Thalictrum minus* z. B. gibt es nur zwei Unterarten, bei *Vicia sativa* sind die neu beschriebenen Taxa nicht erwähnt, bei *Sorbus* entspricht die Darstellung dem Kenntnisstand weit vor 2005, überdies sind manche der hybridogenen Zwischenarten (*S. mougeotii*, *S. austriaca*) als Hybriden eingestuft. Bei *Urtica* fehlt, unter welchem Namen und in welcher Rangstufe auch immer, die Auen-Brennnessel. Auch bei den Verbreitungsangaben ist manches kritisch zu betrachten, hierzu nur wenige Beispiele. *Alnus viridis* (die Beibehaltung dieser Benennung ist sympathisch, ob aber korrekt?) gibt es „s im BayrW, Schw.“, was die auf Sendtner zurückgehenden, seit langem nicht mehr bestätigten Vorkommen im Passau-Obernzeller Donautal (und vielleicht eine Ansalbung im Hessenreuther Forst) in ganz verzerrender Weise gleichsetzt mit den zahlreichen, rezenten und ganz vitalen Vorkommen im mittleren Schwarzwald. *Veronica fruticans*, eine der wenigen Reliktarten im Südschwarzwald, die über den Feldberg hinaus auf mehreren der hohen Gipfel vorkommt, gibt es „bei Waldshut (S-Baden)“, was fast 30 km südöstlich und etwa 900 m tiefer des südlichsten Wuchsorts am Spießhorn liegt. Schließlich gibt es *Senecio cacaliaster* „zerstreut im Allgäu“, was allenfalls auf einer Verkürzung und unzulässigen Reduktion der völlig plausiblen, offenbar aber nirgends akzeptierten Unterordnung von *S. hercynicus* durch Oberprieler beruhen könnte, aber selbst dann völlig falsch ist. Ob die Einarbeitung der beiden großen Länder Schweiz und Tschechien korrekt gelungen ist, wurde nicht systematisch überprüft. Um mit weiteren Kleinigkeiten abzuschließen: Die Beibehaltung einer breiten Gattung *Hieracium* berührt angenehm, die Subsumierung von *H. staticifolium* unter *Tolpis* überzeugt weniger. Den eigenen Richtlinien widerspricht die Aufnahme der Zwischenart *H. vogensiacum*, und dies noch unter dem von Greuter bewusst in Kauf genommenen Homonym *H. juranum*.

Der bewährte Aufbau wurde beibehalten: mit weit über 50 Seiten langem Einleitungsteil, über 100 Seiten langen, zu Familien bzw. Gattungen führenden Bestimmungsschlüsseln und dem etwa 700 Seiten langen Hauptteil mit der Schlüsselung und Darstellung der Gattungen und Arten sowie abschließenden etwa 50 Seiten mit Listen und Verzeichnissen. Die Schlüssel erwiesen sich in als Testphasen genützten Bestimmungskursen als weniger genau, korrekt und brauchbar als bei deutschsprachigen Konkurrenzfloraen. Für die Praxis ist die Bezeichnung der Abbildungen sehr unhandlich, man blättert zu lange, bis man die Abbildung gefunden hat; dies wird durch das Abbildungsverzeichnis S. 891/892 nicht grundlegend verbessert. Die Abkürzungen Blätt. und Bltn. aber sind entgegen den B. und Bl. im „Rothmaler“ gerade für Anfänger sehr hilfreich. Verwirrend andererseits, dass das Kürzel Ts zweimal auftaucht: im vorderen Vorsatz für Tessin, im hinteren für Taunus. Und verwirrend auch der Satz im Literaturverzeichnis, bei dem die Vornamens-Initialen vor den linken Satzspiegel gestellt sind und so fast Sortierungselemente vortäuschen.



Als Fazit kann dasjenige aus der letzten Rezension abgewandelt wiederholt werden: Der „Schmeil“ ist eine eingeschränkt brauchbare und preiswertere Alternative zur konkurrierenden deutschen Flora. Wer öfters in Nachbargebieten Deutschlands unterwegs ist, und sich nicht mit mehreren anderen Floren belasten, oder veralteten Floren herumärgern will, braucht ihn sogar unbedingt, muss ihn allerdings mit gewisser Vorsicht benutzen. Dass weder Bearbeiter noch Lektorat des Verlages es zuwege bringen, publizierte Fehlermeldungen in Korrekturen umzusetzen, stimmt nachdenklich.

F. Schuhwerk & S. Kattari

**STRASSER, Walter 2010: Die vielfältige Pflanzenwelt der Schweizer Alpen.** 180 Seiten. Schläefli & Maurer, Interlaken. ISBN 978-3-85884-083-7. 35,00 CHF

Der Autor ist pensionierter Lehrer, der auch an den Kartierungen der Blütenpflanzen und Moose der Schweiz beteiligt war. Dieses Buch ist ein Naturführer der Gefäßpflanzen, Moose und Flechten der Schweizer Alpen von der Nadelwaldstufe bis zur Schneeregion. Es richtet sich primär an interessierte Laien und ist gedacht als ein leicht zu benutzendes und im Gepäck zu tragendes Büchlein. Tatsächlich ist das Gewicht wohlthuend niedrig, und Fremdwörter werden vermieden.

Ungefähr 900 Arten sind durch kolorierte Strichzeichnungen illustriert, die der Autor vermutlich selbst angefertigt hat. Dadurch sticht dieses Buch aus anderen Führern heraus. Seltene und schwer unterscheidbare Arten wurden bewusst ausgelassen, manchmal sogar nur Artengruppen angeführt; bei Flechten sind z. B. nur 19 Taxa angeführt, und dies sind hier jeweils fast nur Gattungen. Gehölzpflanzen, Grasartige, Flechten und Moose sind in eigenen Kapiteln behandelt; die übrigen Kräuter werden primär nach Blütenfarben sortiert, dann innerhalb der Farben nach Verwandtschaftskreisen. Die Zeichnungen sind zwar recht klein (meist 5-10 Arten pro Seite), aber gut ausgeführt; sie zeigen in der Regel nur die oberirdischen Teile, die der Wanderer ohne Beschädigung der Pflanzen sieht; Pfeile sowie gelegentlich separate Detailzeichnungen weisen auf wichtige Merkmale hin. Bei *Euphorbia cyparissias* ist z. B. eine zusätzliche und hilfreiche Abbildung des Befallsbildes mit dem Rostpilz *Uromyces pisi* beigefügt. Bestimmungsschlüssel sind, wie bei vergleichbaren Pflanzenführern, nicht vorhanden. Alle Pflanzen und Flechten werden im Hauptteil nur mit deutschen Namen genannt (die lateinischen lassen sich über den Index ermitteln). Die Beschreibungen sind stets auf zwei Textzeilen beschränkt und nennen nur wenige makroskopische Merkmale und, grob skizziert, das Vorkommen. Dazu gibt es ein kurzes illustriertes Glossar der verwendeten Begriffe, ein lateinisch-deutsches Kurzregister der Gattungen, und ein ausführlicheres Artenregister, in dem die Arten nach deutschen Namen sortiert sind, mit französischen und lateinischen Übersetzungen.

Das größte Manko des Buches sind die Dinge, die fehlen. Die Einleitung ist mit einer halben Seite sehr kurz. Obwohl, wie erwähnt, nicht alle Arten aufgenommen wurden, ist nirgendwo erwähnt, wo Lücken gelassen wurden, weshalb der Nutzer also nicht weiß, ob er eventuell eine ausgelassene Art vor sich hat. Die Beschreibungen sind kurz. Zwar ist der Informationsgehalt für die Arten größer, da die Zeichnungen wesentlich mehr Merkmale zeigen. Leider erwähnen die zwei Zeilen Text pro Art nicht jeweils die gleichen Merkmale bei ähnlichen Arten. So hat bei den Schlüsselblumen (Seite 49) eine Art „± kahle Blätter“, die Behaarung der ähnlichsten Art ist aber nicht erwähnt. Bei den Weiden (Seite 18) werden bei der Spießblättrigen Weide (*Salix hastata*) aufsteigende Zweige und bis 8 cm lange Blätter mit gezähneltem Rand beschrieben – was schon fast die gesamte Beschreibung ist; diese Merkmale werden bei ähnlichen Arten aber nicht erwähnt, obwohl z. B. die Zeichnung von *S. myrsinifolia* fast identisch ist (dort aber andere Merkmale beschrieben werden). Meistens werden bei Arten nicht erwähnte Merkmale wohl dort nicht vorhanden sein, aber sicher ist das nicht, und dies wird oft zu Unsicherheiten führen. Schließlich ist es gewöhnungsbedürftig, besonders Flechten und Moose nur mit deutschen Namen anzusprechen, die dem Rezensenten nicht immer geläufig sind.

Dies Buch hat ein interessantes Konzept und erfüllt insoweit seinen Zweck, als es leicht im Gepäck zu tragen ist und das Erkennen typischer und häufiger Arten des Gebietes meist sicher erlauben



wird. Zeichnungen, die typische Merkmale hervorheben, besonders wenn sie durch Pfeile und Details ergänzt sind, können sehr hilfreich sein. Bei vielen Funden kritischer oder seltener Arten werden aber wohl Zweifel bleiben. Insofern kann dies Buch eine interessante Ergänzung sein, und ist auch sicher nicht zu teuer.

H.-J. Esser

## Buchhinweise

In zwangloser Folge und Zusammenstellung soll hier in sehr kurzer Form auf Neuerscheinungen hingewiesen werden, die für Mitglieder der BBG vielleicht von Interesse sind.

**DRACHENFELS, Olaf von 2010: Klassifikation und Typisierung von Biotopen für Naturschutz und Landschaftsplanung. Ein Beitrag zur Entwicklung von Standards für Biotopkartierungen, dargestellt am Beispiel von Niedersachsen.** Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 47, 322 S. + CD, 29,00 €

Aus der Zusammenfassung: Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist der Biotoptyp als Kategorie zur Erfassung und Bewertung von Lebensräumen bzw. Landschaftsausschnitten für Aufgaben von Naturschutz und Landschaftsplanung. Ziel ist die Formulierung wissenschaftlich fundierter und gleichermaßen praxisorientierter Grundsätze für die Klassifikation und Typisierung von Biotopen, um so eine Grundlage für die Entwicklung bzw. Verbesserung von Standards für Biotopkartierungen zu schaffen. Die Klassifikation von Objekten (hier: Biotopen) bedeutet, sie nach bestimmten Gemeinsamkeiten, die für die Zielsetzung der Klassifikation relevant sind, Gruppen zuzuordnen. Diese Gruppen bilden die Klassen, die in ein hierarchisches System einsortiert werden können.

**DRACHENFELS, Olaf von 2011: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011.** Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A 4, 7. völlig überarbeitete Auflage, 326 S., 10,00 €

In Niedersachsen werden Biotopkartierungen auf der Grundlage des von der Fachbehörde für Naturschutz herausgegebenen Kartierschlüssels für Biotoptypen durchgeführt. Der Kartierschlüssel ist ausgerichtet auf flächendeckende und selektive Biotopkartierungen in Niedersachsen in den Maßstäben 1:5.000 und 1:10.000, kann aber auch als Grundlage für Erfassungen in kleineren oder größeren Maßstäben dienen. 1996 erschien erstmals eine umfassende Rote Liste gefährdeter Biotoptypen in Niedersachsen, der die Typisierung des Kartierschlüssels zu Grunde lag. Seit Erscheinen der 1. Auflage 1992 hat sich der Kartierschlüssel in der Praxis etabliert und bildet die Grundlage für fast alle Biotopkartierungen in Niedersachsen sowie darauf aufbauende Bewertungsverfahren im Rahmen der Eingriffsregelung und Landschaftsplanung.

**GARVE, Eckhard (unter Mitarbeit von A. Schacherer, E. Bruns, J. Feder & T. Täuber) 2007: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen.** 507 Seiten mit 1.881 Verbreitungskarten und 12 Bildseiten. [Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 43].

Der Atlas basiert auf den Beiträgen von über 1300 Personen, die in etwa 20 Jahren etwa 2,2 Millionen Funddaten erhoben. Zusätzlich zu den Verbreitungskarten werden über 350 Arten in Anmerkung behandelt. Aktuelle Daten werden für die Quadranten dargestellt, die historischen Daten für die ganzen Messtischblätter. Der Band ist erhältlich gegen Rechnung (50 € zzgl. Versandkostenpauschale), Bestellungen bei: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Naturschutzinformation – Postfach 91 07 13, 30427 Hannover.

**KÖLBING, Friedrich Wilhelm 2011: Flora der Oberlausitz oder Nachweisung der daselbst wild wachsenden phanerogamen Pflanzen mit Einschluß der Farnkräuter nach den natürlichen Familien geordnet. Reprint der Originalausgabe von 1828.** (4)+XVI+XVI+119+(12) Seiten. Weissdorn-Verlag Jena. ISBN 978-3-936055-64-1. 12,90 €

Die Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V. hat anlässlich ihres 200jährigen Bestehens einen Nachdruck der heute im Original außerordentlich seltenen Ausgabe der „Flora der Oberlausitz“ von F. W. Kölbing aus dem Jahr 1828 veranlasst. Neben der kompletten Reproduktion des Originals enthält das Büchlein ein Geleitwort des Vorsitzenden der Naturforschenden Gesellschaft, Prof. Dr. Werner Hempel, sowie biographische Notizen zum Autor Kölbing. In einem Anhang deutet und aktualisiert Dr. Siegfried Bräutigam die von Kölbing benutzten wissenschaftlichen Artnamen.