Ber.Bayer.Bot.Ges.	72	219–266	20. Dezember 2002	ISSN 0373–7640
--------------------	----	---------	-------------------	----------------

Buchbesprechungen

BAUMANN, Helmut & MÜLLER, Theo: Farbatlas geschützte und gefährdete Pflanzen. 320 Seiten, 535 Farbfotos, 1 Tabelle. E. Ulmer Verlag, Stuttgart 2001. ISBN 3-8001-3533-7. € 24.90/öS 364.-/sFr 44.40

Ohne Zweifel ist die Kenntnis der heimischen Pflanzenwelt bei vielen Laien beklagenswert gering. Es ist auch unbestritten, daß man nur schützen kann, was man kennt. Was liegt also näher, als die Kenntnis der Pflanzenarten zu verbessern und so das Wissen um die Gefährdung und den Schutz heimischer Arten zu fördern. Das vorliegende Buch stellt 527 Pflanzenarten in Wort und Bild vor, es möchte damit „zugleich auf die Schönheit unserer heimischen Pflanzenwelt aufmerksam machen und um mehr Verständnis werben, diese Pflanzen zu schützen und zu erhalten“.

Ein Geleitwort von Loki SCHMIDT und ein Vorwort von Theo MÜLLER stehen am Anfang. In der folgenden Einführung wird die Geschichte des Naturschutzes in Deutschland kurz abgehandelt, es werden die gesetzlichen Grundlagen des botanischen Artenschutzes dargestellt und die Gefährdung von Pflanzenarten besprochen, wobei auch die Gefährdungskategorien, die Gefährdungsursachen und die Verantwortlichkeit Deutschlands für bestimmte Pflanzenarten behandelt werden. Nach den Erläuterungen zu den Beschreibungen werden die Arten in alphabetischer Reihenfolge in Wort und Bild vorgestellt. Der Text gliedert sich für jede Art (wenn auch unterschiedlich umfangreich) in Biologie (Beschreibung, Blütezeit, Besonderheiten), Vorkommen und Gefährdung/Schutz (daß allerdings hier bei *Agrostemma githago* „auch an die Ansaat [...] zu denken“ sei, findet beim Rezensenten kein Verständnis). Das Layout ist einheitlich gestaltet: Entweder wird eine Art pro Seite abgehandelt, dann in der Regel mit einem Bild im Querformat, oder zwei Arten pro Seite mit jeweils einem Bild in leichtem Hochformat; gelegentlich werden auch sechs Arten auf einer Seite vorgestellt mit den dazugehörigen ± quadratischen Bildern auf der gegenüberliegenden Seite. Eine tabellarische Übersicht aller in Deutschland geschützten und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen sowie ein kurzes Literaturverzeichnis bilden den Abschluß des Buches.

Ein Buch, das für eine Zielgruppe von Lesern mit geringer Artenkenntnis konzipiert wird und sich dazu auch über einen moderaten Preis gut verkaufen soll, muß überlegt geplant sein. Es sollte leicht verständliche Texte bieten, die auch für Laien ohne übermäßiges Nachschlagen in den einführenden Erläuterungen zu nutzen sind, und es sollte vor allem hervorragende Abbildungen vorweisen. Daß dabei aus Rücksicht auf den Umfang nur eine Auswahl aus den rund 1050 gefährdeten und geschützten Arten Deutschlands vorgestellt werden kann, ist verständlich – auch wenn sich über die getroffene Auswahl trefflich streiten ließe. Die Alternative wäre ein Werk von Lexikon ähnlichem Umfang. Die ausgewählten Arten sollten für den unvoreingenommenen Nutzer dann aber in Wort und Bild leicht erkennbar dargestellt werden. Hier sind jedoch kritische Anmerkungen angebracht:

Wenn im Vorwort von „exzellenten Farbfotos“ die Rede ist, so mag dies für die Originale gelten. Die Reproduktionen entsprechen dieser Wertung allerdings nur zum Teil, vor allem der größte Teil der Abbildungen von Orchideen, auch wenn leider oft nur der Blütenstand oder wie im Fall von *Listera cordata* und *Epipogium* Nahaufnahmen von Blüten geboten werden (die so für den „Adressaten“ kaum kenntlich sein dürften), *Liparis loeselii* wird sogar nur fruchtend abgebildet. Sehr gelungen sind z.T. auch Detailfotos bzw. Nahaufnahmen kleiner Pflanzen wie beispielsweise *Montia fontana*, *Elatine hexandra* und *E. hydropiper*.

Viele Abbildungen sind jedoch im Druck durchaus nicht so ausgezeichnet, wie man das bei einem Buch erwarten sollte, dessen (interessierter) Leserkreis vermutlich oft nicht die wünschenswerte genauere Kenntnis der Pflanzenarten hat. Es ist eine allen Pflanzenfotografen bekannte leidige Tatsache, daß sich die Pflanzen selten an vorgegebene Abbildungsmaßstäbe halten und auch aus anderen Gründen manchmal schwer zu fotografieren sind (z.B. Süß- und Sauergräser). Das für das vorliegende Buch gewählte einheitliche Bildlayout ist deshalb ein „Prokrustes-Bett“ in das die Originale ohne Rücksicht auf ihr optimales Layout gepreßt werden. Zudem muß verwundert werden, daß bei einem Verlag, der so ausgezeichnet bebilderte Bücher wie das in diesem Bericht besprochene Werk von HESS oder den schon früher besprochenen Bildband der deutschen Flora von HÄUPLER/MUER herausgebracht hat, im vorliegenden Buch so viele Abbildungen zu finden sind, die dem sonstigen Qualitätsstandard nicht entsprechen. Manche Bilder sind zu dunkel (bzw. die Pflanzen selbst zu wenig ausgeleuchtet, z.B. bei *Achillea atrata*),

verwaschen oder kontrastarm, z.T. ist – etwa bei *Sagina nodosa* – auch der Hintergrund noch so scharf abgebildet, daß das Erkennen der Arten schwer fällt). Bei *Achillea clavennae* beispielsweise ist die „grauscidig-filzige“ Behaarung der Blätter und bei *Androsace lactea* sind die grundständigen Blätter nur schwer zu erkennen. Bei nicht wenigen Abbildungen stimmen die Farben nicht, so z.B. bei *Adenophora*, die im Text als „blaß-blaulila“ bezeichneten Blüten sind im Bild ± weiß. Bei *Agrostemma* sollen die Blüten „purpurviolett“ sein – im Bild sind sie leuchtend rot. Die Blüten von *Aquilegia atrata* sollen „braunviolett“ sein, sind im Bild jedoch rötlich und heller als die daneben abgebildeten Blüten von *A. einseleana* (nicht *einseiana*!) und *A. vulgaris*. Im Text sind die Blüten von *Consolida regalis* „dunkelblau“, im Bild violett, ebenso die Blüten von *Gentiana pneumonanthe*, die Blüten von *Myosotis rehsteineri* sind im Bild nicht „leuchtend hellblau“ sondern blauviolett. *Lycopodium alpinum* ist ganz untypisch blaugrün abgebildet (die Art heißt heute *Diphasiastrum alpinum*!).

Ungünstige Bildausschnitte erschweren das Erkennen mancher Arten, so z.B. bei *Angelica palustris*, wo nur der obere Stengelabschnitt geboten wird, die charakteristischen Grundblätter aber fehlen. Bei *Aster alpinus* und *A. amellus* nur die Blütenköpfe in Aufsicht zu zeigen, mag für einen Bildband genügen, aber nicht für die hier verfolgte Absicht. Das Bild eines Stengelausschnittes (mit Blüten!) von *Hippuris vulgaris* ist zwar ausgezeichnet, wird aber vermutlich den interessierten Laien ratlos lassen. Gleiches gilt für *Hottonia palustris* und *Narthecium* (nur Blütenstand). Die Beispiele ließen sich fortsetzen. Der Fachmann mag alle Arten anhand der Abbildungen erkennen (es wäre ein interessanter Test, dies zu überprüfen), ob dies auch dem interessierten Laien gelingen kann, sei dahingestellt.

Erfreulich wäre es auch, wenn sich die verwendeten lateinischen Pflanzennamen immer an einem bestimmten Werk orientieren würden, ob nun beispielsweise an der schon 1998 erschienenen „Standardliste“ von HAEUPLER/WISSKIRCHEN oder an dem ebenfalls seit 1998 vollständig vorliegenden Werk „Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs“ von SEBALD/SEYBOLD/PHILIPPI/WÖRZ. Warum etwa der sonst als Unterart gewertete *Anthriscus stenophyllus* hier als Art aufscheint, ist unerfindlich.

Auch zum Text sind kritische Anmerkungen angebracht. Verdienstvoll – wenn auch sicher nicht einfach – wäre es gewesen, wenigstens gelegentlich unter dem Punkt „Biologie“ auf ähnliche Arten hinzuweisen, beispielsweise bei *Gentiana purpurea* auf *G. pannonica* (Kelch) oder bei *Cochlearia pyrenaica* auf *C. bavaria*; wer von Verwechslungsmöglichkeiten weiß, findet diese Arten wenigstens in der Gesamtliste am Ende des Buches. Bei „Vorkommen“ gilt die Charakterisierung der Standorte wie auch mancher Verbreitungsangaben gelegentlich wohl für die gesamten Alpen, beispielsweise bei *Sedum alpestre*, *Linnaea borealis* oder *Senecio incanus* ssp. *carniolicus* (mit „Silikatmagerrasen“ sind bei dieser Art wohl die Nardion-Gesellschaften der Allgäuer Alpen gemeint?). Einige Verbreitungsangaben sind zu ergänzen: *Cortusa matthioli* gibt es auch in den Tegernseer Bergen, *Linnaea borealis* ist in Bayerns Alpen seit langem verschollen. Für *Soldanella minima* (in der alphabetischen Aufreihung vor *Silene geruetschi* und im Ammergebirge heimisch) gilt die angegebene Verbreitung nur, wenn man auch *S. austriaca* (in den Chiemgauer Alpen) miteinbezieht – in der Gesamtliste sind jedoch die beiden Sippen getrennt aufgeführt. *Saussurea alpina* gibt es auch in den Berchtesgadener Alpen, *S. discolor* kommt auch in Rostseggenrasen vor. *Typha minima* ist in Deutschland nicht vom Aussterben bedroht, sondern bereits ausgestorben.

Es ist zu bezweifeln, daß der Benutzer mit diesem Buch die im Gelände angetroffenen Pflanzen immer sicher bestimmen kann. Er wird doch auf andere Werke zurückgreifen müssen, seien dies nun andere „Bilderbücher“ oder – falls fortgeschritten – Bestimmungsliteratur. Das im Ansatz gute und verdienstvolle Vorhaben sollte unbedingt überarbeitet werden.

W. Lippert

BEDNAREK-OCHYRA, Halina, VAŇA, Jiří, OCHYRA, Ryszard & LEWIS SMITH, Ronald I.: The Liverwort Flora of Antarctica. xvi + 236 Seiten, 96 Abbildungen, 6 Tafeln. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków 2000. ISBN 83-85444-74-2. US\$ 38.75

Die Antarktis ist – wie aus den einleitenden Kapiteln dieses Buches an vielen Stellen deutlich wird – einer der extremsten und so auch für Biologen einer der interessantesten Lebensräume. Blütenpflanzen erreichen nur den Rand dieses Kontinents im Nordwestteil der Feuerland zugewandten Antarktischen Halbinsel (dort bis hinunter zu 68°30'S). Von einigen eingeschleppten Arten (wie *Poa annua*) abgesehen, sind es lediglich zwei kleine polsterbildende Blütenpflanzen, eine Miere (*Colobanthus quitensis*) und ein Gras (*Deschampsia antarctica*), die hier noch zu leben vermögen. Moose aber können auch extremere Standorte besiedeln. Die auch in den Alpen beheimatete Lebermoosgattung *Anthelia* – uns als oft dominanter Besiedler von Schneeböden vertraut – zeigt, daß es nicht allein die robusteren Laubmoose sind, die hochalpin-polare Standorte erobert haben. Weil aber die zumeist kleinen Lebermoose nur selten vegetationsbestimmend auftreten, ja oft unauffällig in und zwischen Rasen anderer Laubmoose eingestreut wachsen, hat man sie in der Antarktis, deren Erkundung ja zunächst nicht durch Bryologen erfolgte, erst spät wahrgenommen. Erst seit 1901, als STEPHANI *Barbilophozia hatcheri*, *Cephalozia varians* und *Lophozia excisa* in den Sammlungen RACOVITZAS (Belgische Antarktis-Expedition 1897–1899) aufspürte, stehen auch Lebermoose auf der Liste der Pflanzen der Antarktis. Durch das Geophysikalische Jahr 1957/1958 angestoßen setzte in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine intensivere botanische Erforschung dieses Kontinents ein. In weit verstreuten kleinen Beiträgen (alle in dieser Flora sorgfältig

ausgewertet) wurden nach und nach denn auch immer mehr Lebermoose aus der Antarktis gemeldet. Eine kritische Zusammenstellung wurde bisher aber nicht versucht. Jetzt, exakt 100 Jahre nach STEPHANIS erster Meldung, wurde erstmals eine Lebermoosflora der Antarktis vorgelegt. Als Autoren formieren drei international renommierte Moos-Systematiker (aus Polen und Tschechien) und mit Ronald LEWIS SMITH (U.K.) ein besonders den Moosen zugewandter Ökologe, der wie kaum ein anderer mit der Kryptogamenvegetation der Antarktis und Subantarktis durch eigene Feldarbeit vertraut ist (sein Name erscheint viele hundert Male in den Fundortlisten). Als geographische Nordgrenze der Antarktis dient dieser Flora der 60. Breitengrad. Alles südlich davon gelegene Land, erweitert durch die South-Sandwich-Inseln und die Bouvet-Insel (die zusammen mit South-Shetland- und South-Orkney-Inseln und dem nordwestlichen Teil der Antarktischen Halbinsel biogeographisch als die „Maritime Antarktis“ gelten) gehört zum Arbeitsgebiet.

Von der Landfläche her gesehen ist die Antarktis mit 14 Millionen km² zwar größer als Europa, doch sind 99,7% ihrer Fläche ständig eisbedeckt. Die verbleibenden 42.000 km² beherbergen, laut dieser Flora, 27 Arten Lebermoose, die sich auf 19 Genera und 12 Familien verteilen. Die ganz überwiegende Mehrzahl dieser Arten ist dabei auf die klimatisch vergleichsweise sehr begünstigte maritime Antarktis beschränkt. Nur eine einzige Art – *Cephaloziella varians* – findet sich auch in der kontinentalen Antarktis, so etwa im Victoria-Land, wo sie polwärts bis 77°00' S und (auf geothermisch erwärmtem Grund) einmal gar in 2700 m Meereshöhe vorgefunden wurde. Eine andere, in der Antarktis nicht erwartete ökologische Einnischung, zeigt *Pachyglossa dissitifolia* auf Livingston Island (South Shetland Islands). Sie wurde dort in einem See submers in 1–2 m Wassertiefe gefunden. Nur ganze vier der 27 gemeldeten Arten gelten als im Gebiet häufig; fast die Hälfte der Arten (13) hingegen als „sehr selten“ (d.h. mit nur 1 bis 2 festgestellten Vorkommen im Gebiet). Zu diesen sehr seltenen Arten gehören u.a. *Clasmatocolea rigens*, *Riccardia georgiensis* und *Triandrophyllum subtrifidum*, die in der Antarktis nur im unmittelbaren Bereich von Fumarolen (bei vermuteten Bodentemperaturen von 30–50°C) gefunden wurden. Die hohe Zahl von „sehr seltenen“ Arten, verbunden mit der schweren Zugänglichkeit des Gebiets, legt die (auch von den Autoren geäußerte) Vermutung einer wohl immer noch recht unvollständigen Erfassung der antarktischen Lebermoose nahe. Der geringen Zahl an Arten steht deren phylogenetischer Zeigerwert gegenüber. Viele gelten (nach R.M. SCHUSTER, diverse Arbeiten) als lebende Fossilien und als Abkömmlinge der Gondwanafloora. Endemisch antarktische Lebermoose gibt es nicht, da die früher als Endemiten betitelten Arten sich nunmehr weit verbreiteten Sippen zugehörig erwiesen haben. Von den 27 hier anerkannten Arten werden 9 als subantarktisch (4 davon als amerikanisch-subantarktisch), 11 als „south-temperate“ (wiederum 4 davon als „South American temperate“), 6 als bipolar und (die nur auf Deception Island ein einziges Mal gefundene und mangels Belegmaterial nicht ganz gesicherte) *Marchantia polymorpha* als subkosmopolitisch klassifiziert. Lediglich 15% der vorgefundenen Lebermoosarten sind im Gebiet fertil gefunden worden und nur elf Arten bildeten regelmäßig Brutkörper. So muß man wohl annehmen, daß un-spezialisierte Fragmentation eine wichtige Rolle bei der Verbreitung dieser Arten in der Antarktis spielt.

Dem 160-seitigen speziellen Teil geht ein – wie schon durch die Zitate angedeutet – sehr informatives und gut illustriertes, einleitendes Kapitel (über Topographie, Geologie, Klima, Vegetation, Erforschungsgeschichte u.ä.) voraus. Der Band schließt mit einem zehnteiligen Glossar der Fachausdrücke, einem 350 Titel umfassenden Literaturverzeichnis und einem Index nominum.

Der Spezielle Teil bietet Gattungs- und Artschlüssel, sowie ausführliche, präzise und einheitlich strukturierte Beschreibungen aller behandelten Taxa, von der Art bis hin zur Ordnung. Die Typisierung der Sippen wie auch die Darstellung und Diskussion der Nomenklatur lassen größte Sorgfalt erkennen. Gleichermäßen vorbildlich ist die sehr gute zeichnerische Illustration der diagnostisch wichtigen makro- und mikroskopischen Merkmale einer jeden Art. Neben sehr knappen Angaben zur Ökologie und Biologie ist eingehend die Verbreitung der Arten dargestellt. Genau dokumentiert wird das von den Autoren untersuchte Material (bei der häufigen *Cephaloziella varians* füllt dieses Fundortverzeichnis sieben Druckseiten), das ganz überwiegend dem Herbar des British Antarctic Survey (AAS) entstammt. Sorgfältig zusammengestellt wurden auch die nur auf Literaturangaben basierenden Fundortangaben. Gesamtareal wie die lokale Verbreitung werden Art für Art durch Punktverbreitungskarten (gerasterte Areale findet man lediglich bei den nordhemisphärischen Vorkommen der sechs bipolar verbreiteten Arten) verdeutlicht.

Das sauber ausgedruckte, durch ein sorgfältig gewähltes Layout sehr übersichtlich gestaltete Buch ist ein MUSS für die Bibliothek jeder der Systematik und Floristik von Moosen zugewandten Institution. Jeder an der Flora extremer Kaltgebiete interessierte Biologe wird darin eine Fülle interessanter Informationen finden.

H. Hertel

BICKEL-SANDKÖTTNER, Susanne: *Nutzpflanzen und ihre Inhaltsstoffe*. 481 Seiten, 108 Abbildungen, zahlreiche Tabellen. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim 2001 bzw. UTB-Große Reihe 8176. ISBN 3-494-02252-6 bzw. ISBN 3-8252-8176-0. DM 89,-

Mit diesem Buch hat die Autorin, die als Professorin am Institut für Biochemie der Pflanzen, Arbeitsgruppe Fachdidaktik der Biologie, an der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf tätig ist, ein echtes Pionierwerk geschaffen: Erstmals, zumindest für den deutschsprachigen Raum, werden in einem Buch

sowohl die wichtigsten Fakten aus Botanik und Kulturgeschichte vieler einheimischer und exotischer Nutzpflanzen behandelt als auch der chemische Bau und Stoffwechsel ihrer Inhaltsstoffe – und dies zudem in einem überschaubaren Umfang und gut lesbar geschrieben. Im Gegensatz zu Themen, zu denen bereits eine umfangreiche Sekundärliteratur existiert (z.B. Botanik und Chemie der Arzneipflanzen), ist der Aufwand für ein derartiges Projekt nicht zu unterschätzen. Besonders positiv fällt auf, wie sorgfältig die Biologie und Geschichte v.a. einheimischer Nutzpflanzen im allgemeinen recherchiert wurde und dass lokale, im Verschwinden begriffene Varietäten oder Kultivare erwähnt werden.

Im ersten Teil werden die wichtigsten Klassen von Pflanzeninhaltsstoffen behandelt: Kohlenhydrate, Lipide, Aminosäuren (incl. deren Derivate und Polymere), Isoprenoide, Phenole und Alkaloide. Besonders positiv hervorzuheben ist hier die kritische Diskussion des Begriffs „Sekundärstoffwechsel“ und der Funktionen der mit diesem Namen bezeichneten Pflanzeninhaltsstoffe. Durch Querverweise auf den speziellen Teil wird dieses von vielen als trocken und abstrakt empfundene Thema anschaulich gestaltet. Im speziellen Teil werden die einzelnen Nutzpflanzen vorgestellt, wobei die höheren Pflanzen anhand der genutzten Pflanzenorgane angeordnet werden. Nach einem kurzen Überblick über Bau und Entwicklung des jeweiligen Pflanzenorgans folgen Kurzmonographien der wichtigsten genutzten Arten, gruppiert nach ihrer Verwendung. Weitere ähnlich genutzte Arten, die aus Platzgründen nicht detailliert abgehandelt werden können, finden sich in Tabellen. Die Monographien enthalten jeweils den wissenschaftlichen Namen, Familien- und Ordnungszugehörigkeit, Vernakulärnamen auf deutsch sowie meist auch auf englisch und französisch (leider nicht auf spanisch), Angaben jeweils zu Bau und Eigenschaften, Inhaltsstoffen und Verwendung.

Für Studenten der Biologie (v.a. in Lehramtsstudiengängen) und angewandter Fächer wie Landwirtschaft und Gartenbau wird dieses Buch genauso willkommen sein wie für Biologielehrer und andere Leser, die bereits in einem „grünen“ Berufsleben stehen. Einige kleinere Ergänzungen wären wünschenswert: Insbesondere die langfristigen Auswirkungen bestimmter Inhaltsstoffe von Nahrungspflanzen, die auch chronische Krankheiten günstig beeinflussen können, sollten ausführlicher behandelt werden (Stichwort „Nutraceuticals“).

Kleinere Schwächen des Buches sind v.a. bei einigen Schlussfolgerungen hinsichtlich Fragen der Weltenernährung und ökologischer Zusammenhänge zu finden. Zwar werden Probleme wie der großflächige Anbau von Exportprodukten in Entwicklungsländern durchaus angesprochen (S.30), doch die Annahme, mit Hilfe der Gentechnik könnten Probleme der Dritten Welt gelöst werden (S.31), spiegelt eher die Technikbegeisterung des Laborforschers wider als eine gründliche Analyse oder gar Erfahrung mit konkreten Projekten der Entwicklungs-zusammenarbeit. Hinsichtlich taxonomischer Fragen finden sich einige kleinere Irrtümer. So wird beispielsweise die Muskatnuss als „Gagelstrauchgewächs“ (= Myricaceae) bezeichnet, was wohl auf eine Verwechslung mit dem ähnlich klingenden lateinischen Familiennamen der Muskatnussgewächse (= Myristicaceae) zurückgeht. Druckfehler bei den wissenschaftlichen Pflanzennamen sind relativ häufig zu finden und auf Autorennamen wird leider ganz verzichtet. Im Falle einer bewussten Entscheidung gegen Autorennamen sollte dies zumindest kurz andiskutiert und gegebenenfalls auf ein gängiges Standardwerk (z.B. MABBERLEY, D.J. 1997: The Plant Book, ed. 2. Cambridge University Press) verwiesen werden.

J. Kufer

BRENDLER, Thomas, GRÜNWALD, Jörg & JÄNICKE, Christof (Hrsg.): Herb-CD4, Herbal remedies – Heilpflanzen CD. 1 CD-ROM, zweisprachig deutsch, englisch. medpharm Scientific Publishers, Stuttgart 2001. ISBN 3-88763-092-0. DM 150.60/€ 77.-

Die 4. überarbeitete Auflage der Heilpflanzen CD-ROM stellt mit über 900 Pflanzenarten (1. Auflage ca. 600 Taxa) eine repräsentative Auswahl weltweit bedeutender Arzneipflanzen (z.B. *Echinacea*, *Ginkgo*, *Cimicifuga*, etc.) vor. Die Installation ist einfach und schnell erledigt. Wahlweise kann man nach dem Programmstart per Mausklick zwischen Deutsch und Englisch als Sprache wählen. Über ein Auswahlménü („Pflanzen“/„Drogen“) hat man die Option, sich entweder der botanischen oder der arzneilich-phytochemischen Seite der gewählten Arzneipflanze zu widmen. Im botanischen Teil bietet sich die Möglichkeit, über die direkte Eingabe in eine Suchmaske bzw. über ein alphabetisches Verzeichnis schnell die gewünschte Pflanzenart ausfindig zu machen. Im Menü „Allgemein“ kann man sich dann über die Geschichte, Nutzung und medizinische Anwendung informieren und sich unter „Etymologie“, „Synonyme“ und „volkstümliche Namen“ in erster Linie über die Herkunft des Namens kundig machen. Unter „Botanik“ werden charakteristische Merkmale der Art beschrieben und im Menü „Verbreitung“ zeigt eine sehr abstrakte Weltkarte das Vorkommen der Art an. Ein zusätzlicher Kalender markiert den Zeitpunkt der Blüte und Ernte. Über das Menü „Photos“ kann man sich (bis zu 6) Abbildungen relevanter Teile des vegetativen und/oder generativen Bereiches anzeigen lassen und unmittelbar in Farbe ausdrucken, was beim Test allerdings nicht funktionierte. Obwohl ca. 1300 farbige Abbildungen die Beschreibungen ergänzen, sind nicht alle Arten photographisch dokumentiert. Hier könnte man, was Umfang, Qualität und Aussagekraft der Fotos anbelangt, noch einiges verbessern. Wechselt man vom Hauptmenü „Pflanzen“ ins Menü „Drogen“ so kann man sich auch hier zunächst über „wissenschaftliche und „volkstümliche Namen“, „Anwendungen“, „Wirkungsmechanismen“ und „Anwendungsbeschränkungen“ einen

Überblick verschaffen. Im Menü „Charakteristik“ finden sich viele Hinweise und Angaben zur Herkunft der Droge, Gewinnung, Formen, Verfälschungen und Verwechslungen, Zubereitungen, Art der Anwendung, Identitätsprüfung, Reinheit, Gehaltsbestimmung und Lagerung. Der Punkt „Substanzen“ listet die pharmakologisch wirksamen Verbindungen auf, bietet aber leider nicht die Möglichkeit, auch Strukturformeln abzurufen. Die Menüpunkte „Indikationen“ und „Kommission E Monographien“ beschließen den Drogen-Teil. Den Abschluss jeder Monographie bildet ein ausführliches Literaturverzeichnis, das den Benutzer auf internationale Arzneibücher sowie zum vertieften Studium auf Spezialliteratur verweist. Der Informationsbestand wird ergänzt durch ein ausführliches Glossar und eine Stoffübersicht mit CAS-Referenzierung.

Das Konzept der CD ist durchaus gelungen, das Suchsystem sehr effektiv. So besteht die Möglichkeit zur Suche nach wissenschaftlichen Namen und Namenssynonymen, nach Vernakulärnamen, nach Inhaltsstoffen mit Subselektion nach Stoffgruppen (z.B. Alkaloide, Harze, Iridoide, usw.) und Indikationen (z.B. von Akne und Bronchitis bis Zahnschmerzen, etc.).

Die CD-ROM ist eine umfassende Informationsquelle für Apotheker, Ärzte, Biochemiker, Heilpraktiker und Biologen, bietet aber auch dem an Heilpflanzen interessierten Laien vielfältige Möglichkeiten, sich über die therapeutischen Möglichkeiten von Arzneipflanzen bzw. Drogen zu informieren. Die Installation der CD ist problemlos durchzuführen und auch die Bedienung über Pull-down-Menüs ist sehr komfortabel. Anstehende Probleme sind meist über die Hilfe-Funktion zu beheben. Um die CD nutzen zu können, sind folgende Systemvoraussetzungen notwendig: PC Pentium II und höher, 64 MB RAM sowie MS Windows 95, 98, NT oder 2000. G. Heubl

BRODO, Irwin M., DURAN SHARNOFF, Sylvia & SHARNOFF, Stephen: Lichens of North America. xxiv + 795 Seiten, 821 b/w-ill., 927 Farbbildungen. Yale University Press, New Haven & London 2001. ISBN 0-300-08249-5. US\$ 69.95

Ästhetik hatte schon immer erheblichen Einfluß auf den Umfang unserer Tier- und Pflanzenkenntnisse. Schmetterlinge, Orchideen und Kakteen, Kiesel- und Schmuckalgen, Muscheln oder Schleimpilze haben seit jeher weit mehr Liebhaber und Bearbeiter gefunden, als Fliegen, Gräser, einzellige Grünalgen, Nacktschnecken oder Schimmelpilze. So gesehen, sollten eigentlich Flechten, von deren gestaltlicher Schönheit dieses Buch, wie kein anderes, Zeugnis ablegt, zu den sehr gut bekannten Organismen zählen. Dem ist aber nicht so. Wohl, weil mangels geeigneter Literatur der Einstieg in dieses Fachgebiet bisher recht mühsam war. Exzellent bebilderte Floren – obenan Volkmars WIRTHs Flechtenflora („Die Flechten Baden-Württembergs“ 1995; s. Rezension Bd. 59: 183) – haben hier, jedenfalls für Deutschland, gute Abhilfe geschaffen. Für Nordamerika aber, dessen Flechtenflora ein Vielfaches an Arten zählt, gab es bisher nichts damit Vergleichbares. Mason E. HALE's „How to Know the Lichens“ (2. Auflage, 1979, Wm.C. Brown Co., Dubuque, Iowa), ein Werk, in dem 427 Laub- und Strauchflechten geschlüsselt und mit kleinen Schwarzweißfotos und Zeichnungen abgebildet waren, war zu seiner Zeit eine zu Recht allgemein hochgeschätzte Bestimmungshilfe, deckte aber eben nur einen kleinen Teil der amerikanischen Flechtenflora ab.

Diese Lücke schließt nun das im übertragenen wie im Wortsinn gewichtige (es wiegt 3.9 kg) Buch „Lichens of North America“, das in Wort und zumeist auch Bild über tausend (!) der häufigeren und auffälligeren Flechten der U.S.A. und Kanadas vorstellt. Irwin BRODO, einer der weltbesten Flechtenkennner und -systematiker, zeichnet für den Text verantwortlich. Der Band beginnt mit einem ausführlichen (113 Seiten) Allgemeinen Teil – einer sehr gut zu lesenden, modernen, hervorragend illustrierten, sehr viele Aspekte behandelnden Einführung in die Flechtenkunde. „Guide to the Lichens“ heißt der zweite, der Hauptteil des Buches. In ihm werden auf 638 Seiten 1500 Arten in Beschreibungen behandelt, 1050 Arten geschlüsselt und 804 Arten (einige mehrfach) durch Farbfotos abgebildet. Damit wird ein Drittel aller Flechtenarten dieses großen Kontinents vorgestellt, der von den Tropen im südlichen Florida bis in die Tundren der Northwest Territories, von den üppigen, feucht-warmen Laubwäldern der Appalachen bis zur kalifornischen Küstenwüste und zu den kühl ozeanischen Queen Charlotte Islands reicht. Der Band ist mit 924 Flechtenfotos bebildert, die bis auf wenige Ausnahmen alle von Sylvia und Stephen SHARNOFF stammen. Die kleinsten besitzen das Format 7 x 11 cm, die größten sind ganzseitig, im Format 20 x 28 cm. Nahezu all diese Fotos sind Makroaufnahmen, die am natürlichen Standort der Arten entstanden sind, was der Darstellung große Plastizität, Frische und Lebendigkeit verschafft. Für die Beschaffung dieses Bildmaterials waren das Ehepaar SHARNOFF viereinhalb Jahre lang unterwegs, in einem Auto, das ihnen während dieser Zeit als Wohnung, Fotolabor und Büro diente und worin sie 100.000 Meilen zwischen Florida und Alaska und zwischen Nova Scotia und Kalifornien in Erledigung dieser Aufgabe zurücklegten. Sylvia und Stephen SHARNOFF, zwei in den USA renommierte Naturfotografen, die auch für „National Geographic“ oder „Smithsonian“ gearbeitet hatten, waren für diese Aufgabe prädestiniert. Was sich in diesem Buch von ihren Aufnahmen findet, ist freilich nur ein kleinerer Teil ihrer über 4000 Bilder umfassenden Ausbeute. Irwin BRODO bemerkt im Vorwort, wie schwer es fiel, die Auswahl der darzustellenden Arten zu begrenzen. Doch galt es Umfang und Preis des Buches in erträglichen Grenzen zu halten.

Die Auswahl der in Wort und Bild dargestellten Arten ist geschickt erfolgt. Ziel war es, alle häufigen und auffälligen Arten zu erfassen. Weil nun die Häufigkeit der Arten von Ort zu Ort ganz erheblich wechseln kann, wurde dieser Begriff weit gefaßt. Beim Blättern stellt man mit Freude fest, daß auch viele, eher seltene Arten für die bisher keine oder keine guten Fotos verfügbar waren, abgebildet wurden. So finden sich, um nur wenige Beispiele herauszugreifen, brillante Aufnahmen von *Caloplaca epithallina*, einem Vertreter der wenig bekannten parasitischen Flechten, *Cryptothecia rubrocincta*, einer auffällig blutrot berandeten, hell-lagerigen, immer sterilen, rindenbewohnenden Krustenflechte der Tropen, *Gymmoderma lineare*, einer kleinen Strauchflechte, deren sehr lokaler Bestand hoch bedroht ist, *Hubbsia parishii*, einem jener merkwürdigen Endemiten der kalifornischen Küstennebel-Wüste, *Masonhalea richardsonii*, einem Windroller der Tundra, *Omphalora arizonica*, einer riesigen reliktsichen Nabelflechte Arizonas und Colorados, *Ramalina menziesii*, einer sehr raschwüchsigen Strauchflechte, deren riemenartige Thalli die Netzstruktur von Spitzendeckchen besitzen, und und und Was gezeigt wird, ist trotz der Riesenfülle an Bildern nur eine Auswahl. Der Rezensent aber ist begeistert vom hohen Anteil der Krustenflechten an der Gesamtzahl der Fotos. Erwartungsgemäß zeigt sich eine deutliche Abhängigkeit zwischen dem Erforschungsgrad einer Gattung und der Anzahl der abgebildeten Arten: So sind von *Lecanora*, über die in den letzten Jahrzehnten viele Teilmonographien (nicht zuletzt durch BRODO selbst) erschienen sind, zahlreiche Arten dargestellt. Ähnliches gilt für *Caloplaca*, deren nordamerikanische Arten dank der Untersuchungen von Cliff WETMORE heute schrittweise besser verstanden werden. Nicht gezeigt werden an die 140 aus Nordamerika gemeldete schwierige Gattungen. Zumeist sind dies Krustenflechten, deren Identifizierung vermittels makroskopischer Merkmale kaum gelingen dürfte (z.B. *Absoconditella*, *Adolecia*, *Catillaria*, *Lithographa*, *Rimulavia*, u.ä.).

Was wir von Sylvia und Stephen SHARNOFFS Aufnahmen in diesem Buch zu sehen bekommen, bleibt atemberaubend! Wer sich selbst – wie der Rezensent – in diesem Metier versucht hat, kann diesen Aufnahmen nur andächtige Bewunderung zollen. Es sind überwiegend Meisterwerke der Fotografie! Alleine das Durchblättern dieses Buches ist ein optischer Genuß und vermittelt einen umfassenden Überblick über den Formenreichtum bei Flechten. Die Fotos sind tiefenscharf, brillant und natürlich in den Farben, technisch perfekt gedruckt, sehr ansprechend konzipiert und lassen die diagnostisch wichtigen morphologischen Merkmale stets klar erkennen. Alle Beschreibungen sind knapp, präzise, sehr klar und einheitlich. Sie ergänzen die Schlüssel und Makrofotos ausgezeichnet. Sehr willkommen schließlich sind die (fast) jeder Art beigefügten Verbreitungskärtchen im Format 31 x 31 mm, die die Areale der Arten innerhalb der USA und Kanada klar darstellen (sollte man auf ein scheinbar „nacktes“ Kärtchen stoßen, dann hilft eine Lupe, um das auf dem Kärtchen dann das nur punktförmig erscheinende Areal einer solchen Art – wie z.B. *Hubbsia parishii* – aufzuspüren).

Der dicke Band schließt mit einem vierteiligen Anhang, der (a) ein knappes System der Flechten, das tabellarisch die derzeitige Zugehörigkeit der behandelten Gattungen zu Familien, Unterordnungen, Ordnungen und Klassen aufzeigt, (b) ein Glossar der Termini technici, (c) eine ausführlichere Zusammenstellung empfohlener weiterführender Literatur und (d) ein Verzeichnis der wissenschaftlichen Flechtennamen enthält. Aus diesem Verzeichnis lassen sich auch die Autorennamen der Gattungen und Arten ansehen, die man im Textteil vermißt. Es ist wohl anzunehmen, daß dieses Buch sich bald im Besitz aller ernsthaften nordamerikanischen Flechtenliebhaber finden wird. Es wird spannend sein zu verfolgen, in welchem Umfang und wie rasch sich die in diesem Werk für fast alle Arten vorgeschlagenen englischsprachigen Flechtennamen einbürgern werden.

Wer immer ein vertieftes Interesse an Flechten hat, ob Anfänger oder Spezialist (dem sich hier gleichfalls eine wahre Fundgrube an präziser Information öffnet), sollte sich diesen Prachtband unbedingt sichern, zumal hier das Preis-Leistungs-Verhältnis außergewöhnlich günstig liegt. Daß hier Flechten Nordamerikas behandelt werden, sollte auch dem, in seinen Interessen auf das heimatische Europa konzentrierten Naturfreund nicht vom Kauf abbringen. Viele Flechten besiedeln riesige Areale. Mindestens 370 der abgebildeten Flechtenarten sind auch Bürger Mitteleuropas, so manche Art Kaliforniens findet sich auch in „unserem“ Mittelmeerraum und viele Arten des borealen und subarktischen Nordamerikas sind auch in Nordeuropa zuhause.

H. Hertel

CHRISTENSON, Eric A.: *Phalaenopsis*, a monograph. 330 Seiten, 64 Farbtafeln. Timber Press, Portland 2001. ISBN 0-88192-494-6 (HB). US\$ 39.95

Endlich ist sie da – die lang ersehnte, englischsprachige Revision der von Hermon SWEET verfassten Monographie der Orchideengattung *Phalaenopsis* aus dem Jahr 1969. *Phalaenopsis*-Pflanzen haben in den 30 Jahren seit Erscheinen der Erstauflage ungemein an Popularität gewonnen und sind mittlerweile auf Platz 1 der holländischen „Topfpflanzen-Top Ten“ angelangt. Der Zeitpunkt für die „Neuaufgabe“ der SWEET'schen Monographie kann also als geradezu ideal betrachtet werden. Der Autor, Eric CHRISTENSON, ein profundere, langjähriger Kenner und Liebhaber der Gattung hat mit diesem Werk jedem Gärtner und Botaniker eine grundlegende Gattungsneubearbeitung in die Hand gelegt.

Neben grundsätzlichen Kapiteln über Geschichte, Ökologie und Verbreitung, Morphologie, Kultur, Naturschutz und Züchtung nimmt der taxonomische Teil den grössten Teil des Buches ein. Für den

botanisch Interessierten soll der taxonomische Teil nachfolgend etwas genauer betrachtet werden: CHRISTENSON zieht in seinem Werk die Gattungen *Kingidium* und *Doritis* wieder ein und etabliert mit *Nothodoritis zhejiangensis* eine neue Gattung. Diese kontroversen Schritte werden in Botaniker- und Liebhaberkreisen viele Kommentare und bestimmt auch Unmut hervorrufen, hat sich doch gerade die Gattung *Doritis* in Fachkreisen fest behauptet. Darüberhinaus stellt der Autor eine neue Unterteilung der Gattung in fünf Untergattungen vor und teilt die Untergattungen Polychilos und Phalaenopsis in jeweils vier Sektionen. Jeder Untergattung wird eine eingehende Beschreibung sowie ein Bestimmungsschlüssel der einzelnen Arten vorangestellt. Nahezu jeder Art werden Detailzeichnungen der Lippe bzw. der gesamten Blüte hinzugefügt.

Auch bei einer so bedeutenden Gattungsmonographie gibt es aber etwas zu mäkeln: Leider hat CHRISTENSON keinen Gesamtschlüssel für alle Arten oder zumindest für die Untergattungen gegeben – für Unerfahrene oder Neueinsteiger ein nicht unbedeutender Faktor sich in der neuen Gattungsgliederung zurechtzufinden. Die Farbabbildungen sind auf separaten Tafelseiten im ersten Drittel des Buches in alphabetischer Abfolge zusammengefasst und korrespondieren daher nicht mit dem Text. Dieses Manko basiert sicherlich auf den Herstellungskosten, aber der Verlag hat schon bei anderen Themen (z.B. dem *Cyclamen*-Buch) seine Flexibilität bewiesen. Über Sinn und Unsinn der zahlreich vorgenommenen Umkombinationen bei subspezifischen Taxa (z.B. Varietäten werden zu Formen und umgekehrt), meist basierend auf Farbabweichungen einzelner Individuen einer Art, kann man geteilter Meinung sein. Das Buch ist aber sicher nicht der geeignete Publikationsort für Neubeschreibungen, die Schaffung neuer subspezifischer Einheiten oder o.g. subspezifischer Umkombinationen – zumal meist keine Begründungen für die vollzogenen Veränderungen gegeben werden.

Alles in allem ist das Werk aber definitiv eine Bereicherung der Orchideen-Literatur, zumindest für den englischsprachigen Raum, und wird es vermutlich auch für längere Zeit bleiben. B. Klein

CINGEL, Nelis A. van der: An Atlas of Orchid Pollination - America, Africa, Asia and Australia. xii + 296 Seiten, 153 Farbfotos, 28 Schwarzweiß-Fotos, 41 Strichzeichnungen. Balkema, Rotterdam 2001. ISBN 90-5410-486-4. Dfl 198.-/US\$ 99.-

Wie von vielen an Bestäubungsbiologie interessierten Lesern sehnlichst gewünscht, liegt nun der zweite Band von Neelis VAN DER CINGELS Atlas der Orchideenbestäubung vor. Er behandelt die außereuropäischen Orchideen. Dies ist ein weit umfangreicheres, komplexeres Feld, als das im ersten Band behandelte. Trotz größeren Seitenumfanges ist es klar, daß der Autor dieses Fachgebiet nur oberflächlich behandeln konnte. Der zweite Band rundet nun das Bild der Orchideenbestäubung ab und schließt den Kreis.

Das Werk eröffnet eine Danksagung, in der zahlreiche, bekannte Personen aufgeführt sind, die als Lieferanten von Fachartikeln und Bildern die Basis des Buches bilden. Nach einer kurzen Einleitung gibt der Autor im ersten Kapitel einen kurzen Abriss der Theorie der Orchideenbestäubung. Die verschiedenen Mechanismen der überaus diversen, unterschiedlich gestalteten Orchideenblüten bezüglich ihrer Bestäubungsbiologie werden in diesem Kapitel ebenso erklärt wie die Chemie, Genetik, Populationsbiologie und Ökonomie der Orchidaceae. Als nächstes nimmt sich der Autor die Bestäuber aus den verschiedenen, involvierten Tiergruppen mit ihrer Ökologie und ihrem Verhalten vor. Selbst Systematik und Taxonomie der Orchideen werden behandelt. Auch die Erklärung moderner kladistischer Methoden fehlt nicht. Den folgenden Kapiteln 4 bis 6 sind über 200 Seiten, also mehr als 2/3 des Werks, gewidmet. In diesem Kernstück des Buches werden die verschiedenen Orchideengattungen nach geografischen Regionen (Nordamerika, Süd- und Zentralamerika, Afrika und Madagaskar, Asien, Australien und Neuseeland) und ihrer systematischen Position geordnet und mit ihren bestäubungsbiologischen Besonderheiten vorgestellt. Den Abschluß bilden ein achtseitiges Glossar („Sprache der Orchideenbestäubung“), eine sehr detaillierte Quellenliste, sowie Indices nach Pflanzennamen, Bestäubern und Blütenbesuchern, ein Personen- und ein Schlagwortregister. Über alle Kapitel sinnvoll verteilt finden sich zahlreiche Tabellen und Illustrationen, wobei die Farbfotos von brauchbarer Qualität in Tafeln zusammengefaßt sind.

Das vorliegende Buch besticht durch seine umfangreiche Darstellung der Orchideenbestäubung. Trotz der Komplexität der dargestellten Materie finden sich wenige Fehler und Ungereimtheiten. Leider wurde die ausführlich behandelte Bestäubung durch duftsuchende männliche Prachtbienen nicht aktuell präsentiert, obwohl dieser Wissensstand nach den zitierten Arbeiten durchaus vorhanden sein müßte. Die Tabellen in diesem Abschnitt wurden leider unkritisch übernommen; obwohl der Autor schreibt, daß heutzutage die Bienengattung *Euplusia* in *Eufriesea* überführt wurde, gibt es sowohl Tabellen, die den einen, als auch welche, die den anderen Namen aufführen. Unübersichtlich wird es, wenn in einem Abschnitt Bestäubungsdaten älteren und neueren Datums verglichen werden und beide Gattungsnamen auftauchen. Die Geschichte der Orchideenbestäubung des 18. und 19. Jahrhunderts wird gut berücksichtigt, vor allem die Leistung des Nestors dieses Fachgebietes, Charles DARWIN, wird entsprechend gewürdigt. Leider fehlen Hinweise auf die wichtigen Wissenschaftler des 20. Jahrhunderts wie C.H. DODSON, R.L. DRESSLER und S. VOGEL, die wesentlich zum Verständnis der Orchideenbestäubung in der heutigen Zeit beigetragen haben.

Neelis VAN DER CINGEL hat mit dem vorliegenden Buch eine Lücke geschlossen. Mit dem zweiten Band des Atlas der Orchideenbestäubung hat er ein unersetzliches Nachschlagewerk für Wissenschaftler und botanisch wie auch orchidologisch Interessierte geschaffen. Das Buch ist, wenn auch mit kleineren Abstrichen, absolut empfehlenswert. G. Gerlach

CORTINI PEDROTTI, Carmela: Flora dei muschi d'Italia (Sphagnopsida, Andreaeopsida, Bryopsida I parte). xiv + 817 Seiten, 270 Abbildungen. Antonio Delfino Editore, Roma 2001. ISBN 88-7287-250-2. LL 110.000.-/€ 57.-

Die vorliegende Bearbeitung der Laubmoose Italiens umfaßt die Klassen Sphagnopsida, Andreaeopsida und den ersten Teil der Bryopsida (akrokarphe Moose). Behandelt werden rund 610 Arten, die 128 Gattungen und 35 Familien angehören. Sie stellen etwa 70 Prozent der italienischen Laubmoose. Auf den Namen folgen jeweils wichtige Synonyme, eine ausführliche Beschreibung der gametophytischen und sporophytischen Merkmale sowie Angaben über den Zeitraum der Sporenbildung und Hinweise zur Ökologie, Häufigkeit und Etymologie. Den Band schließen ein achtseitiges Glossar, eine knappe Bibliographie und ein Index der Taxa ab. Der Text ist auf Italienisch abgefaßt. Zahlreiche Figuren illustrieren die meisten Arten auf 270 vielfach ganzseitigen Tafeln. Grundkenntnisse in der Bryologie werden vorausgesetzt.

Leider gibt es keine Bestimmungsschlüssel für die Familien und Unterfamilien. Die Sektionen bei *Sphagnum* werden aufgeschlüsselt, die von *Pohlia* oder *Bryum* nicht. Bei größeren Familien oder Unterfamilien (z.B. Pottioidae) hätte man sich im Schlüssel die Angabe der Seitenzahlen gewünscht, auf der die nicht alphabetisch angeordneten Gattungen behandelt werden. Die Autoren sollten in der standardisierten, international üblichen Weise abgekürzt werden. *Barbuleae* (p. 352), *Leptodontieae* (p. 381) und *Pleuroweiseae* (p. 386) sind Taxa im Rang von Tribus, nicht von Unterfamilien. Beim Gebrauch der Flora wird sich das Fehlen jeglicher Verbreitungsangaben als sehr nachteilig erweisen. Es empfiehlt sich, die zeitgleich erschienene „New Check-list of the Mosses of Italy“ (Fl. Medit. 11: 23–107, 2001) derselben Autorin griffbereit zu haben. Dieses tabellenförmige, sehr übersichtliche Verzeichnis teilt das Land in 20 Regionen (darunter Sizilien und Sardinien) und in die Republik San Marino auf, in denen das Vorkommen der 851 Laubmoosarten Italiens (in 210 Gattungen und 55 Familien) jeweils angezeigt wird. Beispielsweise tritt das Schneetälchenmoos *Polytrichastrum sexangulare* nicht nur in der alpinen und nivalen Stufe der italienischen Alpenregionen auf, sondern auch im Apennin (Lazio, Abruzzo).

Italien blickt auf eine lange und bedeutsame bryologische Tradition zurück. Dafür stehen so bekannte Namen wie RADDI, DE NOTARIS, BERTOLONI, MASSALONGO, VENTURI und BOTTINI. Mit dem hoffentlich bald erscheinenden zweiten Band, verfügt das Land über eine moderne Laubmoosflora. CORTINI PEDROTTIS Werk wird die italienische und die mediterrane Bryologie nachhaltig fördern. P. Döbbeler

DESALLE, Rob, GRIBET, Gonzalo & WHEELER, Ward (eds.): Molecular Systematics and Evolution: Theory and Practice. X + 309 Seiten. Birkhäuser Verlag, Basel - Berlin - Boston 2002. ISBN 3-7643-6544-7 (Hb). sFr 158.-/€ 104.-

Die Einführung molekularer Techniken im Bereich der organismischen Biologie und Systematik, Biodiversitätsforschung, Ökologie und Evolutionsbiologie hat zu einer Fülle neuer Erkenntnisse geführt und die klassischen Forschungsdisziplinen enorm bereichert. Parallel zu den vielfältigen Techniken der Datengewinnung auf DNA-Ebene wurden auch die Möglichkeiten zur Analyse und Auswertung der Daten enorm verbessert, was nur durch den Einsatz leistungsfähiger Computer und Software realisierbar wurde. Diese Kombination aus innovativen, molekularen Methoden und EDV-gestützter Datenauswertung ist auch der rote Faden, der sich durch das Buch zieht. Angelehnt an zahlreiche Fallbeispiele, werden die aktuellen Entwicklungen im Bereich der Evolutionsforschung und phylogenetischen Systematik aufgezeigt, die Ergebnisse diskutiert und auftretende Probleme erörtert. Die ausgewählten Einzelbeiträge basieren auf der Kompetenz von etwa 30 renommierten Wissenschaftlern, die aktuelle Aspekte und Ergebnisse ihrer eigenen Forschung in kompakter und verständlicher Form präsentieren.

Im ersten Teil des Buches „evolutionary analysis at different levels“ wird am Beispiel der Schmetterlingsgattung *Heliconia* eine kladistisch-phylogenetische Analyse aufgezeigt, stehen die phylogenetischen Beziehungen der auf Hawaii vorkommenden Drosophilidae, die „higher-level systematics“ der Vögel, die Phylogenie der holometabolen Insekten sowie die Verwandtschaftsbeziehungen der Metazoen-Phyla im Mittelpunkt des Interesses. Im zweiten Teil werden aktuelle Probleme der molekularen Systematik aufgegriffen und diskutiert. So etwa die Prozedur eines „multiple alignment“, statistische Aspekte der „maximum parsimony method“, „pluralism“ und die Ziele phylogenetischer Forschung, molekulare Systematik und „the origin of species“ oder „is morphology still relevant?“. Im dritten Teil des Buches „new approaches to molecular evolution“ werden neue Forschungsansätze aufgezeigt. So etwa die phylogenetische Analyse ganzer Genfamilien, Änderungen in den Proteinsequenzen und nachfolgende Funktionsänderungen, die Evolution der Seidenproteine von Spinnen, die Verwendung physiologischer

Daten zur Aufdeckung von „cospeciation events“ in Symbiosen (dargestellt am konkreten Beispiel der Sepiolidae-Vibrio-Bakterien Interaktion), sowie die Betrachtung der mikrobiellen Evolution „through the lens of horizontal transfer“. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis, das man wohl besser im Anschluss an jedes Kapitel angefügt hätte, beschliesst die Abhandlungen.

Das in englischer Sprache verfasste Buch wendet sich in erster Linie an Wissenschaftler, Doktoranden, Diplomanden aber auch an Studenten aus den Bereichen Systematik, Evolutionsbiologie, Ökologie und Molekularbiologie. Es dient als breite und aktuelle Informationsquelle zu modernen Analysemethoden und Grundlagen der Datenauswertung. Zudem finden sich kritische Überlegungen in Bezug auf neue Ansätze in der Evolutionsbiologie und Systematik. Das Buch ist eine empfehlenswerte Ergänzung zum erst kürzlich (im gleichen Verlag und von den gleichen Autoren) publizierten Handbuch „Techniques in Molecular Systematics and Evolution“ (s. nachfolgende Rezension). G. Heubl

DESALLE, Rob, GIRIBET, Gonzalo & WHEELER, Ward (eds.): Techniques in Molecular Systematics and Evolution. Methods and Tools in Bioscience and Medicine. X + 407 Seiten. Birkhäuser Verlag, Basel - Berlin - Boston 2002. ISBN 3-7643-6256-1 (Hb). sFr 176.-/€ 110.28 oder ISBN 3-7643-6257-X (Sb). sFr 118.-/€ 72.90

Die Anwendung molekularer Techniken hat in der letzten Dekade im Bereich der Systematik (Mikrobiologie, Mykologie, Botanik und Zoologie), Evolutionsbiologie und Ökologie zu einer enormen Zunahme an Daten und Informationen geführt. Der Einsatz molekularer Techniken (Sequenzierung, RAPDs, Mikrosatelliten, AFLPs, RFLPs, usw.) ist heute ein wesentlicher Bestandteil moderner Forschung und verfolgt das Ziel evolutive und/oder phylogenetische Fragestellungen einer Lösung näher zu bringen. Als Folge der schnellen und effizienten Datengewinnung mit dem verfügbaren Methodenspektrum nimmt aber auch der Bedarf an statistisch-cladistischer Auswertung der Daten beständig zu. In Anbetracht der Fülle an Publikationen im Bereich der phylogenetischen Systematik, Populationsgenetik und Evolutionsforschung fehlt es weitgehend noch an fundierter Fachliteratur, die den aktuellen Stand der Forschung dokumentiert, eine Zusammenschau der Methoden und Techniken bietet und darüber hinaus einen Ausblick in die Zukunft gibt. Diese Lücke versucht die Reihe „Methods and Tools in Bioscience and Medicine“ (6 Bände sind bereits erschienen) zu schliessen. Die Handbücher verfolgen das Ziel, wichtige Entwicklungen im methodischen Bereich vorzustellen und ihre praktische Anwendung (meist an konkreten Beispielen) aufzuzeigen. Dabei wird den theoretischen Grundlagen ein breiter Raum eingeräumt, das notwendige Equipment vorgestellt sowie Hinweise und Tips zu speziellen Problemen gegeben.

Das aktuell erschienene Manual (Band 7 der Reihe) beschäftigt sich ausschliesslich mit dem Thema „Molecular Systematics and Evolution“ und wendet sich in erster Linie an Forscher und Studenten der Biowissenschaften. Nicht weniger als 31 renommierte Wissenschaftler beleuchten das vorhandene Spektrum analytischer Methoden und präsentieren eine Fülle von detaillierten Laborprotokollen, die man „step by step“ im eigenen Labor umsetzen kann. Die insgesamt 15 Kapitel gliedern sich in zwei Gruppen. In den „Analytical Methods“ werden die Grundlagen der phylogenetischen Systematik erörtert (z. B. Auswahl der Merkmale, Merkmalskodierung, Baumrekonstruktion, Baum-Statistik), zudem die Vorgehensweise beim Erstellen eines Alignments, einer Parsimony Analyse und wichtiger statistischer Kenngrößen beschrieben und erklärt. Darüber hinaus gilt das Interesse auch der Auswertung sehr umfangreicher Datensätze, den „comparative Phylogenomics“ sowie der Datenanalyse auf populationsgenetischer Ebene (Allelfrequenzen, demographische Parameter usw.). Im zweiten Schwerpunkt des Manuals den „Laboratory Methods“ werden detaillierte Laborprotokolle zur DNA-Isolierung, ihrer Aufbewahrung und Archivierung, zu (AFLP-, RAPD-, RT-, DOP-) PCR-Techniken, zur DNA-Sequenzierung, Mikrosatelliten-Analyse und zur In-situ Hybridisierung gegeben. Ein „Troubleshooting“ zu allen Protokollen hilft anfallende Probleme zu überwinden. Ein umfassendes Verzeichnis aktueller Publikationen sowie eine äusserst wertvolle Zusammenstellung von Web-Adressen (ideal, wenn man frei zugängliche Software sucht) runden fast jedes Kapitel ab.

Das Buch richtet sich in erster Linie an Studenten und Wissenschaftler, die sich mit evolutiven und/oder phylogenetischen Fragestellungen im Bereich der Biologie oder Medizin beschäftigen. Es beschreibt methodische Ansätze und zeigt Wege auf, wie man aus Datensätzen statistisch abgesicherte Aussagen gewinnen kann. Darüber hinaus werden auch Perspektiven aufgezeigt und beschrieben, wie die Systematik in Zukunft einen hohen Durchsatz an Daten gewinnen und auch bewältigen kann. Das Handbuch ist didaktisch gut gegliedert, ansprechend mit instruktiven Graphiken ausgestattet und kann als sachkompetenter Begleiter im Laboralltag mit Nachdruck empfohlen werden. G. Heubl

DÖRR, Erhard & LIPPERT, Wolfgang: Flora des Allgäus und seiner Umgebung (mit Beiträgen von J. BAUER und H. SCHOLZ), Band 1. 680 Seiten, 82 Farbfotos, 46 Karten. IHW-Verlag, Eching 2001. ISBN 3-930167-50-6. € 25.90

Die Flora des Allgäus erscheint neben einigen anderen bayerischen Gebietsflore in einer einheitlich gestalteten Reihe, die vom Bayerischen Naturschutzfonds finanziell gefördert wird. Dieser Band bietet

eine hochwillkommene, umfassende Darstellung der Pflanzenverbreitung dieses vielgestaltigen, reich gegliederten Gebietes. Das Allgäu wird von den Autoren nicht durch politische Grenzen definiert, sondern als Naturraum dargestellt. Die Bearbeitung schließt deshalb auch jenseits der deutsch-österreichischen Grenze liegende Gebiete der österreichischen Bundesländer Vorarlberg und Tirol mit ein. Es wird daher die Flora eines Naturraumes behandelt, der im Südosten und Osten vom Lech begrenzt wird, nach Südwesten hin vom Hochtannberg-Paß und daran anschließend von der Bregenzer Ach bis zu ihrer Mündung in den Bodensee, von dort entlang dem Bodensee-Ufer bis zur Schussenmündung und entlang der Schussen nach Norden und von dort zur Iller. Die Nordgrenze des Gebietes zwischen Iller und Lech verläuft entlang des Nordrands der Meßtischblätter 7826 bis 7831. Das Werk ist auf zwei Bände berechnet. Der vorliegende erste Band gibt zunächst eine allgemeine Einführung in die Geschichte der botanischen Erforschung, die Geologie und das Klima sowie die Pflanzengesellschaften des Gebietes. Dann folgt die systematische Darstellung der Flora, von der im ersten Band die Farnpflanzen, die Monocotylen und der erste Teil der Dicotylen (Salicaceae bis Grossulariaceae) berücksichtigt werden. Dem zweiten Band sind die übrigen Dicotylen (Rosaceae bis Compositae) vorbehalten. Dr. E. DÖRR ist den Botanikern seit 40 Jahren als Kenner der Flora und als Autor seiner ersten Bearbeitung der Allgäuer Flora, die in 16 Einzelbeiträgen zwischen 1964 und 1982 in den Berichten der Bayerischen Botanischen Gesellschaft erschienen ist, bestens bekannt. Seit der letzten Veröffentlichung hat sich die Datenmenge nahezu verdoppelt. Es ist in höchstem Maße anerkennenswert, daß er und sein langjähriger Freund und Kollege Dr. W. LIPPERT die sehr zeitaufwändige Arbeit auf sich genommen haben, das gesamte floristische Wissen auf aktuellem Stand zusammenzufassen. Für die Flora wurde die einschlägige Fachliteratur des 19. und 20. Jahrhunderts ausgewertet, ebenso alle ermittelbaren Lokal- und Regionalflora, Monographien und Einzelarbeiten. Außerdem wurden die Herbarien der Botanischen Staatssammlung München, der Staatlichen Museen für Naturkunde in Stuttgart und Karlsruhe, der Naturschau Dornbirn und des Naturhistorischen Museums Wien auf Belege hin durchgesehen. Darüber hinaus dient das Herbarium DÖRR mit etwa 30 000 Belegen als Referenzherbar für die Flora des Allgäus. Der vorliegende Florenband besticht durch Gründlichkeit und Zuverlässigkeit. Für jede Art (und Unterarten!) werden kurz die Gesamtverbreitung und Standortbindung charakterisiert, gefolgt von einer Einschätzung des Gefährdungsgrades und gegebenenfalls der Rückgangsursachen. Darauf folgen in Kleindruck ausführliche Auflistungen bekannter Fundpunkte mit Angabe des Messtischblattquadranten. Bei weitverbreiteten Arten werden nur bemerkenswerte Fundorte genannt, wie z.B. die höchstgelegenen Vorkommen in den Alpen. Alle jemals im Gebiet beobachteten Arten, darunter auch solche, die nur ganz vorübergehend hier existiert haben, werden berücksichtigt. Trotz der riesigen Datenmenge sind kaum Fehler oder Irrtümer auszumachen. Auf zwei Kleinigkeiten sei hingewiesen: Bei der Karte 8 sind die Angaben für *Typha minima* und *Typha angustifolia* vertauscht, und auf S. 155 wird *Pbleum paniculatum* als Adventivart aus Südamerika bezeichnet, stammt aber aus Südosteuropa und Westasien. Derartige Kleinigkeiten fallen aber nicht ins Gewicht. Uns liegt damit eine umfassende, aktuelle, fachlich zuverlässige Flora für das Allgäu vor, die mit Sicherheit von vielen Interessenten mit großem Nutzen immer wieder zur Hand genommen werden wird. Mit Spannung warten wir auf den zweiten Band!

H.-J. Tillich

EBER, Wolfgang: Die Pflanzenwelt im Oldenburger Land [= Oldenburger Forschungen, Neue Folge, Bd. 16]. 229 Seiten, 130 Abbildungen. Isensee-Verlag, Oldenburg 2002. ISBN 3-89598-826-X. € 14.-

Auch wer im Süden Deutschlands wohnt, sollte sich Interesse für etwas entlegene Regionen bewahren, sei es innerhalb unseres Landes oder außerhalb. Das vorliegende Buch stellt in Wort und Bild die Pflanzenwelt eines norddeutschen Gebietes im Wandel der Zeiten vor – im wesentlichen den Übergang einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft in eine den heutigen Ansprüchen von Verkehr und Landwirtschaft gemäß bereinigte und eintönige Landschaft.

Im einführenden Teil (S. 8-34) werden die Begriffe Pflanze, Flora und Vegetation erklärt, es wird das Untersuchungsgebiet vorgestellt und es werden, mit informativen Kartenausschnitten untermauert, Untersuchungsmethoden und Darstellung – mit einer syntaxonomischen Übersicht der Gefäßpflanzengesellschaften des Gebietes – erläutert. Die Flora (S. 35-46) wird eher cursorisch vorgestellt, im wesentlichen anhand einer beachtlich langen Liste gefährdeter Arten, was angesichts der relativen Artenarmut des Gebietes besonders erschreckend ist. Die farbigen Abbildungen im Text zeigen besonders bemerkenswerte oder seltene Arten und Pflanzengesellschaften, wobei das Bild von *Prunus padus* (S. 71) überrascht, da es so gar nicht den gängigen Bestimmungsschlüsseln („Blüentrauben hängend“) entspricht. Schwerpunkt des Werkes liegt auf der Schilderung der Vegetation (ohne Tabellen), wobei auf jeder Seite deutlich wird, in welch bedrückendem Ausmaß die ursprünglichen Pflanzengesellschaften auf dem Rückzug sind.

Aus der Lektüre des Buches wird deutlich, dass der Rückgang von Arten und Vegetationseinheiten kein regionales Problem ist, sondern Fakt, wohin man auch blickt, und das in einem Ausmaß, das deprimierend ist. Im Oldenburger Land gibt es kaum noch unbeeinflusste Vegetation und der Naturschutz hat einen schweren Stand, nicht nur dort.

W. Lippert

EGGLI, Urs (Hrsg.): Sukkulentenlexikon, Band 1: Einkeimblättrige Pflanzen (Monocotyledonen). xvi + 367 Seiten, 32 Farbtafeln. Verlag E. Ulmer, Stuttgart 2001. ISBN 3-8001-3662-7. € 99.-/sFr 170.-

Anknüpfend an die Tradition des bekannten Sukkulentenlexikons von H. JACOBSEN (1970, 2. Aufl. 1981) kommt nun eine aktualisierte und wesentlich erweiterte Version eines Lexikons der sukkulenten Pflanzen (unter Ausschluss der Kakteen) auf den Markt. Es ist dem Herausgeber des vorliegenden Werkes gelungen, zahlreiche renommierte Fachkollegen zu gewinnen. Das Werk ist auf vier Bände berechnet. Nach dem jetzt erschienenen ersten Band soll im Band 2 die Mehrzahl der dicotylen Familien behandelt werden, während für die Asclepiadaceen und die Crassulaceen jeweils ein eigener Band vorgesehen ist.

Die Grenze zwischen sukkulenten und nicht sukkulenten Pflanzen ist naturgemäß nicht scharf zu ziehen. Besonders unter den Monocotylen gibt es viele Beispiele für Arten mit nur schwach sukkulenten Blättern. Um Vollständigkeit bemüht, haben die Autoren den Sukkulenzbegriff recht weit gefasst und zahlreiche Grenzfälle, z.B. aus den Commelinaceen oder Hyacinthaceen aufgenommen. Zusätzlich werden auch einige xeromorphe Rosettenstauden und Schopfbäume (*Doryanthes*, *Xanthorrhoea*) vorgestellt. Lediglich die Bromeliaceen und die Orchideen wurden wegen des Vorliegens zahlreicher Spezialliteratur von der Behandlung ausgeschlossen. Dagegen ist es gelungen, die sehr umfangreichen und taxonomisch schwierigen Agavaceae (allein mehr als 200 *Agave*-Arten) und Aloaceae (ca. 450 *Aloe*-Arten) vollständig (!) zu behandeln. Das Lexikon ist streng alphabetisch nach Familien, innerhalb der Familien nach Gattungen und innerhalb der Gattungen nach Arten geordnet. Auf diese Weise kann jede interessierende Art schnell aufgefunden werden. Der Nachteil dieser Reihung besteht allerdings darin, dass die Beschreibungen verwandter, einander sehr ähnlicher Arten nicht nebeneinander verglichen werden können. Beeindruckend ist die akribische Genauigkeit und weitgehende Vollständigkeit der taxonomischen Angaben. Für jede Art und sogar alle infraspezifischen Taxa werden die Literaturquelle der Originalbeschreibung, der Typusbeleg, die gesamte Synonymie, die Verbreitung, wichtige Literatur und Abbildungsnachweise angegeben. Diesen Kopfangaben folgt jeweils eine knappe, aber vollständige Beschreibung. Am Anfang jeder Familie findet sich ein Schlüssel zum Bestimmen der sukkulenten Gattungen. Da sich das Werk gleichermaßen an Hobbysammler, Botanische Gärten und Wissenschaftler wendet, hätten viele Nutzer sicherlich auch gern die Bestimmungsschlüssel bis zu den Arten, insbesondere in den großen Gattungen *Agave* und *Aloe*, gesehen. Die Autoren gehen hier einen Kompromiss ein. Die Gattung *Agave* wird zu etwa 30 informellen Gruppen geschlüsselt, und am Beginn jeder Artbeschreibung wird die Gruppe genannt, zu der die Art gehört. Ähnlich wird bei *Aloe* verfahren, nur wird hier auf je eine von 17 vorab definierten Wuchsformen verwiesen. Auf den lexikalischen Teil folgen ein Literaturverzeichnis und ein Register aller Pflanzennamen und Synonyme. Allein dieses Register umfasst 48 Bände und lässt die immense Kleinarbeit ahnen, die mit diesem Werk verbunden ist. Den Schluss des Bandes bilden 32 Farbtafeln mit über 200 zumeist gelungenen Einzelabbildungen. Sie zeugen von der vielfältigen Schönheit der Sukkulenten und regen sicher manchen Sammler an, das eine oder andere Exemplar zu erwerben. Als Bestimmungshilfe sind sie allerdings nur begrenzt brauchbar und wohl auch nicht als solche gedacht. So sind z.B. manche vegetativen *Agave*-Rosetten nur schwer unterscheidbar, und die Gattungsmerkmale sind an Hand von Habitusbildern blühender Exemplare von *Yucca*, *Dracaena* oder *Cordyline* nicht auszumachen.

Insgesamt liegt ein Werk vor, das mit einem bewundernswerten Arbeitsaufwand erarbeitet wurde und ein beeindruckendes Zeugnis von dem in jüngster Zeit erzielten Kenntnisfortschritt vermittelt. Das neue Sukkulentenlexikon ist sicherlich wiederum für einige Jahrzehnte ein unverzichtbares Standardwerk. Man darf auf die folgenden Bände gespannt sein. Dem Herausgeber, allen Autoren und dem Verlag gebührt größter Dank, die Metapher vom Meilenstein in der Entwicklung eines Forschungsgebietes darf hier uneingeschränkt angewendet werden!
H.-J. Tillich

FEDOROV, An. A. (ed.): Flora of Russia, The Europaean Part and Bordering Regions, vol. 4, translated from Russian. xvi + 512 Seiten, 41 Tafeln & vol. 5, translated from Russian. xvi + 515 Seiten, 45 Tafeln. Balkema, Rotterdam 2001. ISBN 90-5410-754-5. € 95.-/US\$ 100.-/£ 67.- (vol. 4) & ISBN 90-5410-755-3. € 175.-/US\$ 193.- (vol. 5) oder ISBN 90-5410-750-2 (set).

Mit den hier vorliegenden Bänden 4 und 5 wird die großangelegte Flora des europäischen Russlands in englischer Übersetzung fortgesetzt. Die Bände 1-3 wurden bereits im vorletzten und letzten Band der Berichte besprochen. Der vierte Band enthält die Bearbeitung von fünf Familien der Dicotylen, nämlich Capparaceae, Brassicaceae, Resedaceae, Tamaricaceae und Frankeniaceae sowie den Rest der Monocotylen – die Gramineae, Orchidaceae, Juncaceae, Cyperaceae und Commelinaceae sind bereits in den Bänden 1 und 2 erschienen. Insgesamt werden 638 Arten in 164 Gattungen behandelt.

Der fünfte Band enthält die Familien Salicaceae, Actinidiaceae, Ericaceae, Pyrolaceae, Monotropaceae, Empetraceae, Diapensiaceae, Ebenaceae, Primulaceae, Polemoniaceae, Convolvulaceae, Cuscutaceae, Hydrophyllaceae, Boraginaceae, Solanaceae, Scrophulariaceae, Bignoniaceae, Pedaliaceae, Martyniaceae, Orobanchaceae, Lentibulariaceae, Globulariaceae, Plantaginaceae, zusammen mit 608 Arten in 133 Gattungen.

Auch in den beiden vorliegenden Florenbänden sind die Bestimmungsschlüssel zu den Gattungen und Arten präzise und führen zu guten Ergebnissen. Erfreulich ist, dass für die Gattung *Cuscuta* mit dem Schlüssel auch ohne die nur schwer analysierbaren Schlundschuppen gute Ergebnisse erreicht werden können. Für jede Art wird das volle Artzitat, die wichtigen Synonyme sowie die Typuslokalität angegeben. Beschreibungen der Sippen fehlen, jedoch finden sich Hinweise auf die Verbreitung und das Vorkommen im Gebiet sowie auf die allgemeine Verbreitung der Sippen, gelegentlich auch taxonomische Diskussionen kritischer Sippen. Zahlreiche Tafeln mit informativen Zeichnungen vieler Arten ergänzen die sehr gut ausgestatteten Bände. Insgesamt dürfte inzwischen die Hälfte der Flora erschienen sein.

Die kommenden Bände dürfen wir mit Spannung erwarten.

D. Podlech

FISCHER, Rudolf: Flora des Rieses und seiner näheren Umgebung, 2. erweiterte Auflage (unter Mitwirkung von Lothar JOHN, Zeichnungen von Fritz KLIBER). xxxx + 661 Seiten, 274 Farbfotos, 91 Tafeln mit Strichzeichnungen. Verlag Rieser Kulturtage e.V., Nördlingen 2002. ISBN 3-923373-53-8. € 24,80.

Die Flora des Rieses von Rudolf FISCHER ist wohl bekannt und war schon rund 10 Jahren nach ihrem Erscheinen vergriffen. Der leider allzu früh verstorbene Autor hatte in erstaunlich kurzer Zeit trotz seiner schweren Krankheit in einem bewundernswerten Kraftakt die Kenntnis über die Pflanzenwelt des Gebietes zu seiner Zeit zusammengetragen.

Die nun vorliegende zweite Auflage enthält den unveränderten Nachdruck der FISCHERSchen Flora, ergänzt um einen Beitrag über den Meteoritenkrater Nördlinger Ries und rund 100 Seiten Ergänzungen. Daß diese zweite Auflage überhaupt erscheinen konnte, hat mehrere Gründe. Zum einen hatten Mitarbeiter der Druckerei in vorausschauender Fürsorge bei der ersten Auflage gleich den Umschlag und die Farbseiten für eine eventuell folgende Auflage mitgedruckt, zum anderen waren die Vorlagen der FISCHERSchen Texte noch verwendbar, was insgesamt die Kosten in Grenzen hielt. Außerdem hatte sich nach dem Tod des Autors ein Kreis von Interessenten zusammengefunden, die sich der weiteren Erforschung der Riesflora annahmen. Da berufstätig und auch in anderen Bereichen engagiert, konnten sie in der Zeit seit der Erstauflage im wesentlichen nur die Vorkommen der von FISCHER als „äußerst selten“ oder „sehr selten“ bezeichneten Arten überarbeiten. Die aktualisierte Ries-Flora kann deshalb keineswegs den Anspruch einer vollständigen Neubearbeitung erheben. Dennoch ist die vorliegende zweite Auflage ein wertvoller Beitrag zur Kenntnis der Pflanzenwelt Bayerns, weil sie zeigt, wie sehr sich in relativ kurzer Zeit die Flora eines Gebietes verändern kann. Von den Veränderungen gegenüber der Erstauflage zeugt eine Auflistung neu aufgefunderer und verlorengegangener Pflanzen. Stellt man gegenüber, daß 93 Arten im Ries neu nachgewiesen und „nur“ 23 Arten nicht mehr nachgewiesen werden konnten, so darf man nicht übersehen, daß unter den neu gefundenen nicht wenige sind, die gestörte Wuchsorte besiedeln können oder bevorzugen, während sich unter den verschollenen Arten viele anspruchsvolle Sippen wie beispielsweise *Pedicularis palustris* finden. Dies deutet an, daß sich zwar die Zahl der derzeit aus dem Gebiet bekannten Arten erhöht hat, daß aber viele von ihnen nur noch in kleinen Restbiotopen existieren können – ein Blick in die abgedruckte, auf das Gebiet bezogene Rote Liste zeigt dies deutlich. Nachrufe auf Rudolf FISCHER und Lothar JOHN sowie ein Sachverzeichnis beschließen den Band.

Der neu aufgelegte Flora des Rieses ist ein ebenso guter Absatz zu wünschen wie der ersten Auflage. Bevor es vielleicht zu einer dritten Auflage kommt, sollten jedoch einige Dinge überarbeitet werden, die in der zweiten Auflage – wohl aus Kostengründen – nicht möglich waren. Zum einen sollte die Nomenklatur auf den aktuellen Stand gebracht werden (*Thalictrum morisonii* gibt es bei uns nicht), zum anderen müssen auch „kritische“ Arten und Artengruppen (*Rubus*, *Hieracium*, *Alchemilla*, *Festuca*) besser erfasst und dokumentiert werden. Ebenso könnten dann vielleicht einige der schon in der ersten Auflage wenig befriedigenden Abbildungen ersetzt werden.

W. Lippert

FRAGMAN, Ori, LEVY-YAMAMORI, Ran & CHRISTODOULOU, Pambos: Flowers of the Eastern Mediterranean. 458 Seiten, 648 Farbfotos. Ganter Verlag, Ruggell 2001. ISBN 3-904144-27-8. DM 110.-/US\$ 55.-

Ein Bestimmungsbuch etwas anderer Art liegt mit diesem Werk vor. Es behandelt die Flora des östlichen Mittelmeergebietes und umfasst die Südküste der Türkei, die Küsten des Vorderen Orients von Syrien bis Israel sowie Zypern. 530 Arten werden behandelt und in 648 durchweg sehr guten Farabbildungen dargestellt. Die Arten werden in 192 Gruppen zusammengefasst, wobei oft mehrere verwandte Arten auf einer Seite dargestellt sind. Eine Art wird dabei kurz beschrieben und oftmals interessante Details, z. B. über die Biologie, beigefügt. Die übrigen Arten werden dann in einer Art Kurzschlüssel unterschieden. Völlig neu ist dabei die Art der Bestimmung allgemein. Zu Beginn werden auf 21 Seiten schematische Zeichnungen von Blüten und Blütenständen vorgegeben. Zusammen mit Angaben über die Blütenfarbe verweisen sie auf jeweils eine oder mehrere der 192 Gruppen. Leider sind diese Zeichnungen oft sehr schematisch und wenig exakt ausgeführt, so dass sich hieraus Schwierigkeiten ergeben können. Die Zeichnungen auf Seite 19, die zur Gruppe 111 führen sollen, können wohl nicht alle als

Umbelliferenfrüchte erkannt werden. Die Zeichnung auf S. 28 zur Gruppe 75 kann nur mit grösster Phantasie als *Fumaria*-Blütenstand gedeutet werden. Ob es wohl gelingt, bei den winzigen Blüten von *Paronychia*, dieselben nach der Zeichnung auf S. 25, die zur Gruppe 114 führen soll, zu erkennen?

Mit ein bischen mehr Aufwand in diesem Bereich wäre der Wert des Buches, das wegen seiner hervorragenden Bildern zu empfehlen ist, beträchtlich gesteigert worden. D. Podlech

FREYER, H.-P. Michael: Europäische Heilkräuterkunde, ein Erfahrungsschatz aus Jahrtausenden [=Würzburger Medizinhistorische Forschungen Band 61]. 189 Seiten, 50 Abbildungen. Verlag Königshausen & Neumann GmbH, Würzburg 1999. ISBN 3-8260-1561-4. DM 69.-

Die Anwendung von Heilpflanzen fußt auf einer Tradition, die bis in die Antike zurückreicht. Über die Anwendung von Pflanzen bzw. pflanzlichen Extrakten zu Heilzwecken sind aus der frühen Zeit allerdings nur sehr wenige und lückenhafte Quellen überliefert. In der vorliegenden Studie zeichnet der Autor anhand von intensiven Quellenstudien die Geschichte der Nutzung von Heilpflanzen in Europa nach. Im ersten Kapitel werden Geschichte und Bedeutung der einbezogenen Kräuterliteratur beleuchtet. Die ältesten Quellen stammen aus der Zeit des Theophrastos (4. Jh. v. Chr.) und bis in die späte römische Kaiserzeit sind mehrere zusammenfassende Werke entstanden. Der Verfasser analysiert die Ursachen und Folgen des fast vollständigen Verlusts dieser Kenntnisse in den folgenden Jahrhunderten, was zur Folge hatte, dass das Mittelalter wieder ganz von vorne beginnen musste. Eindrucksvoll ist die große Zahl von heute kaum noch bekannten Werken, die bis zum Ende des Mittelalters entstanden waren. Im zweiten Kapitel werden 15 Heilpflanzen der Reihe nach detailliert besprochen, z.B. Arnika, Eisenkraut, Beifuß, Mistel, Eberwurz, Wermut. Es werden alle Werke zitiert, in denen die jeweilige Pflanze behandelt wurde, gefolgt von einer Zusammenstellung aller mittelalterlichen Synonyme. Besonders erfreulich ist die große Auswahl frühester Abbildungen, die nur selten reproduziert worden sind. Nach einer kurzen Darstellung der Geschichte des Sammelns und Aufbereitens der Pflanzen werden schließlich für jede besprochene Art die historisch belegten und die heutigen Indikationen und Anwendungsformen besprochen. Dazu werden die nach heutigem Kenntnisstand wirksamen Inhaltsstoffe genannt. Am Schluss des Bandes stehen ausführliche Register (Archivalien, Literatur, Personen, Pflanzen, Indikationen). Jedem, der sich für Heilpflanzen und ihre Geschichte interessiert, ist dieser sorgfältig recherchierte und gut aufgemachte Band sehr zu empfehlen. H.-J. Tillich

FREYER, H.-P. Michael: Text- und Ikonographie- bzw. Visualisierungsgeschichte der Giftpflanzenkunde in Wissenschaft und Unterricht am Beispiel eines seit Jahrtausenden bis heute eingesetzten Sedativums [= Würzburger Medizinhistorische Forschungen Band 68]. 168 Seiten, 67 Tafeln. Verlag Königshausen & Neumann GmbH, Würzburg 1999. ISBN 3-8260-1763-3. DM 58.-

Der durch mehrere medizin- und biologiegeschichtliche Arbeiten bekannte Autor liefert mit der vorliegenden Studie einen Beitrag zur Geschichte der Etablierung eines eigenständigen Faches „Giftpflanzenkunde“ im Rahmen der Phytopharmakologie. Dies wird beispielhaft am Bilsenkraut (*Hyoscyamus niger*) demonstriert. Ausführlich werden die Text- und Ikonographiegeschichte für diese Art aufgezeichnet. Das betrifft zunächst wissenschaftliche Texte (Kräuterbücher), geht dann aber auch auf Lehrtexte für Schüler und Lehrer ein. Sehr beeindruckend ist die große Zahl der z.T. farbigen historischen Abbildungen. Der Leser bekommt einen plastischen Eindruck von der Entwicklung der Vorstellungen über die Wirkung des Bilsenkrautes, insbesondere über die vielen mystischen und abergläubischen Ansichten. An Beispielen wird deutlich, wie eine einmal gedruckte Legende durch wiederholtes Abschreiben tradiert wird. Es gibt bisher keine vergleichbar ausführliche und gründliche Darstellung zur Geschichte der Kenntnis des Bilsenkrauts. H.-J. Tillich

GÖTZ, Erich: Pflanzen bestimmen mit dem Computer. 1 CD-ROM mit Booklet (16 Seiten). Verlag E. Ulmer, Stuttgart 2001. 3-8001-2732-6 oder electronic UTB für Wissenschaft ISBN 3-8252-8168-X. DM 49.80/€ 24.90/öS 369.-/sFr 45.-

Die Bestimmung von Gefäßpflanzen mit gängigen Florenwerken ist für den Anfänger wie für den Fortgeschrittenen aufgrund der dichotomen Schlüssel oft langwierig und erfordert viel Erfahrung. Manchmal fehlen, meist jahreszeitlich bedingt, wichtige Merkmale (z.B. Blüten, Früchte, Samen), so dass eine exakte Bestimmung nicht möglich ist. Diesen Engpass versucht die Pflanzenbestimmung mit dem Computer zu umgehen. Botaniker wie auch die Studenten der Biologie haben schon lange auf die computergestützte Bestimmung heimischer Gefäßpflanzen gewartet. Nun sind mit dem „SCHMEIL-FITSCHEN interaktiv“ sowie dem „GÖTZ: Pflanzen bestimmen mit dem Computer“ fast zeitgleich zwei konkurrierende Software-Pakete auf dem Markt erschienen. Während der SCHMEIL-FITSCHEN quasi eine erweiterte Version der Druckausgabe darstellt, die mit Bildern zu den Arten und Verbreitungsangaben

ergänzt wurde, geht der „GÖTZ“ einen anderen Weg. Er verzichtet auf die üblichen dichotomen Bestimmungsschlüssel und arbeitet mit einem sogenannten „multi-access key“. Das hat den Vorteil, dass man sich nicht bei jeder Frage zwischen zwei Alternativen entscheiden muss und zudem die Reihenfolge der Fragen nicht fest vorgegeben ist. Auch das Problem, dass eine Bestimmung an einem fehlenden Merkmal scheitert, wird damit umgangen.

Bei dem von GÖTZ konzipierten multi-access key wählt man aus der Vielzahl vorgegebener Merkmale jene aus, die man eindeutig ansprechen kann, lässt fehlende oder unsichere Charaktere weg und tastet sich langsam an das Bestimmungsziel heran. Gewöhnlich erfolgt mit jedem weiteren eingegebenem Merkmal eine Einschränkung der in Frage kommenden Arten. Dies wird bei jedem Schritt in einem eingblendeten Fenster angezeigt, so dass man immer informiert wird, wie nah man dem Ziel schon gekommen ist. Führen weitere Merkmale zu keiner Einengung mehr oder stehen keine Merkmale mehr zur Verfügung, dann kann man ein Portraitfenster aufrufen, in dem spezielle Artunterscheidungsmerkmale genannt sind. Die Bestimmung kann man sich auch laufend durch die Auflistung der ausgewählten Filtermerkmale in einer eigenen Bildleiste anzeigen lassen. Sehr hilfreich ist die graphische Unterstützung während des Bestimmens. Eine Illustration des gerade relevanten Merkmals erleichtert den Fortgang. Die beigefügten Strichzeichnungen entsprechen allerdings eher dem Vorschulniveau (z. B. Landpflanze, Nebenblätter, Hüllblätter, filzige Behaarung!) denn einer wissenschaftlich korrekten Darstellung. Ist man, was nicht immer der Fall ist, endgültig bei einer Art angelangt, kann man neben dem wissenschaftlichen Namen, auch den deutschen Namen, die Familienzugehörigkeit, eine Kurzbeschreibung, den Status in Deutschland sowie Angaben zur Verbreitung erfahren. Zudem findet man Hinweise zu Lebensform, Wuchshöhe, Blütezeit, Blütenfarbe, Gefährdungsgrad (nach der Roten Liste), Standortsansprüchen und Häufigkeit (nach ELLENBERG). Die aufgelisteten Informationen zu den einzelnen Arten können über die Artenliste auch direkt eingesehen werden. Obwohl man in den meisten Fällen schnell zu einem eindeutigen Ergebnis kommt, tauchen aber immer dann Probleme auf, wenn es sich um artenreiche, polymorphe Gattungen wie *Rosa*, *Rubus* (nur 7 Arten), *Alchemilla* (nur *A. alpina* und *A. vulgaris*), *Salix* (hier vermisst man *S. rosmarinifolia*) oder *Hieracium* handelt. Hier ist die Auflösungsgrenze sehr schnell ausgereizt. Die probeweise Bestimmung in Anlehnung an gängige Bestimmungsbücher führte nicht immer zum gleichen Ergebnis. Das Glossar ist für botanische Laien nicht in allen Fällen hilfreich, da zu vielen Fachbegriffen ausschliesslich Schemazeichnungen vorliegen, die teilweise oberflächlich und ungenau sind. Hinzu kommt, dass oft keine Beschriftung und/oder Erklärung angeboten wird. So können Merkmale ohne ausreichende botanische Vorkenntnisse nicht richtig interpretiert werden. Bei Begriffen wie Sporangium, Cyathium, Nuss/Nüsschen, Krönchen, Leitbündel bei *Festuca*, Pappus oder Perigon, die graphisch dargestellt sind, fehlt jegliche Beschriftung oder eine Zusatzklärung. Etwas verwundert stellt man fest, dass unter den Schlagworten Blüte, Blütenhüllblatt, Staubfaden und Staubblatt jeweils dieselbe Abbildung erscheint. Korrekturbedürftig ist auch die Zuordnung der Gattung *Hypericum* zu den „Hydrocharitaceae“. Nicht sonderlich glücklich sind Formulierungen wie „Sori in Sporenähren“. Einige Schreibfehler, wie „Kapsal mit Klopfen“ oder „Campanulaceaea“, unterstreichen die schon angedeutete Oberflächlichkeit einzelner Menüs. Fraglich bleibt auch, warum Autorennamen in den Artenlisten grundsätzlich in Klammern stehen.

Was von der Idee und vom Ansatz her recht vielversprechend aussieht, entpuppt sich bei genauerer Betrachtung als noch sehr unausgereift. Dem Trend grosser Software-Firmen folgend, vermittelt auch diese Software den Eindruck, dass sie etwas „überhastet“ und ohne längere Testphase auf den Markt gebracht wurde. Zu loben ist die anwenderfreundliche, praktische Handhabung der Benutzeroberfläche, die den Laien auf unkomplizierte Weise zu einem raschen Bestimmungsergebnis führt. Es bleibt die Hoffnung, dass ein baldiges Update die vorhandene Defizite beseitigt.

Notwendige Systemvoraussetzungen: Mindestens Pentium P200 Prozessor, 32 MB RAM; CD-Laufwerk mind. 10fache Geschwindigkeit; MS Windows 95, 98, NT oder 2000. Bei Installation 200 MB freier Festplattenspeicher notwendig. G. Heubl

HEGNAUER, Robert & HEGNAUER, Minie: Chemotaxonomie der Pflanzen, Band XIb-2 (Leguminosae, Teil 3: Papilionoideae) [= Lehrbücher und Monographien aus dem Gebiete der exakten Naturwissenschaften, Chemische Reihe Bd. 35]. xvi + 1494 Seiten. Birkhäuser Verlag, Basel - Berlin 2001. ISBN 3-7643-6269-3. DM 1296.-/öS 9461.-/sFr 998.-

Mit dem letzten „gewichtigen“ Leguminosen-Band findet die „Chemotaxonomie der Pflanzen“ nach vierzigjähriger Arbeit (!) ihren definitiven und rühmlichen Abschluss. Wenn man bedenkt, dass dieses monumentale, 13 bändige Werk mit einem Umfang von über 9500 Seiten seit 1962 auf den Schultern Robert HEGNAUERS (bewundernswert unterstützt durch seine Frau Mini) ruhte, dann vermag man die herausragende Leistung erst so richtig zu würdigen. Manche Wissenschaftler stellen dieses kompilatorische, chemotaxonomische Opus auf eine Stufe mit so beeindruckenden Werken wie etwa jene von BENTHAM & HOOKER, ENGLER & PRANTL oder STAFLEU & COWAN. Diese Wertschätzung rechtfertigt und unterstreicht auch der abschliessende, 1494 Seiten umfassende Band XIb2-Teil 3 zu den Leguminosen.

Bedingt durch die ungeheure Fülle an Leguminosen-Literatur, aber auch durch die immense Zahl an Taxa (ca. 600 Gattungen und annähernd 18000 Arten), war es ein weiser Entschluss des Autors, die Leguminosen in 3 Teilbänden (mit insgesamt 2523 Seiten) zu editieren. Nach dem bereits 1994 erschienenen Teil 1 (Band 11a) [siehe Rezension im Berichtsband 65: 183 f.], der in erster Linie die allgemeinen Aspekte der Leguminosen (Systematik, Klassifikation und chemische Charakterzüge) behandelt und dem Teilband 11b-1 [s. Berichte 68: 205], wo die von Caesalpinioideae und Mimosoideae bekannt gewordenen Naturstoffe und ihr Chemismus detailliert besprochen werden, widmet sich der neu erschienene Teilband 11b-2 fast ausschließlich den Papilionoideae. Er behandelt in erster Linie das reichhaltige Spektrum an Sekundärstoffen dieser Unterfamilie und bietet, wie gewohnt, einen exzellenten Überblick über die chemischen Verbindungen, ihre Strukturen, ihre Biosynthese, soweit sie bekannt ist, und ihre taxonomische Bedeutung. Darüber hinaus finden sich aber auch immer wieder Informationen zur Morphologie, Anatomie, Verbreitung, Blütenbiologie, Phytopathologie und Toxikologie, wobei auch ethnobotanische Aspekte nicht zu kurz kommen. In bekannter Weise werden die systematischen Gruppen (Tribus - wichtige Gattungen, jeweils in alphabetischer Reihenfolge) abgehandelt. Die Einteilung folgt noch dem älteren Klassifikationssystem von POLHILL & RAVEN (1981), das während der Bearbeitung des Bandes eine unerwartete Aktualisierung durch das Erscheinen des „Phytochemical Dictionary of the Leguminosae“ erfahren hat. Da der Autor die wichtigsten Klassifikationsänderungen im Diktionär (1981 versus 1994) schon im Band 11b-2 zusammengestellt und mit ergänzenden Bemerkungen versehen hat, kann sich der Benutzer über wichtige Änderungen im System dort kundig machen. Wie schon in früheren Bänden enthält auch Band 11b-2 wieder zahlreiche Nachträge, speziell zur Ethnobotanik und Phytochemie, aber auch Addenda zum Chemismus der Caesalpinioideae und Mimosoideae, die bei der Umbruchkorrektur noch aufgenommen wurden.

Mit dem letzten Band der Chemotaxonomie der Leguminosae steht noch einmal die Relevanz der Leguminosen-Inhaltsstoffe für die Fachgebiete der Systematik, Physiologie, Phytopathologie, Pflanzenbau- und Pflanzenzüchtung, Naturstoffchemie, Agrar- und Ernährungswissenschaften, Pharmazie, Medizin, Toxikologie, Ökologie und Ethnobotanik im Mittelpunkt des Interesses. Die nun vollständig erschienene Edition, eine Fundgrube an Informationen und Literaturhinweisen, wird ohne Zweifel einen festen Platz in den Bibliotheken der Hochschulen aber auch in den phytochemisch orientierten Forschungslabors zwischen den Chemical Abstracts, Phytochemistry und dem „RÖMPP“ finden. Trotz des relativ hohen Anschaffungspreises für jeden Band bzw. die gesamte Reihe (ca. 3300,- Euro), ist es dennoch eine Investition, die sich lohnt und auch die herausragende Leistung von R. HEGNAUER und seiner Frau würdigt. Es wäre dem Lebenswerk beider zu wünschen, dass es eines Tages als weltweit zugängliche Datenbank allen Naturwissenschaftlern, die sich mit dem Chemismus der Pflanzen beschäftigen, zur Verfügung stünde.

G. Heubl

HEINRICH, Michael: Ethnopharmazie und Ethnobotanik. Eine Einführung. xi + 159 Seiten, 20 Abbildungen, 15 Tabellen. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 2001. ISBN 3-8047-1775-6. € 32,-/sFr 62.59/öS 457.-

Diese Neuerscheinung ist die (bisher) einzige Einführung in das weite Feld der Ethnobotanik und Ethnopharmazie, die im Original in deutscher Sprache geschrieben ist und spezifisch auf die Situation dieser Forschungsrichtungen im deutschsprachigen Raum eingeht. Der Autor ist nach langjähriger wissenschaftlicher Tätigkeit am Institut für pharmazeutische Biologie der Universität Freiburg seit 2000 Leiter des Zentrums für Pharmakognosie und Phytotherapie der School of Pharmacy, London. Der schwierige Balanceakt zwischen der natur- und der sozialwissenschaftlichen Seite des Themas wird hier ungewöhnlich gut gemeistert, was wohl damit zusammenhängt, dass der Autor mit Abschlüssen in Biologie und Kulturanthropologie sowie umfangreicher Felderfahrung mit ethnopharmakologisch-ethnobotanischen Projekten, v.a. in Mexiko, über einen fundierten Einblick in sehr verschiedene Aspekte des Themas verfügt. Zahlreiche Fallbeispiele, viele davon aus der Praxis der Arbeitsgruppe des Autors, machen das Buch sehr lebendig und anschaulich. Als besonderer Pluspunkt ist zu werten, wie die von den genannten Forschungsrichtungen ausgehende Faszination vermittelt wird, ohne die typischen Probleme ethnobiologischer Feldarbeit zu verschweigen: „Die Konfrontation mit Armut, Kulturzerstörung und Unterdrückung sowie die damit zusammenhängenden Probleme sind leider eine Grunderfahrung der meisten Ethnobotaniker“ (S.5).

Je ein Kapitel des Buches befasst sich mit den verschiedenen Forschungsansätzen und deren Entwicklung, Methoden der Ethnobotanik und Ethnologie, Arzneipflanzen in indigenen Kulturen, Giften, Halluzinogenen und anderen psychoaktiven Pflanzen, Bedeutung von Arzneipflanzen in der Biomedizin, Pflanzen in der Ernährung, Biodiversität und wirtschaftlicher Nutzen von Arzneipflanzen, Ethnologie und pharmazeutische/biologische Wissenschaften.

Im Kapitel „Methoden“ fällt besonders auf, dass häufig als „banal“ vernachlässigte, für das Gelingen eines konkreten Projektes aber oft entscheidende Punkte wie Genehmigungen, Vorarbeiten, Zeitplanung und Herstellung von Kontakten im Gastland angesprochen werden. Das Spannungsfeld zwischen traditionellen indigenen Nutzungsrechten und wirtschaftlichen Interessen der Industrieländer wird zwar

kurz thematisiert, doch wäre eine ausführlichere Diskussion insbesondere im Hinblick auf die Bedeutung industrieunabhängiger universitärer Forschungsprojekte wünschenswert.

Ein Glossar mit grundlegenden Fachbegriffen der für das Gebiet wichtigen Disziplinen und eine Liste ausgewählter Ressourcen für ethnobiologische und ethnopharmakologische Forschungen im Anhang, Verweise im Text auf relevante Adressen im Internet und detaillierte Angaben zu weiterführender Literatur am Ende jeden Kapitels machen das Buch sehr geeignet zum Selbststudium und als Orientierungshilfe für Studenten der Biologie, Pharmazie oder Völkerkunde, die sich für das Thema interessieren. Doch auch andere interessierte Leser werden die Chance begrüßen, einen tieferen Einblick in dieses spannende Gebiet zu gewinnen als es die in vielen populärwissenschaftlichen, oft schlecht recherchierten Veröffentlichungen verbreiteten Klischees erlauben. H. Förther

Hess, Dieter: Alpenblumen. Erkennen, Verstehen, Schützen. 524 Seiten, 408 Farbfotos, 49 Zeichnungen. E. Ulmer Verlag, Stuttgart 2001. ISBN 3-8001-3243-5. DM 128.-/€ 934.-/sFr 114.-

Bücher mit Alpenblumen-Titel gibt es mittlerweile nicht wenige auf dem Markt. Das vorliegende Werk will jedoch – was aus dem Titel weniger ersichtlich wird – mit der Biologie und den ökologischen Anpassungsmechanismen der Alpenblumen an ihre Umwelt vertraut machen. Wie im Vorwort erläutert wird, soll dargestellt werden, dass die „sexuelle Fortpflanzung und damit die Blumen [...] (Pflanzenorgane im Dienst der sexuellen Fortpflanzung) ausschlaggebend für Ökologie und Evolution der Blütenpflanzen“ sind. Die weniger wissenschaftliche Definition der Blume folgt leider erst auf den Seiten 30-32.

Im allgemeinen Teil (S. 10-190) wird in kurzen Kapiteln anschaulich und didaktisch ausgezeichnet abgehandelt: Bau und Funktion der Blüten – Coevolution Blüten – Insekten; Vielfalt der Blumen – Grundformen der Blumen und ökologische Blumentypen – Fortpflanzung der Alpenblumen [besser: Alpenpflanzen??] ohne Bestäuber – Insekten als Bestäuber von Alpenblumen – Entstehung der Alpen: Bodenverhältnisse und Artenreichtum – Vegetationsgeschichte und Artenreichtum der Alpenflora – Vegetationsstufen und Pflanzengesellschaften. Den Hauptteil bilden die Artenbeschreibungen („Alpenblumen im Detail“) sowie ein knapper Exkurs über Evolution von Funktion und Schönheit. Am Schluß folgt eine Auflistung von Pflanzennamen (Deutsch/Wissenschaftlich), die wohl besser im Text untergebracht wären, dazu die Quellen der Zitate und Bilder, sowie Literaturhinweise und das Register. Zusammenfassungen des Textes bzw. Definitionen sind gelb unterlegt und erleichtern dem Benutzer so die Interpretation. Das Buch ist reich mit überwiegend hervorragenden Farbbildern ausgestattet, die in den einleitenden Teilen sowohl einprägsame Landschaftsdarstellungen als auch informative Habitusbilder wichtiger Arten zeigen und im blütenbiologischen Hauptteil mit ausgezeichneten Makrofotos Einzelheiten aus dem Innenleben der Blumen bringen. Die farbigen Abbildungen werden durch ebenfalls ausgezeichnete Strichzeichnungen und Schemata in Schwarzweiß ergänzt.

So sehr dieses Buch im allgemeinen zu loben ist, so sehr finden sich Details, die nicht zufrieden stellen können. Es mag zwar verständlich sein, die deutschen Pflanzennamen in den Vordergrund zu stellen (wenn sie nur in allen Büchern gleich verwendet würden!) und die lateinischen Bezeichnungen – ohne Autor – in Klammern anzufügen, allerdings ist nicht ersichtlich, wonach sich diese Namen richten. So wird etwa die Alpen-Wucherblume als *Leucanthemopsis alpina* aufgeführt, die Schwarzrand-Margerite aber als *Chrysanthemum* [statt *Leucanthemum*] *atratum*. Um bei diesen Arten zu bleiben: *Leucanthemopsis* findet sich als „Alpen-Wucherblume“ auf S. 30, 32, 33, als „Alpen-Margerite“ auf S. 64 und 161 (dort falsch, denn es ist die „Schwarzrand-Margerite“ abgebildet, während als „Schwarzrand-Margerite“ auf S. 171 die „Alpen-Wucherblume“ im Bild vorgestellt wird).

Wenn (S. 6) angemerkt wird, dass „die Kenntnis der Pflanzengesellschaften zwingend notwendig“ ist, wenn man mehr über eine Pflanzenart erfahren möchte und (S. 65) dass es bei der Bestimmung von Pflanzen hilfreich sein kann, deren Standortansprüche zu kennen und folgerichtig – allerdings eher cursorisch – die wichtigsten Pflanzengesellschaften vorgestellt werden, wird wohl (S. 82) der Wert von Charakterarten für das Erkennen der Pflanzengesellschaften und damit von Taxa überschätzt. Für das Ansprechen typischer Arten sind Fotos günstig, die dem Leser helfen, sie auf den Bildern deutlich zu erkennen; Habitusbilder sind also günstiger als Bilder von „Blumen“. Viele der Bilder im vegetationskundlichen Teil entsprechen zwar diesen Anforderungen, leider sind jedoch nicht wenige Arten ungenügend abgebildet. So wird etwa der weniger bewanderte Leser *Homogyne alpina* (S. 93) anhand des abgebildeten Köpfchens kaum sicher ansprechen können, zumal im Hauptteil auf S. 440 nur noch weitere Details gezeigt werden, gleiches gilt für die Immergrüne- und die Alpen-Bärentraube (S. 111, 112), von denen nur Blüten dargestellt sind, ebenso wie bei der Kelch-Simsenlilie (S. 118), dem Gold-Fingerkraut (S. 131), der Monte-Baldo-Anemone (S. 159) und dem Stängel-Fingerkraut (S. 181). Von der Kleinen Sterndolde (S. 141) wird nur ein Döldchen gezeigt, vom Einköpfigen Berufkraut (S. 142) nur ein Köpfchen, von der Monte-Baldo-Segge (S. 152) nur ein Blütenstand. Den Beginn des Abschnittes über Zwergstrauchheiden (S. 109) mit Abbildungen von Alpen-Ampfer und Alpen-Kratzdistel zu begleiten, mag vom Layout bedingt sein, ist aber sehr ungünstig. Das Foto vom Felsen-Seidelbast (S. 182) ist in dem gewählten Ausschnitt ohne Aussagekraft und hätte auch wegbleiben können.

Einige Bilder zeigen nicht die genannten Arten. So ist auf S. 132 nicht der „Grannen-Klappertopf“

abgebildet, sondern eine Art mit behaartem Kelch (*Rb. alectorolophus?*), der „Schweizer Löwenzahn“ (S. 134) ist wohl kaum diese Art, jedenfalls nicht sicher anzusprechen, „*Sedum atratum*“ (S. 150) ist eine einjährige Art, die abgebildete Pflanze hat aber sterile Triebe (die sie lt. Text auf S. 241 nicht haben darf); es könnte sich bei der fruchtend abgebildeten Pflanze um das auf S. 175 blühend abgebildete *S. alpestre* handeln – „*Astragalus alpinus*“ (S. 142) ist *Vicia sylvatica*, das „Zottige Habichtskraut“ (S. 151) ist *Hieracium alpinum* oder eine diesem nächst verwandte Art. Es wäre wohl nicht verkehrt, wenn sich Autor oder Verlag bei derartigen Publikationen einen sachkundigen Berater suchen würden. Dann wäre vielleicht auch bemerkt worden, dass auf S. 83 am Ende des Kapitels ein Satzteil fehlt, dass in der Abbildungslegende auf S. 416 keine „Samenanlagen“ zu sehen sind (gemeint sind vielleicht die Rippen der Merikarpe) oder dass auf S. 436 Lactucoideae und Asteroideae [zumindest missverständlich] gleichermaßen als Röhren- und Zungenblütler bzw. Röhren-Zungenblütler definiert werden. Dann könnten auch manche Textteile noch etwas präzisiert oder berichtigt werden und es würde nicht der Weißfilzige Alpendost als „eine Pestwurzart“ bezeichnet (S. 167) oder *Saxifraga oppositifolia* ssp. *amphibia* am Bodensee als noch existent angegeben. Vielleicht hätte es sich dann auch ermöglichen lassen, ähnlich wie bei *Pulsatilla* darauf hinzuweisen, dass es bei *Nigritella* in den Alpen mehr als die beiden Sippen *N. nigra* und *N. rubra* gibt.

Das System, nach dem sich der Leser im Buch zurechtfinden soll, erscheint auf den ersten Blick schlüssig, wirkt aber letztlich inkonsequent und zeitraubend. So sind alle im ausführlichen Text vorgestellten Arten durchnummeriert, z.B. Alpen-Mauerpfeffer 049; bei der Beschreibung (S. 242) findet man jedoch keinen Hinweis auf das (gute) Habitusbild auf S. 175, sondern nur im Register; in der Bild-Legende auf S. 175 steht wieder 049, womit man wenigstens von der Abbildung direkt zum Text kommt. Im Register fehlt z.B. als Indexeintrag Seifenkraut, dagegen sind vorhanden Rotes S. und Zwerg-S., wenn man diese Namen nicht kennt, zu finden über *Saponaria* (dort jedoch kein Seitenverweis, sondern Verweis auf deutsche Namen), Eisenhut dagegen findet sich sehr wohl als Indexeintrag. Wer die lateinischen Pflanzennamen besser kennt, findet Arten nur auf dem Umweg über die deutschen Namen, bei denen allein der Seitenverweis steht. Das Register wäre wohl für alle Benutzer leichter zu handhaben (und es wären weniger Zeilen nötig), wenn auch bei den lateinischen Artnamen die Seitenzahlen stünden.

Trotz der angeführten Mängel ein sehr schönes, interessantes und anregendes Buch, das auch den Fachmann dazu bringt, genauer hinzusehen. Vor allem die Fotos des Hauptteils vermitteln ganz neue „Ein-sichten“. Die zur Beschreibung jeder Art gegebenen umfangreichen Zusatzinformationen (Wanderempfehlungen im ganzen Alpenraum, Erklärung unterschiedlicher Farbstoffe, Pflanzennamen, Bestäubungsmechanismen und vieles mehr) machen den Leser mit Einzelheiten vertraut, die in den heute angebotenen Werken zum Thema Alpenblumen selten zu finden sind. Das Buch steht damit in der Tradition der „Belser-Bücher“, in denen die Fotos Paula KOHLHAUPTS und die Texte von Helmut GAMS den Leser über den optischen Genuss hinaus mit ausführlichen Informationen versorgten. Das Werk ist ein Bilder- und Lesebuch zugleich; den umfangreichen angebotenen Stoff zu ergründen, wird auch an Schlechtwettertagen die Zeit nicht lang werden lassen. Der Anspruch allerdings, dass das Buch und seine Fotos die Bestimmung erleichtern, muß in vielen Fällen als etwas vollmundig betrachtet werden. Man wird nicht ohne zusätzliche Bestimmungsliteratur auskommen. Ganz bestimmt aber kann das sehr empfehlenswerte Buch den Blütenwundern des Gebirges – hoffentlich viele – neue Freunde gewinnen.

W. Lippert

HOFRICHTER, Robert (Hrsg.): Das Mittelmeer - Fauna, Flora, Ökologie, 3 Bände. Band I: Allgemeiner Teil, 607 Seiten. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2002. ISBN 3-8247-1050-9. DM 119,90/ € 59,95 oder ISBN 3-8274-1188-2 (Gesamtwerk).

Wer sich bisher im Rahmen einer Mittelmeer-Exkursion über die Fauna und Flora sowie ökologische Aspekte detailliert informieren wollte, war überwiegend auf Spezialliteratur angewiesen oder er konsultierte die „Fauna und Flora der Adria“ von R. RIEDL. Eine umfassende Darstellung der Biologie des Mittelmeeres und der angrenzenden Lebensräume fehlte bisher. Diese Lücke wird nun durch das dreibändige, 1500 Seiten umfassende und mit über 3000 Farbfotos ausgestattete Standardwerk endlich geschlossen. Noch nie zuvor wurde die Naturgeschichte des Mittelmeeres in einer solchen Breite und Tiefe behandelt. Aus der enormen Fülle an Themen, die in 10 Kapitel gegliedert sind, erwächst ein facettenreiches Bild eines überaus vielfältigen und dynamischen Lebensraumes. Durch die gebündelte Fachkompetenz von nicht weniger als 100 renommierten Fachleuten sowie unter der Federführung des erfahrenen Wissenschaftsautors ROBERT HOFRICHTER ist ein Gesamtwerk entstanden, das Hintergrundwissen und Merkmale eines Bestimmungsbuches (behandelt werden ca. 3500-4000 Arten) in idealer Weise vereint.

Der in sich abgeschlossene 1. Band vermittelt zunächst einmal die Grundlagen für ein breites naturwissenschaftliches Verständnis des Ökosystems Mittelmeer. Er bietet einen umfassenden Überblick über das aktuelle geologische, geographische, hydrogeographische und biologisch-ökologische Wissen zum mediterranen Raum – von der erdgeschichtlichen Entwicklung bis zur aktuellen Bevölkerungsstruktur, von der Biodiversität bis zur wirtschaftlichen Nutzung der marinen Ressourcen, von den klimatischen Verhält-

nissen, den Wasserströmungen und Winden bis zu den komplexen Nahrungsnetzen und ökologischen Verhältnissen.

Im einführenden Kapitel werden Grundbegriffe (z.B. „was ist mediterran“) erklärt, die Geschichte der Ozeanographie und Meeresforschung skizziert und die wichtigsten meeresbiologischen Forschungsstationen im Mittelmeerraum aufgelistet. Die Geologie und Entstehungsgeschichte behandelt Aspekte der Plattentektonik und des Vulkanismus sowie die Salinitätskrise. Recht ausführlich werden die klimatischen Verhältnisse und der Wasserhaushalt dargestellt, die Lebensformen und Anpassungen der Tier- und Pflanzenwelt beschrieben, die Florengeschichte aufgezeigt und die Lebensräume und Lebensgemeinschaften (Litoral, Phytal, Sedimentböden, usw.) vorgestellt. Weitere interessante Kapitel zur Biodiversität, Biogeographie sowie eine kritische Betrachtung der aktuellen Umweltsituation, zur Gefährdung und zum Schutz der Lebensräume runden den Band ab. Neben den grundlegenden Informationen sind immer wieder (grafisch abgesetzte) Exkurse mit bestimmten thematischen Schwerpunkten eingestreut. So werden z.B. Themen wie mediterrane Pflanzen in Mythen, die Korkeiche, der Badeschwamm, die Aquakultur, das Meeresschnecken, die Sandlückenfauna, die Geschichte der Bohrmuschel, Schnee als Handelsware, die Killeralge *Caulerpa taxifolia* und andere interessante Aspekte in kompakter Form aufgegriffen.

Zahlreiche, eigens für dieses Werk erstellte Grafiken veranschaulichen in didaktisch geschickter Weise die besprochenen Phänomene, Prozesse und Konzepte. Zahlreiche Tabellen fassen die Ergebnisse umfangreicher Recherchen zusammen. Eindrucksvolle Farbfotos der mediterranen Lebensräume, der Tier- und Pflanzenwelt unterlegen das gesamte Werk. Das Literaturverzeichnis eröffnet den Zugang zu wichtigen Originalpublikationen, und ein Glossar erläutert die Fachterminologie der verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen.

Das informationsreiche und äusserst attraktiv gestaltete Buch besticht durch seinen interdisziplinären Ansatz und zeichnet ein umfassendes naturgeschichtlich-naturwissenschaftliches Panorama des Lebensraumes Mittelmeer. Bei einem solch umfangreichen Opus ist es verständlich, dass sich einige Fehler eingeschlichen haben. So sind im Teil der Flora des Mittelmeerraumes die Abbildungen von *Morisia monanthos* und *Limoniastrum monopetalum* (S. 197) vertauscht, auch einige Namen wie „*Juniperus phoenica*“ (S. 222-Abb. 4.27), „*Thymelea hirsuta*“ (S. 224-Abb. 4.30), „*Arbutus andrachnae*“ (S. 227, Abb. 4.34) bedürfen der Korrektur.

Fazit: Wer sich eingehend mit dem Naturraum Mittelmeer beschäftigen möchte, kommt an diesem grossartigen Werk nicht vorbei. Es ist nicht nur ein Kompendium für Wissenschaftler verschiedenster Disziplinen sondern auch eine verständliche Einführung für Studierende der Biologie, Geographie und Geologie sowie interessierte Laien. Die Fülle der in diesem Werk verarbeiteten Informationen, die Klarheit der Darstellung und die ansprechende Gestaltung machen „das Mittelmeer“ zu einem außergewöhnlichen Lesevergnügen.

G. Heubl

HUNZIKER, Armando T.: Genera Solanacearum. The genera of Solanaceae illustrated, arranged according to a new system. xvi + 500 Seiten, 136 Strichzeichnungen. Ganter Verlag, Ruggell 2001. ISBN 3-904144-77-4 (Hb). DM 240.-

Die Solanaceae sind eine der wichtigsten Familien in Landwirtschaft und Gartenbau und sind als Obst- und Gemüsepflanzen sowie als Zierpflanzen auf allen Kontinenten der Welt verbreitet. Sie sind phytochemisch eine der interessantesten Pflanzenfamilien und nehmen somit eine zentrale Stellung in unserer Kenntnis der Pflanzenwelt ein. Entsprechend sind die Solanaceen auch immer intensiv erforscht worden und dem Nicht-Spezialisten fiel es zunehmend schwerer, sich in der ständig wechselnden Nomenklatur und Taxonomie und dem unüberschaubaren Feld von publizierten Einzeldaten zurechtzufinden. Diese Verwirrung dürfte mit dem Erscheinen von „The genera of Solanaceae“ erheblich gemindert werden.

A. T. HUNZIKER bietet in diesem neuen umfassenden Werk einen Überblick über die Solanaceen wie ihn nur jemand bieten kann, der an einer Pflanzenfamilie über 50 Jahre lang gearbeitet hat. Die insgesamt 93 Gattungen werden mit Namen, Formaltaxonomie, Synonymie, detaillierten Diagnosen und insgesamt 136 bestechend detaillierten und graphisch hervorragenden Bildtafeln vorgestellt. Wichtige Zusatzinformationen über die Verbreitung, Phytochemie und Cytologie werden ebenso geboten wie vergleichende Tabellen für nahe verwandte Gattungen, eine umfassende Bibliographie und ein Abbildungsverzeichnis für alle Taxa. Die gesamte Klassifikation wird in den natürlichen Schlüsseln dargestellt, aber zusätzlich in kurzen Textkapiteln näher erläutert. Selbst die zahlreichen Sektionen und Serien werden im Detail vorgestellt und diskutiert. Sowohl von der graphischen Qualität wie auch inhaltlich ist das Werk damit über jede Kritik erhaben.

Gerade weil das Buch insgesamt so eindrucksvoll ist, ist es schade, daß sprachlich viele Unebenheiten und Fehler zu finden sind, die bei einer sorgfältigen Korrektur durch einen Muttersprachler sicher vermieden hätten werden können. Angesichts der z.T. sehr speziellen Terminologie und der Verwendung teilweise recht unüblicher morphologischer Begriffe würde das Buch auch durch ein morphologisches Glossar gewinnen. Inhaltlich stößt nur eine Tatsache etwas irritierend auf: Zahlreiche Kleingattungen

werden aufrecht erhalten, obwohl sie teilweise bereits durch cladistische Methoden als paraphyletisch erwiesen sind (z.B. *Lycopersicon* und *Cyphomandra*, die beide in die Großgattung *Solanum* gehören). Andererseits ist diese Kritik nicht besonders schwerwiegend: Hier sind die Detaildaten zu den einzelnen Taxa so übersichtlich und eindrücklich dargestellt, daß das Werk in keiner Weise durch die Verschiebung einzelner Gattungsgrenzen an Bedeutung verlieren wird. Bedauerlich ist der Verlust einiger Triben (z. B. *Atropeae* S. 334 und folgende) in der Inhaltsübersicht (S. VI-VII), was wohl auf einem Fehler im Seitenumbruch beruhen dürfte.

Der vorliegende Band wird unabhängig von Neubewertungen der Verwandtschaftsverhältnisse ein Nachschlagewerk von zeitloser Bedeutung bleiben. Damit ist es eine unverzichtbare Ergänzung für jede botanische, landwirtschaftliche und gartenbauliche Bibliothek und jedem interessierten Botaniker wärmstens zu empfehlen.
M. Weigend

JERMYN, Jim: *The Himalayan Garden. Growing Plants from the Roof of the World.* 320 Seiten, 128 Farbfotos, 3 Strichzeichnungen, 2 Karten. Timber Press, Cambridge 2001. ISBN 0-88192-500-4 (HC). £ 25.-/€ 39.95

In this book the author has generously allowed us to share in his extensive knowledge on the cultivation of Himalayan plants. The text is accompanied by excellent photographs many taken of the plants in their natural habitats and others taken in the Alpine Garden on the Schachen (a part of the Botanical Garden Munich).

The book starts off with a chapter titled Ecological Divisions of the Himalaya giving a brief breakdown of the climate and soils of the Himalaya the knowledge of which is important for the successful cultivation of Himalayan plants. This is followed by a chapter on well-known plant hunters of the last century and some thoughts on conservation. The bulk of the book is dedicated to the plants of the various ecological zones – Temperate, Subalpine and Alpine – and how they may be successfully incorporated into the garden. The chapter on the Temperate zone deals in depth with plants suitable for the woodland garden and the peat garden as well as practical advice on how best to plan and plant such areas. The author goes into some detail on the trees, shrubs and herbaceous plants suited to a woodland garden, not forgetting bulbous plants. *Primula* and *Meconopsis* are discussed in their own sub-chapter. The peat garden is dealt with in similar detail with a wealth of information on suitable plants ranging from dwarf *Rhododendron*, various *Anemone* and innumerable *Primula* to species of the lesser known *Nomocharis* and *Cyananthus*. Plants of the subalpine zone are recommended for cultivation in raised beds, rock gardens and ravine gardens. Again species of *Primula*, *Meconopsis* and *Anemone* are dealt with as well as *Androsace* and many others. The alpine zone covers those plants native to the alpine meadows and screes.

All three chapters are packed with practical information on the cultivation and propagation of a large variety of plants. Some may find it disconcerting, for example, not to have all the *Primulas* listed and dealt with alphabetically, instead of some species being dealt with in the chapter on the temperate zone and others dealt with in the subalpine chapter, but one must bear in mind that this is not a book to help in identification of the plants but is primarily a book on their cultivation. The charm of this book lies in its immense readability and the interest of the author for his subject which is apparent with each plant discussed.

The last two chapters on propagation and pests and diseases respectively round the book off nicely with general information on propagating by means of division, cuttings and seed. Under Pests and Diseases sound advice is given on how with good hygiene and the removal of vector plants most problems can be avoided and chemicals need only be used as a last resort.

The addition of a list of Himalayan plant and seed suppliers will be welcomed by all those who, having read this wonderful book, want to grow some of the plants themselves.
J. Wainwright-Klein

JONES, David & JONES, Barbara: *A field guide to the native Orchids of southern Australia.* x + 278 Seiten, 275 Farbfotos. Blooming Books, Hawthorn 2000. ISBN 1-876473-24-X. AUS\$ 29.95

In dem kleinen, nur 288 Seiten umfassenden Feldführer zu den heimischen Orchideen Südaustraliens werden von den beiden Autoren D. & B. JONES etwa ein Drittel der dort vorkommenden Arten vorgestellt. Die zehnteilige Einleitung geht kurz auf die ökologischen Ansprüche und Besonderheiten australischer Orchideen ein und enthält Hinweise zu den einzelnen Unterpunkten im Hauptteil. Im Hauptteil werden die Gattungen und Arten in alphabetischer Reihenfolge abgehandelt. Jeder der insgesamt 268 behandelten Arten wurde eine Seite zugeteilt, auf der, neben dem wissenschaftlichen und volkstümlichen Namen, ein großes Farbfoto und ein kurzer Text abgedruckt ist. Auf den letzten Seiten werden die Fachbegriffe in einem Glossar erläutert und Hinweise auf weiterführende Literatur gegeben. Das abschließende Inhaltsverzeichnis umfasst alle wissenschaftlichen und englischen Namen.

Bei der wissenschaftlichen Bezeichnung der vorgestellten Arten fällt auf, dass die Autoren und bibliographische Angaben nicht mitberücksichtigt wurden. Dies wird, wenn überhaupt, nur den professionellen Botaniker stören, der ohnehin nicht zur Zielgruppe dieses Buches gehört. Dafür wird für alle

Arten der gängigste englische Name angegeben, was zeigt, dass das Buch primär an australische Natur- und Pflanzenfreunde gerichtet ist. Die illustrierenden Fotos sind ausnahmslos von hervorragender Qualität und beanspruchen jeweils eine Drittel bis eine halbe Seite. Die Blütendetails sind meist gut zu erkennen und bei all jenen Arten, die wichtige Merkmale im Bereich der vegetativen Organe besitzen, wurde zusätzlich noch ein kleines Habitusbild eingefügt. Im begleitenden Text werden die Arten knapp beschrieben und Kurzinformationen zu Blütezeit, Verbreitung und Habitat gegeben. Die Unterpunkte „notes“ und „similar species“ beinhalten kurze Angaben über z.B. Seltenheit, Bestäubung, Phänologie und nächstverwandte Arten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass durch die bewusste Beschränkung der Autoren auf die wesentlichen Informationen ein handliches Buch für den Einsatz im Gelände geschaffen wurde. Die Abbildungen sind derart brillant, dass auch all jene Leser voll auf ihre Kosten kommen, die sich einen Überblick über die Vielfalt südaustralischer Orchideen verschaffen oder sich lediglich an deren ästhetischen Reizen erfreuen wollen. Als kleiner Kritikpunkt sei bemerkt, dass ein illustrierter Gattungsschlüssel, wie er mittlerweile in den meisten seriösen Feldführern vorhanden ist, dem Benutzer eine zielgerichtete Bestimmung ohne viel Hin- und Herblättern wesentlich erleichtern würde.

T. Franke

JONSELL, Bengt (Editor-in-chief) & KARLSSON, Thomas (Executive Editor): Flora Nordica, vol. 2: Chenopodiaceae - Fumariaceae. XVI + 430 Seiten, 154 Abbildungen. The Bergius Foundation, The Royal Swedish Academy of Sciences, Stockholm 2001. ISBN 91-7190-037-3. ca. DM 140.-

Von diesem grossangelegten, länderübergreifenden Florenwerk liegt nunmehr der zweite Band vor. Er ist das Ergebnis der Zusammenarbeit von Spezialisten aus allen nordischen Ländern. Er umfasst 18 Familien, von den Chenopodiaceen bis zu den Fumariaceen, mit insgesamt 510 Arten aus 114 Gattungen. Zur Anlage des Werkes siehe die Besprechung des ersten Bandes im letzten Berichtband.

Auch in diesem Band bestechen die guten Bestimmungsschlüssel und die ausführlichen Diskussionen kritischer Sippen, die auch ausserhalb des behandelten Florengebietes von Bedeutung sind. Besonders hervorgehoben seien hier die Gattungen *Cerastium*, *Papaver* und der *Ranunculus auricomus*-Komplex. Die etwa 700 aus Nordeuropa beschriebenen Microspecies dieser Gruppe werden am Ende des Bandes mit Literaturzitat und Angabe des Herbars, in dem sich der Typus befindet, aufgelistet. Neben den einheimischen Arten werden aber auch alle adventiven und eingebürgerten Arten behandelt. Die nur selten eingeschleppten Sippen werden mit kurzer Charakterisierung jeweils am Ende der Gattung aufgeführt (bei *Chenopodium* 27 Arten). In 154 Abbildungen werden Details kritischer Sippen dargestellt. Für fast alle einheimischen Arten veranschaulichen Punktkarten die Verbreitung in Nordeuropa, wobei durch die Dicke der Punkte die Häufigkeit symbolisiert wird.

Dieser zweite Band ist von gleicher hervorragender Ausstattung wie der erste Band und bietet weit über den Rahmen einer normalen Flora hinausgehende wissenschaftliche Daten und taxonomische Diskussionen. Die Flora ist für alle an der Flora Europas Interessierten unentbehrlich und kann uneingeschränkt empfohlen werden.

D. Podlech

KÄSTNER, Arndt, JÄGER, Eckehart J. & SCHUBERT, Rudolf: Handbuch der Segetalpflanzen Mitteleuropas. x + 609 Seiten, illustriert. Springer Verlag, Wien - New York 2001. ISBN 3-211-83562-8. DM 348.-/öS 2436.-/€ 177.-

Von einem Handbuch erwartet man umfassende Informationen zu einem Fachgebiet. Diesem Anspruch wird das vorliegende Werk in vollem Umfang gerecht. Die Autoren liefern für die Segetalpflanzen Mitteleuropas erstmals eine Darstellung aller wesentlichen Aspekte der Biologie dieser Pflanzen. Dazu gehören Taxonomie, Morphologie, Chorologie, Ökologie, Vergesellschaftung innerhalb und ausserhalb von Segetalgesellschaften, pilzliche Parasiten und tierische Begleiter sowie Bekämpfungs- oder Schutzmaßnahmen. Die Autoren möchten den Leser in die Lage versetzen, „die Rolle der Ackerunkräuter als Bestandteil der Primärproduzenten des gesamten Lebensraumes, des Agroökosystems, zu erkennen und richtig einzuschätzen“. Der Band ist in drei Hauptkapitel gegliedert. Im ersten „Allgemeinen Teil“ werden Fachbegriffe zu allen Aspekten der Lebensgeschichte der Segetalpflanzen erläutert. Es folgt ein ausführlicher Bestimmungsschlüssel, der neben den Blüten-, Frucht- und Samenmerkmalen auch viele vegetative Merkmale berücksichtigt. Mit diesem sorgfältig erarbeiteten Schlüssel dürften nahezu alle in Mitteleuropa in Äckern, Gärten und Weinbergen vorkommenden Unkräuter sicher bestimmbar sein. Im „Speziellen Teil“ werden, nach Familien geordnet, mehr als 200 Arten ausführlich dargestellt. Am Anfang stehen jeweils einige knappe Angaben zur Taxonomie (Synonyma, Subspecies und deren Verbreitung), gefolgt von einer ausführlichen Beschreibung der Morphologie. Dazu gibt es sehr detaillierte Zeichnungen, die neben der blühenden Pflanze mit Darstellung vergrößerter Details auch eine Wuchsformskizze, die Keimpflanze sowie die Samen umfassen. Zum Stichwort Ökologie werden die Standortansprüche und damit der Zeigerwert beschrieben. Diese Angaben werden ergänzt durch die ELLENBERG'schen Faktorenzahlen (Reaktions-, Licht-, Temperatur-, Feuchte- und Stickstoffzahl). Das Vorkommen der einzelnen

Entwicklungsstadien im Jahresverlauf wird in sogenannten Ökogrammen veranschaulicht. Die pflanzensoziologische Bindung an Gesellschaften verschiedener Rangstufen wird ausführlich dargestellt. Ein Druckfehler auf S. 370 gibt Rätsel auf: Was verbirgt sich hinter den „Alyso-Seoletalis“?

Die Verbreitungsangaben beschränken sich nicht nur auf das Kartenbild mit der aktuellen geographischen Ausdehnung des Areals, sondern weisen auch auf die Geschichte der Ausbreitung, klimatische Ansprüche und Höhenstufenbindungen hin. Als einheitliche Kartengrundlage dient die Ansicht der Nordhemisphäre vom Nordpol aus. Das ist für alle nordhemisphärisch und circumpolar verbreiteten Sippen sehr anschaulich. Für die nur in Europa und unmittelbar angrenzenden Gebieten vorkommenden Arten wäre allerdings mit einem entsprechenden Kartenausschnitt mehr Detailinformation zu den Arealgrenzen und Vorpostenstandorten möglich gewesen.

Im dritten Teil werden unter der etwas irreführenden Überschrift „Ergänzung zu den Pflanzenarten in Wort und Bild“ weitere, seltene Arten mit knappen Texten vorgestellt. Bilder gibt es hier nicht mehr, mit dem Titel sind Ergänzungen zu dem vorhergehenden, bebilderten Kapitel gemeint. Die Auswahl ist für ein solches Kapitel sicher schwierig. Neben erst in den letzten Jahrzehnten sehr selten gewordenen Arten sind auch nur ab und zu verwilderte Kulturpflanzen und nur vereinzelt auftretende Neophyten genannt. *Phleum paniculatum* scheint übersehen worden zu sein. Am Schluss des Bandes findet man neben einem sehr ausführlichen Literaturverzeichnis und einem Register noch 12 Tafeln mit rasterelektronenmikroskopischen Aufnahmen der Diasporen von insgesamt 180 Arten.

Insgesamt ein eindrucksvolles Werk, dem man auch seine lange Entstehungsgeschichte anmerkt. Es fußt wesentlich auf Forschungsarbeiten aus den 60er und 70er Jahren. Der Text ist nicht in einem Guss entstanden. Daraus ergeben sich einige kleinere Ungereimtheiten und Fehler, die hier genannt werden müssen. Insbesondere das vermutlich ganz zum Schluss entstandene einleitende Kapitel zur Erklärung fachwissenschaftlicher Begriffe ist im Ausdruck oft holperig und weist unnötige Fehler auf. Ein Beispross entsteht z.B. „in den Achseln eines Blattes“, das Zymoid „entspricht einer endständigen Zyme“, vorher wird die Zyme aber richtig als seitlich stehender Teilblütenstand definiert, die Sichel ist keine Zyme! Ein Schötchen soll „nicht größer als 3 x so lang wie breit“ sein, die Bruchfrucht zerfällt quer und nicht, wie angegeben, längs in Teilfrüchte, das Hilum ist nur selten ein weißer Fleck auf dem Samen. Zu den Schwachpunkten gehören auch einige REM-Abbildungen. Bei zahlreichen Objekten gehen durch Aufladung und Überstrahlung alle Detailinformationen verloren (74, 106, 178), andere sind so ungünstig orientiert, dass wesentliche Merkmale der Gestalt oder der Oberfläche nicht sichtbar sind. Bei den kugelrunden *Vicia*-Samen sollte auf alle Fälle das charakteristische Hilum sichtbar sein.

Die kritischen Anmerkungen sollen den Wert dieses monumentalen Handbuches nicht mindern. Es wird für lange Zeit das Standardwerk für Praktiker und Wissenschaftler sein, die sich über die Biologie mitteleuropäischer Unkräuter informieren möchten.

H.-J. Tillich

KAJAN, Ewald: Wild- und Zierpflanzen der Kanarischen Inseln. 287 Seiten, 414 Farbbilder. IHW-Verlag, Eching 2001. ISBN 3-930167-48-4. € 25.90

Vergleichbar den „Pflanzen auf Mallorca und auf anderen Inseln der Balearen“ vom selben Autor (s. Besprechung im Berichtsband 69/70: 240) liegt hiermit nun ein weiterer Bildband für ein anderes beliebtes Urlaubsziel, die Kanarischen Inseln, vor und lädt den interessierten Touristen zur Erkundung der überaus reichen Flora ein. Auf eine kleine Arealkunde (z.B. Geografie, Geologie, Klima, Pflanzenwelt, Vegetation, Pflanzengesellschaften und Nutz-/Zierpflanzen) folgen spezielle Angaben zu den Besonderheiten der einzelnen Inseln, ein kurzes botanisches Glossar und eine Legende der verwendeten Abkürzungen. Im Hauptteil wird dann eine Auswahl der über 2000 natürlicherweise vorkommenden Arten nach ihrer Familienzugehörigkeit gegliedert in Wort und Bild vorgestellt. Wichtige Nutz- und Zierpflanzen, ein Literaturverzeichnis, Register der deutschen und wissenschaftlichen Namen und ein Bildautorenverzeichnis beschließen den Band.

„Eine sichere Bestimmung der Pflanzen“ mittel der gebotenen Bilder, wie es uns das Vorwort (S. 9) verspricht, ist zu bezweifeln – zumal ja im vorgegebenen Rahmen dieses Büchleins auch nur weniger als 20% der auftretenden Arten abgebildet werden können. In einigen Fällen sind bereits die gewählten Bildausschnitte zur Arterkennung unbrauchbar (s. *Aeonium simsii* S. 88, *Lotus campylocladus* S. 109, *Poncirus trifoliata* S. 260). Bei Gattungen mit zahlreichen Vertretern im behandelten Gebiet (z.B. *Echium* oder *Satureja*) wird man zur korrekten Namensfindung um weiterführende Bestimmungsliteratur nicht herumkommen. Über die Artenauswahl kann man wie bei allen Bildführern stets geteilter Meinung sein (sind doch z.B. die Poaceae mal wieder fast „klassisch“ mit nur einer und zudem eingeschleppten Art stark unterrepräsentiert). Der Neophyt *Argemone mexicana* auf dem vorderen Buchdeckel ist im Hinblick auf die so endemitenreiche Kanarenflora sicherlich ebenso unnötig wie eine *Aloe*-Art im Vordergrund eines Landschaftsbildes des zentralen Bergmassivs von Madeira (S. 12). Die Bildqualität ist allgemeinen ganz gut, bei einigen Arten – z.B. etlichen Compositen – sind die Fotos aber nicht genügend kontrastreich. Im Glossar finden sich leider eine ganze Reihe von inkorrekten oder schwammigen Wortklärungen („Nüßchen: Teil einer Sammelnußfrucht“, „Taxon: nomenklatorisch gültiger wissenschaftlicher Name einer Art“, etc.). Auch wenn die Autorenangaben bei den wissenschaftlichen Namen nicht immer in

gängiger Weise oder innerhalb des Buches gar einheitlich abgekürzt sind, so erfreulich ist es, daß sie überhaupt genannt werden. Das Literaturverzeichnis ist im Hinblick auf die gut bekannte Flora der Kanaren etwas „mager“, ein Hinweis auf die Checkliste der Gefäßpflanzen Makaronesiens (HANSEN, A. & SUNDING, P. 1993 in Sommerfeltia 17) sollte aber nicht fehlen.

Trotz der kleineren Mängel ist es alles in allem für den botanisch interessierten Touristen und Wanderfreund sicherlich ein lohnenswertes Buch, das bei Erkundungstouren im Rucksack nicht fehlen sollte und sicherlich so manchen Hinweis auf einen möglichen Namen hergibt. H. Förther

KELLER, Gerwin & MOSER, Meinhard M.: Die Cortinariaceae Österreichs. Catalogus Florae Austriae, III. Teil, Pilze, Heft 2, Agaricales: Cortinariaceae [= Biosystematics and Ecology Series 19]. 220 Seiten, 12 Fototafeln. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 2001. ISBN 3-7001-3032-5. € 37.-

Die Serie „Catalogus Florae Austriae“ hat sich zum Ziel gesetzt, die Biodiversität Österreichs zu dokumentieren und zu katalogisieren. In Band 19 wurde die wichtige Großpilz-Familie der *Cortinariaceae* erstmals für ganz Österreich mykofloristisch bearbeitet. Professor (emerit.) Meinhard M. MOSER hat sich seit vielen Jahrzehnten mit dieser schwierigen Familie befaßt und ist, insbesondere für die heikle Gattung *Cortinarius*, ein exzellenter Kenner und weltweit gefragter Experte. Umso dankenswerter, daß er sich zusammen mit seinem Schüler Dr. Gerwin KELLER an die umfangreiche Aufgabe einer kritischen Sichtung der Herbarbelege und einer übersichtlichen Zusammenstellung aller in Herbarien und wissenschaftlichen Publikationen gesammelten Funddaten für Österreich gemacht hat.

Die vorliegende Arbeit behandelt 353 Taxa aus der Gattung *Cortinarius* (davon allein 135 aus der Untergattung *Phlegmacium* und 126 aus der Untergattung *Telamonia*). Die ebenfalls große Gattung *Inocybe* ist mit 140 Arten vertreten, es folgen die kleineren Gattungen *Dermocybe* (20), *Galerina* (51), *Gymnopilus* (11), *Hebeloma* (46), *Leucocortinarius* (1), *Naucoria* (13), *Phaeocollybia* (6), *Phaeogalera* (4) und *Rozites* (1). Da unsichere Angaben und Bestimmungen für diese Zusammenstellung unberücksichtigt blieben, dürften die tatsächlichen Artenzahlen für Österreich jedoch deutlich höher liegen, wie die Autoren anmerken.

Eine alphabetische Anordnung der Artnamen innerhalb der Gattungen und Untergattungen erleichtert das schnelle Auffinden im Buch, wobei einem etwas konservativeren Familien- und Gattungskonzept der Vorrang gegeben wurde. Im Anschluß an Synonymie und Abbildungshinweise wird jeder Spezies ein kurzer Absatz zur Ökologie gewidmet. Dort erhält der Pilzfreund wichtige Angaben zu möglichen Ektomykorrhiza-Symbiosepartnern unter den Waldbäumen und alpinen Zwergsträuchern, sowie Präferenzen für bestimmte Substrate, Böden und Gesteinsuntergründe, die jeweils mit Literaturzitaten belegt werden. Soweit bekannt werden mit den Aufsammlungen häufig assoziierte Moose und Pilzarten oder Vegetationstypen genannt. Für diese besonders wertvolle Charakterisierung und Eingrenzung des Lebensraums der einzelnen Pilze wurde die Literatur für den gesamten Alpenraum ausgewertet. Es folgen die Verbreitungsangaben für Österreich, aufgeteilt nach Bundesländern. Die gelisteten Lokalitäten werden jeweils durch Herbarbelege oder Literaturzitate mit Fundortangabe dokumentiert. Häufig verweist eine Kurznotiz auf eine weitere Verbreitung innerhalb Europas oder liefert kritische Kommentare zur Taxonomie. In der aus dem „Farbatlas der Basidiomyceten“ von M.M. MOSER und W. JÜLICH bekannten Qualität zeigen abschließend 12 Fototafeln 48 in der Literatur bislang selten illustrierte Pilzarten, die in Österreich nachgewiesen wurden.

Jeder, der schon einmal Fundortangaben auf älteren Herbarbelegen und in älteren Publikationen auszuwerten versucht hat, kann ermessen, wieviel Arbeit in diesem Buch steckt. Trotzdem wären oftmals etwas präzisere Funddaten, besonders im Hinblick auf Höhenangaben und Sammeldatum, wünschenswert gewesen. Es handelt sich hier aber um eine gelungene Bestandsaufnahme zu Verbreitung und Ökologie der Cortinariaceae in Österreich, die die bislang sehr dürftige mykofloristische Literatur deutlich bereichert und einen wertvollen Beitrag zum Naturschutz leisten kann. Leider ist immer noch zu wenig über die ökologische Einnischung der allermeisten Pilze bekannt. Es bleibt daher die Hoffnung auf eine Fortführung des so engagiert begonnenen Werkes für weitere Pilzfamilien. A. Pillukat

KLETTER, Christa & KRIECHBAUM, Monika (eds.): Tibetan Medical Plants. xv + 383 Seiten, 77 Farbtafeln. Medpharm Scientific Publishers, Stuttgart 2001. ISBN 3-88763-067-X. € 138.-/DM 269.90/öS 1970.-

Dieses Buch entstand auf der Basis einer langjährigen multidisziplinären Zusammenarbeit zwischen österreichischen WissenschaftlerInnen und tibetischen Ärzten und vereint in vorbildlicher Weise die unterschiedlichen Ansätze beider Systeme. Nach einer kurzen, sehr informativen Einführung in Geschichte und Grundlagen der traditionellen tibetischen Heilkunde und einem Kapitel zu Aspekten der Ökologie und des Artenschutzes der tibetischen Heilpflanzen folgt der Hauptteil, bestehend aus 60 Drogenmonographien. Diese enthalten jeweils Informationen beider Systeme:

Von Seiten der traditionellen tibetischen Medizin werden angegeben: Tibetischer Name der Droge,

sowohl in lateinischen als auch in tibetischen Buchstaben, traditionelle Pflanzenklassifizierung (Angaben zu höher- und geringwertigen Varietäten, die in historischen Quellen unterschieden werden sowie weitere tibetische Namen), als Droge verwendete Pflanzenteile und Verwendung in der tibetischen Medizin. Letzteres umfasst Angaben zur Klassifizierung als Heilmittel, wobei die Kriterien Natur, Geschmack und Qualität ausschlaggebend sind, und die Krankheiten, die mit der entsprechenden Pflanze behandelt werden. Da die Übersetzung medizinischer Fachtermini aus dem Bereich der traditionellen tibetischen Heilkunde die Gefahr birgt, durch unterschiedliche Übersetzungen desselben Begriffs Verwirrung zu schaffen, werden die tibetischen Ausdrücke im Original verwendet und in einem Glossar im Anhang erläutert.

Von Seiten der westlichen Biowissenschaften finden folgende Aspekte Eingang in die Monographien: Die botanische Identifizierung wird auf der Grundlage sowohl der Zuordnungen anderer Forscher als auch der Ergebnisse eigener Feldforschungen durchgeführt. Die im Laufe des Projektes zusammen mit tibetischen Ärzten in Indien gesammelten und identifizierten ca. 100 Pflanzenarten werden im folgenden näher erläutert. In vielen Fällen bezieht sich ein tibetischer Pflanzennamen auf unterschiedliche Arten, welche häufig, aber nicht immer botanisch nahe verwandt sind. Beispielsweise wurden während des Projektes gesammelte Pflanzen mit dem tibetischen Namen „sngo dug mo nyung“ entweder als *Epilobium latifolium* L. (Onagraceae) oder als *Vincetoxicum canescens* (Willd.) Decne. in DC. (Asclepiadaceae) identifiziert. Zu beiden Pflanzen werden folgende Informationen angegeben: Kurze Charakterisierung der Pflanzengattung, lateinischer Name und Synonyme, detaillierte botanische Beschreibung, Verbreitung und Ökologie, ggf. Taxonomie und Variabilität, häufig Angaben zum Artenschutz, makroskopische und mikroskopische Erkennungsmerkmale sowie Phytochemie und Pharmakologie, sofern es sich um Pflanzen handelt, zu denen entsprechende Daten publiziert wurden. Literaturangaben finden sich am Ende jeder Monographie.

Der umfangreiche Bildteil enthält hervorragende Farbfotos der lebenden und herbarisierten Pflanzen sowie ausgewählter mikroskopischer Präparate, die nicht nur informativ sind, sondern auch durch ihre ansprechende Gestaltung auffallen. Die verschiedenen Glossare im Anhang (englischsprachige botanische Termini sowie tibetische Nahrungs- und medizinische Termini) erleichtern den Zugang für Leser mit unterschiedlichem fachlichen Hintergrund.

Die wohlgedachte und gelungene Synthese zweier so verschiedener Denksysteme, die Verbindung historischer Quellen und moderner ethnobotanischer Feldforschung sowie nicht zuletzt die sorgfältige, schöne Gestaltung machen das Buch interessant nicht nur für Leser, die sich für tibetische Heilpflanzen interessieren. Vielmehr kann es wertvolle Anregungen geben für alle, die sich mit Fragen befassen, die einen multidisziplinären und interkulturellen Ansatz erfordern.

J. Kufer

KOMÁREK, Jiří & JANKOVSKÁ, Vlasta: Review of the Green Algal Genus *Pediastrum*; Implication for Pollenanalytical Research [= Bibliotheca Phycologica Band 108]. 127 Seiten, 21 Tafeln, 47 Abbildungen. J. Cramer in der Gebrüder Bornträger Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 2001. ISBN 3-443-60035-2 od. ISSN 0067-8122. DM 90.-

Da die Gattung *Pediastrum* zur Genüge systematische Studien erfahren hat, wundert man sich zunächst über diese neue Bearbeitung. Es wird aber schnell klar, daß die Zielgruppe der potentiellen Nutzer hier eine andere ist. Die Arbeit von KOMÁREK und JANKOVSKÁ beschäftigt sich mit der taxonomischen und ökologischen Auswertung und Beurteilung von *Pediastrum*-Funden in Sedimenten, speziell mit den „Nebenprodukten“ bei Pollenanalysen.

Der erste, allgemeine Teil des Buches behandelt Beschreibung, Cytologie, Lebenszyklus, Zellwandfeinbau, Lebensraum und Verbreitung. Das zweite Drittel des Buches beschäftigt sich mit den fossilen Resten und ihrer Identifizierung. Der hierzu aufgestellte Bestimmungsschlüssel basiert auf lichtmikroskopisch erkennbaren Merkmalen der Coenobien und Einzelzellen und der Oberflächenstruktur der Zellwand. Im letzten Teil erläutern die Autoren ökologische Aussagen, die aufgrund von *Pediastrum*-Funden gemacht werden können. Die verschiedenen Kapitel werden mit Zeichnungen, licht- und elektronenmikroskopischen Aufnahmen illustriert.

Das Buch bietet allen Palynologen eine ergänzende Information zu den Aussagen, die sie aufgrund der Pollenfunde in Sedimenten machen können. Damit wird es ihnen mit geringem zusätzlichen Aufwand möglich, ergänzende oder bestätigende Aussagen aufgrund weiterer vorhandener, fossiler *Pediastrum*-Funde zu machen. Da das vorliegende „Review“ mit dem Gedanken an diese Verwendungsform konzipiert und geschrieben wurde, ist es sehr leicht verständlich und benutzerfreundlich zu handhaben. Das Buch bietet somit eine ausgezeichnete Möglichkeit, Spezialgebiet-übergreifend zu arbeiten. E. Facher

KRATOCHWIL, Anselm & SCHWABE, Angelika: *Ökologie der Lebensgemeinschaften*. Biozönologie. 756 Seiten, 286 Abbildungen, 168 Tabellen. Verlag E. Ulmer, Stuttgart 2001. ISBN 3-8001-2750-4 oder 3-8252-8199-X (UTB - Große Reihe). DM 148.-/öS 1080.-/sFr 131.-

Ökologische Forschung betrachtet meist entweder Detailprobleme aus kleinsten Ausschnitten von Lebensgemeinschaften oder entwirft Modelle ganzer Ökosysteme, in denen Details wie die beteiligten Organismen nicht mehr berücksichtigt werden können. Der in diesem Band gewagte Versuch, das Detailwissen über Lebensgemeinschaften zusammenzuführen und insgesamt darzustellen, schließt daher eine schmerzlich empfundene Lücke.

In einem ersten Teil werden grundlegende Begriffe wie Populationen, ökologische Nischen usw. dargestellt und wichtige Zweier-Systeme wie Konkurrenz, Symbiose oder Räuber-Beute-Beziehungen behandelt. Die Darstellung der Grundbegriffe der Biozönologie und der methodischen Konzepte orientiert sich an der historischen Entwicklung. Den Hauptteil nimmt eine breite Darstellung neuerer biozönologischer Ergebnisse ein, gegliedert in Bindung verschiedener Tier(gruppen) an Habitattypen und die Beschreibung von u.a. Strukturen, Konnexen, Stoffhaushalt von Biozönosen. Durch die ungeheure Vielfalt an Detailinformationen ist man beim Lesen hier von der Fülle des Gebotenen fast erschlagen. Viele dieser Informationen erschließen in schwer zugänglichen Zeitschriften publizierte Arbeiten. Auch der Einfluß des Menschen auf Ökosysteme wird umfassend dargestellt.

Für Ökologen jeglicher Fachrichtung wird dieses Buch unentbehrliches Rüstzeug eigener Arbeit und ständig herangezogenes Nachschlagewerk sein. Aber auch Forscher anderer Fachrichtungen wie Systematiker und vor allem Anwender wie Naturschutz-Fachleute sollten sich darin umfassend informieren und werden es für viele Einzel-Informationen erfolgreich zu Rate ziehen. Daß in dem Buch exakte Definitionen für behandelte Begriffe und Erscheinungen einen breiten Raum einnehmen, ist für Klarheit und Verständigung unabdingbar. Für den mit der Ökologie nicht so Vertrauten ist es zunächst etwas verwirrend.

F. Schuhwerk

KRIEGLSTEINER, German J. (Hrsg.): *Die Großpilze Baden-Württembergs, Band 1: Allgemeiner Teil, Ständerpilze: Gallert-, Rinden-, Stachel- und Porenpilze*. 624 Seiten, 213 Farbfotos, 3 Karten, 422 Verbreitungskarten, 58 Zeichnungen. Verlag E. Ulmer, Stuttgart 2000. ISBN 3-8001-3528-0. DM 98.-/öS 715.-/sFr 89.-; **Band 2: Ständerpilze: Leisten-, Keulen-, Korallen- und Stoppelpilze, Bauchpilze, Röhrlings- und Täublingsartige**. 620 Seiten, 325 Farbfotos, 354 Verbreitungskarten, 33 Zeichnungen. Verlag E. Ulmer, Stuttgart 2000. ISBN 3-8001-3531-0. DM 98.-/öS 715.-/sFr 89.-

Lange wurden sie erwartet, die Pilze Baden-Württembergs. Nachdem u.a. bereits die Pflanzen und die Flechten in dieser Buchreihe erschienen, war es nur eine Frage der Zeit, bis man sich der (nicht lichenisierten) Pilze annahm. Leider ist der Herausgeber der Pilzbände, German J. KRIEGLSTEINER, zwischenzeitlich nach schwerer Krankheit verstorben. Wie aber von Mitautoren zu erfahren war, wird die Reihe glücklicherweise dennoch fortgesetzt.

Zum Inhalt: Es stellt sich zunächst die Frage, in welcher Form der Inhalt aufbereitet wird. Die Vorgängerbände enthielten jeweils exzellente Farbfotos, Kurzbeschreibungen und Bestimmungsschlüssel, zudem Verbreitungskarten für Baden-Württemberg. Nachdem mittlerweile der Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands erschienen ist, sind auf absehbare Zeit reine Verbreitungskarten weniger interessant. Handelt es sich somit „nur“ um ein weiteres Pilzbilderbuch mit schönen Abbildungen und kurzen Beschreibungen? Nein, weit gefehlt. Es wurde der Versuch unternommen, die bei der Großpilzkartierung Deutschlands mit erhobenen ökologischen Angaben zu verarbeiten. So liegt nun eine Auswertung der Ökologie der Pilze Baden-Württembergs vor, zu der unzählige ehrenamtliche Kartierer ihren Beitrag geleistet haben. Alleine die gewaltige Datenmenge in den Griff zu bekommen, ist als großartige Leistung aufzufassen. Somit hat der Herausgeber nicht nur die unschätzbare Leistung erbracht, den Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands fertig zu stellen, sondern konnte mit der vorliegenden Reihe bereits einen wichtigen Schritt weiter gehen. Die Farbtafeln, die Verbreitungsangaben und natürlich auch die Bestimmungsschlüssel runden den Inhalt der Bücher ab.

Die Einleitung des ersten Bandes ist der Thematik entsprechend sehr ausführlich. So wird eine allgemeine Beschreibung des Untersuchungsgebietes gegeben. In den Rasterkarten, die später für die Verbreitungsangaben verwendet werden, sind jeweils Höhenlagen, Niederschlagsmengen, Waldanteile, Naturräume etc. eingezeichnet. Weiterhin wird die Kartierungsmethode, die Bearbeitung und Verschnidung der ökologischen Daten, aber auch das verwendete Artkonzept, wichtige morphologische und anatomische Merkmalsbereiche der untersuchten Pilze und vieles mehr erläutert. Ein ausführliches Glossar ist ebenso enthalten wie eine alphabetische Liste der Kartierer, Mitarbeiter, Helfer, Fotografen, Förderer etc. Den Hauptteil des Werkes bilden die Beschreibungen der Arten. Die Anordnung entspricht der Systematik der Großpilze, wobei die veraltete Einteilung in Heterobasidiomycetidae und Homobasidiomycetidae verwendet wird. Dieses System ist zwar nicht auf dem neusten Stand, ändert aber nichts am Gebrauchswert des Buches. Bei den „Homobasidiomycetidae“ werden im ersten Band die corticioiden, merulioiden und porigen „Aphylophorales“ behandelt, im zweiten Band die Cantharellales

im weitesten Sinn (gemeint sind cantharelloide, clavarioide, ramarioide und sogar hydnoide Arten), die Formgruppe der sogenannten „Gastromycetanae“, die Boletales und die Russulales vorgestellt. Die Praktikabilität steht im Vordergrund, daher wird auf die Systematik weniger Wert gelegt. Die meisten Arten werden mit qualitativ hochwertigen Farbbildern illustriert, die wichtigsten makroskopischen Merkmale werden beschrieben, teilweise auch Mikromerkmale in Form von Text und Strichzeichnungen erläutert. Bei ausgewählten Arten werden zudem Verbreitungskarten abgebildet. Ein Bestimmungsbuch kann und will das Werk nicht sein. Zu kurz gehalten und zu stark auf die Makroskopie ausgelegt sind die Bestimmungsschlüssel, insbesondere bei als schwierig geltenden Gruppen (z.B. corticioide Pilze oder auch in der Gattung *Ramaria*, die im zweiten Band abgehandelt wird). Hier kann man die Schlüssel als grobe Orientierungshilfe sehen. Wichtige Originalliteratur bzw. Monographien werden für jede Gattung genannt. Die ökologischen Daten werden zu jeder untersuchten Art übersichtlich angegeben. So findet man eine Substratliste, Angaben zur Chorologie und zur Phänologie. Zu jeder Angabe wird die Zahl der Beobachtungen angegeben. Diese Zusammenfassung ist die eigentliche Stärke des Werkes. In mühevoller Kleinarbeit wurden die Kartierungsdaten auf Richtigkeit und Plausibilität geprüft. Gerade bei schwer bestimmbar Gruppen mussten einige Datensätze nachträglich überprüft werden. Sicherlich werden noch immer fehlerhafte Datensätze mit eingegangen sein, dies ist aber bei einer so großen Datenmenge nie ganz auszuschließen.

Leider müssen ein paar Kritikpunkte genannt werden, die aber den Wert der ökologischen Auswertung nicht im mindesten schmälern: Das Artkonzept ist, abhängig vom jeweiligen Autor der einzelnen Kapitel, stellenweise doch recht weit ausgefallen. Dies stört zwar prinzipiell nicht, wenn es aber um ökologische Präferenzen geht, ist gerade der Versuch, in Kleinarten aufzuspalten, interessant. Der Versuch, möglichst viele Zusatzinformationen wie z.B. globale Verbreitungsangaben zu geben, erfolgt ohne Zitat der Originalquellen. Es wird der Eindruck erweckt, die Autoren hätten all diese Daten selbst erhoben. Zudem kann nicht klar unterschieden werden, welche ökologischen Angaben denn nun wirklich anhand der Kartierungsdaten getroffen werden und welche aus Literatur übernommen wurden. Daher können leider nur die Angaben, hinter denen die Anzahl an Beobachtungen vermerkt ist, mit Sicherheit als Ergebnis der ökologischen Kartierung angesehen werden. Manchmal findet man auch Aussagen wie „Symbiose [...] laut Literatur vor allem mit...“. Nebenbei wären auch die Quellen, auf die die vereinfachten Bestimmungsschlüssel aufbauen, von Interesse gewesen. Bei den Angaben von Gattungsmonographien bzw. wichtiger Literatur fehlen teilweise bekannte, neue Bearbeitungen. So wird für die Gattung *Rhizopogon* nur veraltete Literatur zitiert, die aktuellste Europamonographie von PAZ-MARTIN (siehe Rezension im Berichtsband 69/70: 248) ignoriert. Dies fällt insbesondere bei *Rhizopogon roseolus* auf. Die bekannte Diskussion um Kleinarten – in Abhängigkeit vom Sporenvolumen – erfolgte dort erschöpfend, sowohl anatomisch, genetisch als auch geographisch, hätte also gar nicht wiederholt werden müssen, insbesondere da keine Lösung angeboten wird. In der schwierigen Gattung *Ramaria* finden sich teils untypische Abbildungen, die Illustration von *Ramaria voellinii* zeigt *Ramaria murrillii*. Hätte der in der Einleitung zwar als Mitarbeiter zitierte Gattungsspezialist J. CHRISTAN diesen Teil des zweiten Bandes wenigstens zur Durchsicht erhalten, wären sicherlich die einen oder anderen Fehler auszumerzen gewesen. In der Gattung *Xerocomus* erfolgt eine Umkombinierung innerhalb der kleingedruckten Synonymieliste (*Xerocomus communis* wird als Varietät zu *X. rubellus* gestellt). Dies entdeckt man allenfalls zufällig, denn taxonomische Änderungen werden nicht eigens im Inhaltsverzeichnis gekennzeichnet. So kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich weitere Kombinationen im Text der beiden Bände „verstecken“. Leider fehlt eine ausführliche Diskussion zu der gefundenen Umkombinierung, es wird nur grob über Farbvarianten gesprochen. Ob es im Rahmen dieses ökologisch ausgelegten Werkes überhaupt sinnvoll ist, taxonomische Änderungen zu vollziehen, ist ohnehin fraglich. In separaten Publikationen in Fachzeitschriften wäre sicherlich mehr Platz für ausführliche Diskussionen vorhanden gewesen – zumal die vorgestellte Kombination noch dazu ungültig ist, da offensichtlich der ältere Name auf Varietätstrang dem jüngeren untergeordnet wurde.

Trotz der Kritikpunkte handelt es sich bei den Pilzen Baden-Württembergs um ein überaus wertvolles und nützliches Werkzeug in den Händen des ökologisch arbeitenden Mykologen. Die Informationsfülle ist beeindruckend. Zudem sind auch die hervorragenden Farbbilder den Kauf wert. Man kann hoffen, dass in den Folgebänden korrekter und vor allem ausführlicher zitiert wird. Aber selbst ohne dies sollte kein Band in mykologischen Fachbibliotheken fehlen.

C. Hahn

KRISTIANSEN, Jørgen & PREISIG, Hans R. (eds.): *Encyclopedia of Chrysophyte Genera* (= *Bibliotheca Phycologica* 110). 260 Seiten, 204 Abbildungen. J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Berlin - Stuttgart 2001. ISBN 3-443-60037-9 od ISSN 0067-8122. € 75.-

Die Enzyklopädie der Chrysophyceen ist eine dringlich erwartete Arbeit über die neuesten Erkenntnisse zur systematischen Einteilung der Goldalgen-Gattungen. Sie ist hervorgegangen aus dem Manuskript zu dem 1988 begonnenen und leider 1999 abgebrochenen großen Projekt „*Encyclopedia of Algal genera*“ von Bruce und Christine PARKER. Den beiden Herausgebern bzw. Autoren J. KRISTIANSEN und H.R. PREISIG ist es zu verdanken, daß die bis dahin fast fertige Arbeit über die Chrysophyceen nicht in der Versenkung verschwunden ist, sondern als eigenständige Enzyklopädie vorliegt.

Die umfassende Übersicht über die Neueinteilung und Benennung der Chrysophyceengattungen war aufgrund der Ergebnisse aus neuen ultrastrukturellen und molekularen Untersuchungen dringend notwendig und schafft nun wieder Klarheit. In der Arbeit werden alle bekannten Gattungen der Chrysophyceen im weitesten Sinne beschrieben. Von den 201 aufgeführten Gattungen gehören 110 zu den Chrysophyceae sensu stricto, 58 sind mit den Chrysophyceen eng verbundene Gattungen und 33 noch nicht in genügender Weise untersuchte Gruppen haben momentan noch unklare engere Verwandtschaftsverhältnisse. Neben einer ausführlichen Einleitung mit der Beschreibung wesentlicher Veränderungen und Diskussionspunkte inklusive der Literaturangaben finden sich drei Tabellen mit der Einteilung der im darauffolgenden Text beschriebenen Gattungen in Familien, Ordnungen und Klassen und eine vierte Tabelle mit Synonymen. Die in alphabetischer Ordnung aufgeführten Beschreibungen der Gattungen sind kurz und klar, teilweise durch Zeichnungen unterstützt und mit Anmerkungen zu Ernährungsweise, Fortpflanzung und Habitat versehen.

Das Konzept der vorliegenden Arbeit unterscheidet sich stark von den Monographien von P. BOURRELLY (1981: Les algues d'eau douce. 2. Algues jaunes et brunes, ed. 2. Paris) und K. STARMACH (1985: Chrysophyceae und Haptophyceae. In: Süßwasserflora von Mitteleuropa, Bd. 1). Es wurden 80 neue Gattungen, darunter ein großer Teil marine Formen, aufgenommen, aber auch einige farblose Formen, die keine nähere Verwandtschaft zu den Heterokonten zeigten, aussortiert. Die Beschäftigung mit Chrysophyceen wird jedem Interessierten durch diese neue Orientierungshilfe wesentlich erleichtert. E. Facher

KURE, Shûzô: Philipp Franz von Siebold: Leben und Werk. Deutsche, wesentlich vermehrte und ergänzte Auflage (bearbeitet von Friedrich M. TRAUTZ, hrsg. von Hartmut WALRAVENS), 2 Bände [= Monographien aus dem Deutschen Institut für Japanstudien der Philipp-Franz-von-Siebold-Stiftung vol 17(1) & 17(2)]. lxxvi, 800 + xxx, 899 Seiten, 17 Tafeln, 351 Abbildungen. Iudicium Verlag, München 1996. ISBN 3-89129-497-2 (HB) DM 350.-

Bei der vorliegenden zweibändigen Biographie über den berühmten Japanforscher Philipp Franz von SIEBOLD handelt es sich um die deutsche Übersetzung und Erweiterung eines von S. KURE (geb. 1867, gest. 1932) 1926 in japanischer 2. Auflage erschienenen Werkes, das F.M. TRAUTZ (damaliger Leiter des Berliner Japan-Instituts) zunächst in Japan in Zusammenarbeit mit dem Autor für eine erste deutsche Ausgabe vorbereitet hatte. Nach dem Tod des Autors kehrte TRAUTZ 1933 nach Deutschland zurück und ergänzte das Manuskript um einige wichtige Quellen. Bereits 1942 gelangte das Werk zum Satz in eine Druckerei, konnte aber aufgrund der politischen Wirren des 2. Weltkrieges nicht mehr in gedruckter Form erscheinen. Es ist das große Verdienst des Herausgebers H. WALRAVENS, die Übersetzung aus dem Nachlaß von TRAUTZ 1996 anlässlich des 200. Geburtstags von SIEBOLD mit ungewöhnlicher Verspätung erstmals in deutscher Sprache herausgebracht zu haben.

In Japan ist Philipp Franz von SIEBOLD (geb. 17.2.1796 Würzburg, gest. 18.10.1866 München) fast jedem Kind ein Begriff, doch hierzulande wissen nur wenige Eingeweihte um das außerordentliche Verdienst dieses großen Japanforschers. Der Universalgelehrte verfaßte wissenschaftliche Abhandlungen in vielen Disziplinen, darunter in Geographie, Geschichte, Botanik, Zoologie, Politik und Ökonomie. Er gilt als Begründer der Japanologie als Wissenschaft und als bahnbrechender politisch-kultureller Vermittler zwischen Ost und West. Seit Anfang des 17. Jahrhunderts war von der japanischen Regierung jeder Verkehr mit der Außenwelt verboten, nur die niederländische Ostindien-Kompanie und China waren beschränkt konzessioniert, von Nagasaki aus Handel zu treiben. Nach E. KAEMPFER (1690-92) und C.P. THUNBERG (um 1775) war SIEBOLD ein weiterer europäischer Wissenschaftler, der das Land der aufgehenden Sonne besuchen durfte. Er kam 1823 als Arzt in Diensten der niederländischen Ostindien-Kompanie zum ersten Mal nach Japan und mußte 3 Jahre mehr oder weniger kaserniert auf Djima, einer Insel bei Nagasaki, leben. Als kulturellen Austausch vermittelte er westliche Medizinkenntnisse, bekam dafür diverse japanische Gegenstände und erfuhr von seinen Schülern, Freunden und Bekannten Details über Japan. Nur anlässlich einer der traditionellen Aufwartungsreisen des holländischen Gesandten an den Hof der japanischen Regierung nach Edo (1826) war es ihm möglich, selbst eine größere Reise innerhalb des Landes als offizieller Begleiter zu machen. Seine gesamten naturwissenschaftlichen Sammlungen brachte er ohne Erlaubnis, aber z.T. mit Duldung, der Regierung zusammen. Der verbotene Erwerb japanischer Landkarten, Bücher, spezieller Gewänder sowie der Versuch, diese Dinge außer Landes zu bringen, brachten ihn zunächst ins Gefängnis. Nach einem Hochverratsprozeß wurde er 1829/30 offiziell des Landes verwiesen. Erst die Aufhebung des Verbannungsurteils ermöglichte ihm 1858/9-1861 eine zweite Japanreise als eine Art Botschafter, die aber keine weiteren großen wissenschaftlichen Erkenntnisse erbrachte.

Band I der vorliegenden Biographie ist ganz dem Leben und Schaffen SIEBOLDS gewidmet. In 76 Kapiteln werden die Anfänge europäisch-japanischen Kulturaustauschs, alle Etappen SIEBOLDS Zeit in Japan, seine Forschungstätigkeiten, der Landesverweis, die allgemeine Familiengeschichte, Details zu mehr als 100 wichtigen Personen aus seinem persönlichen Umfeld (Schüler, Freunde und Bekannte), etc. behandelt. Band II enthält alle von KURE verwendeten Quellen (Archivalien besonders in Japan und Deutschland) in außergewöhnlicher Vollständigkeit, Geleitworte zur bereits früher geplanten deutschen Ausgabe, ein

Literaturverzeichnis, separate Register von Personennamen, naturwissenschaftlichen Bezeichnungen und Pflanzennamen, sowie eine Bibliographie und einen reichen Tafelanhang (S. 765-896) mit 368 Abbildungen, wovon 40 Bilder von TRAUTZ beigesteuert wurden.

Eine derartige Biographie im Rahmen unserer Berichtsbände zu besprechen, zählt sicherlich eher zu den Ausnahmen, ist aber im Hinblick auf SIEBOLDS große Bedeutung als Botaniker (z.B. Veröffentlichungen mit dem Münchener Botaniker J.G. ZUCCARINI, zahlreiche persönlich gesammelte Herbarbelege in der Botanischen Staatssammlung München, etc.) zu rechtfertigen. Sein Name findet sich oftmals als Autorenname oder als solcher, der zahlreiche bekannte und beliebte Pflanzen erstmals in die westliche Gartenkultur einführte. Viele Textpassagen sind durch die eingestreuten Pflanzennamen und floristischen Beobachtungen SIEBOLDS auch aus botanischer Sicht sehr interessant. Obwohl dieser Ausgabe wegen Zeitmangel bei der Endredaktion leider keine aktuelle Liste der gesamten, seit KURE's 2. Auflage über SIEBOLD erschienenen Sekundärliteratur mehr beigefügt werden konnte, sind erfreulicherweise wenigstens einige wichtigere, neuere Arbeiten in einer kurzen Liste zusammengestellt worden (S. xxv-xxxv). Die Abbildungen im Tafelanhang von Band II hätte man sich vielleicht besser eingestreuert im Fließtext zur Auflockerung gewünscht oder zumindest Querverweise im Text auf die Illustrationen erhofft.

Auch wenn über den berühmten Japanforscher SIEBOLD bereits unzählige Biographien und historische Details veröffentlicht wurden, so gab es doch nie zuvor ein derartig umfassendes und ausführliches Werk, das zudem aus japanischer Forschungssicht die Biographie eines westlichen Forschers zum Inhalt hat und dessen vielfältigen Einfluß als Gelehrter, Forscher, Arzt und Diplomat auf Japan festhielt. Übersetzer, Herausgeber und Verlag ist für ihr Verdienst, eine derart umfassende Biographie einer breiten Leserschaft zugänglich gemacht zu haben, zu danken. Dem Rezensenten erscheint es unmöglich, das Werk in seiner ganzen Ausführlichkeit zu besprechen, handelt es sich doch wahrlich um ein „nach Umfang und Gehalt einmaliges Werk“ (S. XVII), das trotz aller Details erstaunlich flüssig und spannend zu lesen ist.

H. Förther

LACK, H. Walter: Ein Garten Eden; Meisterwerke der botanischen Illustration. 576 Seiten, illustriert. Taschen Verlag, Köln 2001. ISBN 3-8228-5727-0 (deutsch), ISBN 3-8228-1521-7 (englisch), ISBN 3-8228-1522-5 (französisch). DM 49,95

Unter dem ansprechenden Titel „Ein Garten Eden. Meisterwerke der botanischen Illustration“ hat Prof. Dr. H.W. LACK, Direktor am Botanischen Garten und Botanischen Museum Berlin-Dahlem, das Begleitbuch zur gleichnamigen Ausstellung im Prunksaal der Österreichischen Nationalbibliothek herausgegeben, für deren Konzept und Texte er ebenfalls verantwortlich zeichnete. Anhand von 483 Farbbildungen ausgewählter Werke bzw. Exponate aus den dortigen Sammlungsbeständen soll dem Leser bzw. Betrachter ein Querschnitt durch Geschichte, Form und Technik der Pflanzendarstellung von frühbyzantinischer Buchmalerei bis zu modernen Druckverfahren vermittelt werden.

In der Einführung bietet der Autor einen kurzen Überblick über Bedeutung und Sammlungsgeschichte der Österreichischen Nationalbibliothek sowie Zweck und Techniken der botanischen Illustration und ihrer Vervielfältigung. Vor der Lektüre sollte der Leser unbedingt einen Blick auf die sogenannten Erläuterungen werfen, die unerlässliche Informationen zum Aufbau des Buches und eine Auflistung der verwendeten Abkürzungen enthalten. Anschließend werden in chronologischer Reihenfolge beginnend mit dem „Codex Aniciae Julianaee“, einer vor 512 in Byzanz entstandenen pharmakologisch-botanischen Prachthandschrift, 100 repräsentative Werke der botanischen Illustration vom 6. bis 20. Jahrhundert vorgestellt. Die Auswahl unterliegt keinerlei thematischer oder geographischer Beschränkung. Sie wurde unter der Maxime getroffen, jeweils zu ihrer Entstehungszeit qualitativ herausragende, möglichst naturgetreue Abbildungen von Pflanzen im weitesten Sinn zu zeigen. Dementsprechend sind sozusagen querbeet Vertreter verschiedenster Pflanzenfamilien aufgeführt, mit einzelnen Darstellungen von Algen und Moosen sowie Flechten und Pilzen sogar Beispiele sogenannter niederer Pflanzen bzw. streng genommen eines eigenen Organismenreiches. Bereits beim ersten Durchblättern beeindruckt die ausgezeichnete Qualität der Reproduktionen. Sie vermitteln einen sehr guten Eindruck insbesondere von historischen Abbildungen, wie sie so berühmte Werke wie „Hortus Eystettensis“ von B. BESLER (S. 82-91), „Historia naturalis palmarum“ von C.F.P. von MARTIUS (S. 398-407) oder „Flora Japonica“ von P.F. SIEBOLD (S. 452-461) enthalten, und regen zu weiterer Beschäftigung damit an. Die Darstellungen von *Cucumis melo* und *Magnolia grandiflora* auf Vorder- bzw. Rückseite des sehr ansprechend gestalteten Umschlages stammen aus den Florilegien von Prinz Eugen von Savoyen (S. 128) bzw. Kaiser Franz I. von Österreich (S. 217). Die Zuordnung zu den entsprechenden Werken ist allerdings erst nach Lektüre des „Garten Eden“ möglich, da entsprechende Hinweise zu den Coverabbildungen fehlen. Ausserdem finden Tafelbezeichnungen ohne separate Erwähnung im Begleittext leider ebenso keine Erwähnung im Index. Neben den repräsentativen Illustrationen werden in jedem Portrait einige Hintergrundinformationen zu Entstehung, historischem Kontext, beteiligten Autoren und/oder Illustratoren u.s.w. angeführt. Leider ist dem Text grundsätzlich nur sehr wenig Platz eingeräumt. In diesem Punkt wirkt sich die Konzeption als „Buch zur Ausstellung“ besonders negativ aus. Im Hinblick auf einen internationalen Besucherkreis ist „Ein Garten Eden“ dreisprachig (deutsch, englisch, französisch) geschrieben, was den zur Verfügung

stehenden Raum zusätzlich einschränkt. In Anbetracht der ausgesprochen leserunfreundlichen Minimal-schriftgröße der Übersetzungen, wäre die Entscheidung für jeweils eine Sprache zugunsten eines ausführlicheren, informativen Teils wohl sinnvoller. Den Abschluss des Buches bildet ein übersichtliches, thematisch gegliedertes Register, in dem separat die erwähnten Personen, Orte und Pflanzennamen sowie bibliographische Daten aufgelistet sind. Für das Literaturverzeichnis hätte man sich allerdings speziell bei den historischen Werken etwas ausführlichere Angaben gewünscht.

H. W. LACKS „Ein Garten Eden“ ist ein – in Anbetracht der Vielzahl ausgezeichneter Abbildungen – erstaunlich günstiges Buch, dass v.a. aufgrund seiner optischen Qualitäten besticht und einem weiten Nutzerkreis die Geschichte der Pflanzenillustration in ansprechender Form nahe bringt. Leser, die über die Betrachtung schöner Darstellungen hinaus Interesse an dieser Thematik in all ihren Facetten haben, müssen aber auf weiterführende Literatur zurückgreifen. P. Bodensteiner

LOHWASSER, Ulrike: Biosystematische Untersuchungen an *Ranunculus auricomus* L. (Ranunculaceae) in Deutschland [= Dissertationes Botanicae Bd. 343]. 220 Seiten, 68 Abbildungen, 11 Tabellen. J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Berlin - Stuttgart 2001. ISBN 3-443-64255-1. DM 110.-

In der vorliegenden Dissertation wurden in einem Korridor von Nordost-Hessen bis in den Nordosten von Mecklenburg-Vorpommern 125 Populationen aus dem *Ranunculus auricomus*-Komplex morphologisch, zytologisch und in geringerem Umfang auch molekulargenetisch untersucht.

Den wesentlichen Teil der Arbeit macht eine kurz gefasste Charakterisierung bekannter Kleinarten und ihr Vorkommen im Untersuchungsgebiet sowie eine über 80 Seiten gehende, 130 Populationen beschreibende Aufzählung nicht zuzuordnender Sippen aus. Dieser letzte Teil verzichtet leider völlig auf Abbildungen, die im Falle der schwierig zu beschreibenden (und vom Nutzer noch schwieriger zu erfassenden) Blattformen unabdingbar sind.

Das Fazit der Arbeit ist eigentlich ein völlige Kapitulation vor der komplexen Vielfalt der Gruppe: „für das Untersuchungsgebiet war also eine Einteilung nach Kleinarten innerhalb eines *Ranunculus auricomus*-Aggregates nicht durchführbar“. Die in der Arbeit vorgebrachte Kritik an der Verwendung von Blattzyklen und die Relativierung der übrigen Merkmale ist nicht neu und von anderen, sorgfältig arbeitenden Autoren, die sich mit dieser Gruppe befaßten, längst ausführlich dargestellt worden. Die Autorin widerspricht sich dabei, wenn sie an einer Stelle ausdrücklich berichtet, dass sechs Populationen über drei Jahre hinweg am Wildstandort keine Veränderungen in Blattform und Blütenmerkmalen aufwiesen. So gewinnt man den Eindruck, dass die Autorin die schwierigen und komplexen Blattmerkmale nicht zu erfassen verstand, worauf schließlich auch die Qualität der wenigen Abbildungen indirekt hinweist. Wichtigstes neues Merkmal ist die für sechs Populationen nachgewiesene große genetische Variabilität, die in Zukunft in die Überlegungen eingehen muß.

Zusammenfassend: eine Arbeit, die den zuletzt erreichten Standard der *Ranunculus auricomus*-Forschung (z.B. in den Arbeiten von HÖRANDL und GUTERMANN aus Wien) nicht erreicht. Der Praktiker, der gerne mehr Brauchbares über die besonders in Nordostdeutschland noch weniger bekannte Gruppe erfahren hätte, wird enttäuscht sein. Die Untersuchung bringt die Kenntnis nicht weiter. J. Grau

LUDWIG, Ehrhard: Pilzkompodium, Band 1 Abbildungen: Die kleineren Gattungen der Makromyzeten mit lamelligem Hymenophor aus den Ordnungen Agaricales, Boletales und Polyporales. 192 Seiten, 188 Farbtafeln. IHW-Verlag, Eching 2000. ISBN 3-930167-42-5. DM 228.00/€ 119.-; Band 1 Beschreibungen. xxiv + 758 Seiten. IHW-Verlag, Eching 2001. ISBN 3-930167-43-3. € 59.-

E. LUDWIG ist schon seit langem bekannt für seine bewundernswerte Maltechnik. In kurzer Zeit verwandelt sich ein weißes Blatt Papier in ein naturgetreues Pilzquadrat. Dass sich in ihm sowohl der Künstler als auch der Pilzkenner und Mykologe vereinen, ist eine nicht gerade häufige Konstellation. Diese Synthese von Kunst und Mykologie spiegelt sich in Form des „Pilzkompodiums“ wieder. Der erste Teil dieses Lebenswerkes, aufgliedert in einen Textband und einen Bildband, ist nun erhältlich.

Band 1 behandelt die sogenannten Kleingattungen der Agaricales, immerhin 89 an der Zahl. Den Begriff Kleingattung bzw. artenarme Gattung muss man freilich relativieren. Immerhin werden auch die Schüpplinge (*Pholiot*), die Nabelinge im weiten Sinn (*Omphalina*) und auch die Graublätter (*Lyophyllum*) als Kleingattungen aufgefasst. Der Bildband umfasst 188 großformatige Tafeln (größer als DIN A4) von bestechender Qualität. Die Detailtreue und Genauigkeit von guten Aquarellen ist immer noch besser als die der meisten Fotos. Schließlich kann der Künstler die typischen Charakteristika der entsprechenden Art besser herausarbeiten. Bislang unerreicht ist die Vollständigkeit der untersuchten Arten. Auch selten oder noch gar nicht abgebildete Arten fanden Eingang in das Pilzkompodium (z.B. *Volvariella krizii*, *Lyophyllum hypoxanthum* oder *Lyophyllum mycenoides*). Eine vollständige Aufzählung von seltenen Arten würde den Rahmen der Besprechung sprengen. Es drängt sich die Frage auf, wie der Autor das geschafft hat. Er hat über viele Jahre hinweg viele Pilzarten, darunter auch Raritäten, dank seiner großen

Artenkenntnis auffinden können und diese direkt aquarelliert. Etliche Kollektionen wurden ihm auch geschickt. Manche Arten hat der Autor allerdings auch selber noch nicht zu Gesicht bekommen, diese wurden nach Originalabbildungen kopiert und teilweise nach dem Text der Originalbeschreibung „optimiert“ (beispielsweise in der Farbanpassung). Gegen dieses Vorgehen ist im Prinzip nichts einzuwenden, denn die Vollständigkeit der Gattungen ist ja ein großer Pluspunkt des Pilzkompendiums. Weshalb aber die „Fremdabbildungen“ im Bildband überhaupt nicht gekennzeichnet wurden, ist weniger zu erklären. Die Information hierzu findet sich nur im Textband versteckt unter den Bemerkungen (leider auch dort nicht immer mit genauer Literaturangabe, welche Abbildung denn als Vorlage diente). Als Beispiel sei *Omphalina peltigerina* genannt. Hier ist als Begleitinformation im Textband nur „Abb. und Beschreibung nach BSMF“. Vermutlich handelt es sich um eine im weiteren Text genannte Tafel aus einem Band dieser Zeitschrift. Es wäre für den Benutzer des Werkes sicherlich einfacher, wenn durch ein Symbol, z.B. einen Stern, die nicht im Original gesehenen Arten gekennzeichnet worden wären. Insgesamt ist es aber ein Genuss, den Bildband durchzublättern, die Aquarelle zu betrachten und immer wieder neue, feinste Details herauszufinden. Störend ist das zu dünne Papier, welches zum Druck verwendet wurde. Die Hochglanzseiten sind leider so dünn, dass man die Aquarelle oder Konturen von der Rückseite durchscheinen sieht.

Der 758 Seiten mächtige Textband enthält zu allen abgebildeten Arten Beschreibungen von Makro- und Mikromerkmalen sowie Strichzeichnungen der wichtigsten Mikromerkmale. Es handelt sich somit um ein wahres Kompendium. Noch nie zuvor wurde eine so große Informationsmenge in einem Doppelband zusammengetragen. Dieser großen Leistung muss man Respekt zollen. Den Artbeschreibungen gehen eine Einleitung, ein kurzes Glossar und die zitierte Literatur voraus. Obwohl man auf den ersten Blick einfach begeistert sein muss, sind doch einige Schwächen im Textband zu erkennen. Der Schriftsatz ist unübersichtlich und erscheint etwas ungeordnet, z.B. variiert die Schriftgröße bei den Artbeschreibungen innerhalb derselben Zeile. Kleinlich wäre wohl, die vielen Satzfehler aufzuführen, die bei einer kritischen Lektorat vermieden werden könnten. Die Darstellung der Mikrozeichnungen ist hingegen teilweise kritisch zu betrachten. Viele Abbildungen sind wieder der Literatur entnommen. Es erfolgt auch hier keine Kennzeichnung als „Fremdabbildung“ oder die Zitation des Originalautors unter dem Bild, wie dies in der Regel üblich ist. Nur unter den Bemerkungen kann man wiederum nachlesen, ob und woher die Zeichnung übernommen wurde, und dies nicht immer eindeutig. Ein Beispiel: Über die Strichzeichnung von *Marasmius minutulus* erfährt der Leser, dass diese aus „LB8 + Festschr. Pilzver. Wissen“ entnommen ist. Ein Nachschlagen in der Literaturliste ergibt, dass es sich bei „LB“ um die Reihe Libri Botanici handelt. Weiter wird nur der Verlagsort, hier Echting, angegeben. Weiß man nicht, dass diese Reihe im IHW-Verlag erschien, wird man kaum an die Literatur herankommen. Das verwendete System offenbart so deutliche Schwächen, insbesondere, wenn die Autoren nicht namentlich genannt werden. Über die zudem erwähnte Festschrift erfährt man gar nichts weiter. Weder das Erscheinungsjahr, noch den Verlagsort, keinen Autor, gar nichts. Immerhin erfährt der Leser in der ebenfalls allgemein angegebenen Literaturliste, dass dieses Heft im Jahr 1985 erschien. Überprüft man nun die Originalabbildungen, soweit man an diese herangekommen ist, fällt auf, dass sie im Pilzkompendium oft vereinfachter als im Original dargestellt wurden. Es wäre sicher informativer gewesen, die entsprechenden Abbildungen elektronisch zu kopieren, dafür aber mit korrektem Zitat zu belegen. Die Beschreibungen des Textbandes erfolgten zwangsläufig auch oft aus fremden Quellen. Dies ist ebenfalls unumgänglich bei der großen Vollständigkeit des Werkes. Dennoch und gerade dann wäre aber auch hier ein Zitat der Primärquellen dringend erforderlich gewesen. Anstelle dessen findet man immer wieder den Text „Beschreibung nach der Lit.“, wie im Beispiel des genannten *Marasmius minutulus*. Das bezieht sich wohl auf die weiter unten angegebenen Quellen, wieder in der abgekürzten Form. Manchmal werden Autoren zitiert, die Literaturstellen sind aber nicht zuzuordnen. So wird z.B. in der Artbeschreibung „BIGELOW“ ohne Jahresangabe zitiert. Eine Literaturliste zum Nachschlagen kann man dann wiederum nach einer kurzen Suche unter der Gattungsbeschreibung von *Omphalina* finden. Hier werden jedoch fünf verschiedene Arbeiten dieses Autors erwähnt. Weiterhin werden im Kleingedruckten Autorennamen als Literatur zitiert, alle wieder ohne Jahresangabe. Bei BREITENBACH & KRÄNZLIN ist den meisten fachkundigen Lesern klar, dass wohl der dritte Band der Pilze der Schweiz gemeint ist, welche Publikationen von FAVRE, GULDEN oder SCHMIDT-HECKEL gemeint sind, bleibt aber völlig unklar, da diese Quellen überhaupt nicht, nicht einmal mehrdeutig, aufgeführt werden. Alle Angaben der „eigenen“ Literaturlisten nach den Gattungsangaben sind gewöhnlich nicht in der „Hauptliste“ am Anfang des Buches aufgeführt. Hier wird dann zwar meist der Autor, das Jahr und der Name des jeweiligen Artikels erwähnt. Dafür sind die Abkürzungen der Zeitschriften sehr gewöhnungsbedürftig („Syd“ meint Sydowia, „Myctax“ meint sicherlich Mycotaxon, um zwei Beispiele zu nennen). Insgesamt ist die Zitierweise sehr unglücklich ausgefallen.

Einige Arten und Varietäten werden im Textband neu beschrieben. Diese sind aber weder im Register noch in der Einleitung als Neubeschreibungen erwähnt, so dass man den ganzen Textband durchblättern muss, will man alle neuen Taxa finden (z.B. *Lyophyllum bresadolanum*, *L. tomentellum*, *L. pulvis-horrei*, *L. brunneoovascens*, *Omphalina oniscus* var. *olivaceofolia*, *O. albominutula*, *P. acuminatus* var. *cephalocystis* und *Panaeolus cylindrosporus*). Leider sind die Originalbeschreibungen sehr knapp gehalten und entsprechen im Umfang nicht den übrigen, allgemeinen Artbeschreibungen. Auch eine ausführliche Diskussion sucht man vergebens. Bei *Omphalina albominutula* erfährt der Leser beispielsweise an

Mikromerkmalen nur die Sporenmaße (ohne Durchschnittsangabe, ohne Länge-Breite Quotient) und die grobe Sporenform, dass ein öliger Inhalt vorhanden ist, dass die Basidien viersporig sind (ohne Größenangabe), das Fehlen von Schnallen und Cystiden, und immerhin, die Breite der Lamellentramazellen. Weder die Hutdeckschicht, noch die Dimensionen der Zellen, der Aufbau der Lamellentrama (gerade diese ist wichtig für die systematische Einteilung), noch die Stielbekleidung oder andere genaueren anatomischen Merkmale werden beschrieben. Dass weit gefasste Gattungskonzepte verwendet werden (wie z.B. bei *Omphalina* incl. einiger anderer nabelingsartiger Gattungen) stört nicht im geringsten bei einem Abbildungswerk, dass aber Neubeschreibungen entsprechend grob eingeteilt werden und Diagnosen so dürftig ausfallen, ist sehr schade. Auch die Neubeschreibungen in der schwierigen Gattung *Lyophyllum* sind entsprechend kurz. Die vollzogenen Umkombinationen sind ebenfalls nicht in einer Zusammenfassung erwähnt, müssen also auch Stück für Stück im Text gefunden werden. Auch hier fehlt eine ausführliche Diskussion, warum umkombiniert wird. So wird z.B. *Megacollybia platyphylla* zu *Clitocybula* gestellt, obwohl diese Gattung u.a. durch ihre amyloiden Sporen definiert wird. Dies wird im Text zwar erwähnt, aber warum dieses Merkmal nun nicht mehr wichtig sein sollte, wird nicht diskutiert. Insgesamt handelt es sich beim Textband um eine Kompilation aus Eigenbeobachtungen und Literaturdaten.

Es ist eine große Leistung, so viele Informationen zusammenzutragen, zu bündeln, aufzuarbeiten und in diesem Band zu veröffentlichen. Aber gerade dann ist eine große Transparenz der zitierten Quellen wichtig. Direkte Zitate hätten den Textband als unumgängliches Nachschlagewerk für Primärquellen noch viel wertvoller gemacht. Der Bildband ist dank der hervorragenden Abbildungsqualität der großformatigen Tafeln und des großen Vollständigkeit eine große Bereicherung der mykologischen Literatur. Es ist eine Freude, dieses Tafelwerk in Händen zu halten. Auch der Textband wird trotz der erwähnten Schwächen dank seines Informationsreichtums ein wertvolles Buch in der Hand des Mykologen sein. Für die geplanten Folgebände wäre es aber wünschenswert, wenn diese Mängel beseitigt würden bzw. entsprechend redigiert würden und für weitere Tafelbände eine bessere Papierqualität zum Einsatz käme.

C. Hahn

MESSERSCHMIDT, Klaus: Bundesnaturschutzrecht, Kommentar zum Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG). Ergänzungslieferungen 42-50. C.F. Müller Verlag, Hüthig GmbH, Heidelberg 2001 (Erg.lfgn. 42-46), 2002 (Erg.lfgn. 47-50). Gesamtwerk ISBN 3-8114-3870-0; Lfg. 42: 218 Seiten, ISBN 3-8114-1717-7. DM 130.80; Lfg. 43: 208 Seiten, ISBN 3-8114-2947-7. DM 129.80; Lfg. 44: 228 Seiten, ISBN 3-8114-2948-5. € 72.50; Lfg. 45: 244 Seiten, Bestellnr. 8114-3870-045, € 76.39; Lfg. 46: 234 Seiten, Bestellnr. 8114-3870-046, € 74.90; Lfg. 47: 228 Seiten & Ordner 5, Bestellnr. 8114-3870-047, € 80.50; Lfg. 48: 220 Seiten, Bestellnr. 8114-3870-048, € 69.80; Lfg. 49: 208 Seiten, incl. CD-ROM, Bestellnr. 8114-3870-049, € 74.-; Lfg. 50: 232 Seiten, Bestellnr. 8114-3870-050, € 64.70

Seit unserer letzten Besprechung im Band 71: 217 der Berichte sind bereits wieder neun Ergänzungslieferungen erschienen, ein weiterer Beweis für die ungebrochene gesetzgeberische Produktivität in Deutschland.

Aus botanischer Sicht besonders bemerkenswert ist in Lieferungen 42 und 43 die Änderung des Baden-Württembergischen Naturschutzgesetzes und das Rheinland-Pfälzische Landeswald-Gesetz. Lieferung 44 bringt die Fortsetzung der Neukommentierung anlässlich der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes, die mit einem neuen Einführungsteil und Vorschriftenänderungen aus verschiedenen Bereichen fast die gesamte Lieferung umfasst. Lieferung 45 enthält u.a. Hinweise auf rechtliche Änderungen in der Folge des Gesetzes zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weitere EG-Richtlinien zum Umweltschutz. Außerdem finden sich die Änderungen der Landesgesetze von Bayern, Berlin, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Sachsen sowie die Neubekanntmachung des Hamburgischen Naturschutzgesetzes. In Lieferung 46 ist die Änderung des UVP-Gesetzes zu finden, außerdem das Umweltinformationsgesetz, die neuen Nationalpark-Gesetze von Niedersachsen und Sachsen-Anhalt und Änderungen der Landeswald- bzw. Forstgesetze von Bayern, Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Sachsen. Lieferung 47 bringt eine Fülle von Änderungen in der Gesetzgebung, die sich allein aus Anpassung der Gesetze infolge der Einführung des Euro ergeben. Der juristische Laie unterschätzt sicherlich die damit verbundene Vielzahl der nötigen Änderungen von Gesetzestexten. So wird auch das alte Bundesnaturschutzgesetz nochmals geändert, obwohl das neue Gesetz zur Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt ansteht. Außerdem enthält diese Lieferung einige naturschutzrechtlich relevante Gerichtsentscheidungen. Lieferung 48 enthält neben einigen Entscheidungen Änderungen des Landesrechts, die sich wie schon in der vorhergehenden Lieferung überwiegend aus der Einführung des Euro ergeben. Lieferung 49 enthält als Schwerpunkt – neben sonstigen Änderungen von Gesetzen und Vorschriften – den Abdruck des neuen Bundesnaturschutzgesetzes, das seit 4. April in Kraft ist. In Lieferung 50 findet sich die Aktualisierung des Artenschutzrechts in Zusammenhang mit Änderungen der Anhänge einiger EG-Verordnungen.

Der Kommentarteil gibt Antworten auf nahezu alle Fragen, die sich auf dem Gebiete des Natur-, Landschafts- und Artenschutzes, ganz besonders im Hinblick auf den internationalen Handel mit

geschützten Arten, ergeben können. Wenn es sich auch nicht so schnell herumspricht, von den gesetzgeberischen Maßnahmen sind auch Verbände und Vereine betroffen, deshalb: wie schon bisher eine für Nichtjuristen beschwerliche Lektüre, aber ein unverzichtbarer Ratgeber in allen juristischen Fragen des Naturschutzrechtes. Wenn man die ungeheure Fülle an Gesetzen, Vorschriften und vor allem Änderungen dieser Gesetze und Vorschriften betrachtet, ist es nicht weiter verwunderlich, dass die Umsetzung von Bestrebungen in Natur- und Umweltschutz manchmal quälend langsam vorstatten geht. W. Lippert

Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben (Hrsg.): Der Nördliche Lech, Lebensraum zwischen Augsburg und Donau [= Berichte des naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben, Sonderbericht]. 264 Seiten, zahlreiche Abbildungen. Wißner Verlag, Augsburg 2001. ISBN 3-89639-271-9. € 25.-

Die Wichtigkeit des Lechs als international bedeutsame und national herausragende Brücke für Pflanzen und Tiere zwischen Alpen und Alb und seine zentrale biogeographische Bedeutung für Mitteleuropa sind mittlerweile allgemein bekannt. Der Flußlauf ist in weiten Bereichen gut erforscht, vor allem von den Alpen bis Augsburg. Sein nördlich davon gelegener Lauf war dagegen bisher wenig bekannt, auch wenn es dort (noch) nicht wenige interessante und wertvolle Lebensräume gibt.

Das vorliegende, reich (auch farbig) bebilderte Buch fasst den bisherigen Kenntnisstand über den nördlichsten Flußabschnitt des Lechs von Augsburg bis zur Mündung in die Donau zusammen und bezieht Berichte und Untersuchungen des vergangenen Jahrhunderts ebenso ein wie neue Erhebungen. Das Werk gliedert sich in drei Hauptteile. Im ersten „Der nördliche Lech in Vergangenheit und Gegenwart“ werden wichtige historische Fakten ebenso vorgestellt wie Angaben zur Landschaftsgeschichte seit dem Tertiär und unter dem Einfluss des Menschen, über den Lech als Sprachgrenze sowie die Gerölle des Lechs und ihre Herkunft. Der zweite Teil („Der nördliche Lech als Lebensraum für Pflanzen und Tiere“) behandelt ausführlich – soweit dies der Kenntnisstand zulässt – die Pflanzen- und Tierwelt des Gebietes. Die Tiergruppen sind unterschiedlich gut bearbeitet, z.T. gibt es noch erhebliche Kenntnislücken – und auch an Pflanzenarten wird sich sicher noch etwas finden lassen. Im dritten Abschnitt werden unter der Überschrift „Schutz- und Entwicklungskonzepte“ Schutzgebiete vorgestellt und die Möglichkeiten erörtert, die unter den heute gegebenen Verhältnissen bestehen, etwas für die Natur zu tun. Eine „Zukunftsvision“ stellt abschließend vor, was bei gutem Willen aller Beteiligten möglich wäre.

Man kann dem Naturwissenschaftlichen Verein und seinen Mitgliedern nur gratulieren zu der engagierten Arbeit und zum Ergebnis. Das Buch dokumentiert zwar einen dramatischen Verlust autotypischer Bereiche aufgrund wasserbaulicher Maßnahmen ebenso wie vielfältiger menschlicher Begehrlichkeiten, es zeigt aber auch, daß das nördliche Lechtal trotz aller Verluste noch immer Lebensraum vieler seltener Pflanzen und Tiere ist. Daß sich trotz aller Anstrengungen der Autoren und der Herausgeber Anlaß zu kritischen Anmerkungen findet, tut dem Werk und seiner Aussage keinen Abbruch: Das Gliederungsprinzip innerhalb von Artengruppen und Gattungen ist leider nicht immer ersichtlich, eine alphabetische Auflistung würde auch dem Laien helfen, beispielsweise beim Zuordnen von Bildern zu Texten. Die überwiegende Verwendung deutscher Pflanzennamen selbst für Flechten bringt gelegentlich Probleme mit sich, die lateinischen Artnamen sind etwas heterogen, nicht immer dem heutigen Stand entsprechend und z.T. fehlerhaft geschrieben. Schmerzlich vermisst man ein „übersetzendes“ Pflanzen (und Tier-) register, das dem Leser verraten könnte, was z.B. die „Gleichfarbige Leuchterflechte“ (S. 38) oder die „Lanzenkratzdistel“ (S. 39) ist. Daß der Lech (S. 49) die „Ostgrenze des Herzogtums Baiern“ war, verwundert den geschichtlich weniger bewanderten Leser ebenso wie die Tatsache, daß in der Liste der Fischarten des nördlichen Lechs (S. 124ff) mit den Neunaugen Arten genannt werden, die dort nie nachgewiesen wurden und vermutlich auch nicht vorkommen werden. Der Beitrag über die Nachfalter wäre wohl im dritten Abschnitt des Buches besser untergebracht und könnte dort exemplarisch darstellen, daß die Naturschutzbehörden nur deshalb in der Lage sind, einigermaßen sinnvoll zu handeln, weil über mehr als hundert Jahre Naturbegeisterte – überwiegend Amateure – eine beachtliche Datenmenge zusammengetragen haben, daß es aber nötig ist, auch in Zukunft zu forschen und den steten Wandel in der Natur zu dokumentieren.

Das Werk schildert exemplarisch Konflikte und Lösungsmöglichkeiten an einem schon stark beeinflussten Flussabschnitt. Es zeigt auch, daß wenigstens in Resten noch Trittsteine der Biotopbrücke vorhanden sind, die aber Gefahr läuft, endgültig zu zerfallen. Der Schutz des nördlichen Lechs bedeutet mehr, als einige noch vorhandene Naturräume zu konservieren oder sich auf den Schutz einzelner Tier- und Pflanzenarten zu beschränken (Wechselwirkungen Tier-Pflanze). Für den langfristigen Erhalt ist Renaturierung eine unabdingbare Voraussetzung – nicht nur des nördlichen Teilbereiches, sondern entlang des gesamten Lechs. Die „Zukunftsvision“ am Ende des Buches ist realisierbar. Wer immer sich für die heimische Natur interessiert, sollte das Buch besitzen – und lesen!

W. Lippert

NEUWINGER, Hans Dieter: African Traditional Medicine. A Dictionary of Plant Use and Applications. x + 589 Seiten & 46 Seiten Supplement Search System for Diseases. Medpharm Scientific Publishers, Stuttgart 2000. ISBN 3-88763-086-6. DM 198.-/sFr 198.-/öS 1445.-/€ 99.-

Dieses von einem versierten Kenner afrikanischer Gift- und Heilpflanzen erstellte Buch gewährt Einblicke in die nahezu unüberschaubare Welt afrikanischer Heilpflanzen. Der Autor publizierte zu diesem Themengebiet bereits mehrfach, darunter im gleichen Verlag „African Ethnobotany. Poisons and Drugs. Chemistry – Pharmacology – Toxicology“.

In fünfundzwanzig Kapiteln werden 5400 Pflanzen unter Auflistung von 16300 Anwendungen alphabetisch gegliedert präsentiert. Die zu verwendenden Pflanzenteile werden ebenso angeführt wie die Art der Zubereitung. Ein Supplement ermöglicht darüberhinaus eine Suche nach bestimmten Indikationen. Die Bemühungen, den aktuellen Stand taxonomischer Nomenklatur einzuhalten, tragen mit zur Übersichtlichkeit des Werkes bei. Diese umfangreiche Zusammenstellung verschiedenster Zitate zu afrikanischen Heilpflanzen aus englischen, französischen und deutschen Quellen ist eine Fundgrube für jeden einschlägig Interessierten. Alleine der Umfang dieser Inventarisierung zeigt auf eindrucksvolle Weise die Vielfalt der zu Heilzwecken genutzten Pflanzen auf. So lässt sich schnell feststellen, dass die in vielen Gebieten Indiens so wichtige Heilpflanze *Chebula* (*Terminalia chebula* Retz. bzw. Myrobalan) wie auch zahlreiche weitere Arten dieser Gattung in Afrika ebenfalls als Heilpflanzen Anwendung finden.

Gerade der Aufbau dieser Enzyklopädie birgt aber auch einige Nachteile und bis heute stark unterschätzte Gefahren. Eine äußerst knapp gehaltene Einleitung von drei Seiten lässt den Leser über viele Hintergründe leider völlig im unklaren. Hier finden sich, von wenigen Hinweisen über Feldforschungserfahrungen des Autors, Bearbeiter der französisch-sprachigen Literatur und der Art der Quellen (Literatur) abgesehen, keine weiteren Angabe zur Methodik. Der interessierte Leser sucht leider vergeblich, nach welchen Kriterien die Literatur ausgewählt oder warum ein bestimmtes Zitat aufgenommen wurde und ein anderes nicht (z.B. Seite 73f. bei *Boopbane disticha* wurde NEUWINGER 1994 und 1998, HUTCHINGS et al. 1996 und VAN WYK et al. 1997 angegeben, VON KOENEN 1996 aber nicht [Heil-, Gift- und essbare Pflanzen in Namibia. Klaus Hess Verlag, Göttingen]). Weiter wundert man sich, dass beispielsweise bei *Ochna pulchra* (S. 357) und *Pachypodium lealii* (S. 374, ein Pfeilgift!) die Heilwirkung der jeweiligen Pflanze angegeben wurde, die Giftwirkung aber nicht, so dass eine Konsultation der Quellen unumgänglich bleibt. Gerade die gegenwärtige Tendenz, „Buchwissen“ unkritisch zu übernehmen und die Gefährlichkeit vieler Phytopharmazeutika zu unterschätzen, sollte hier zu äußerster Vorsicht mahnen. Die beiden kurzen Warnhinweise zu Beginn und am Ende der Einleitung werden diesem Gefahrenkomplex sicher nicht gerecht. Das Ausblenden traditioneller Krankheits- und Heilungskonzepte lässt die vielfach stark religiös geprägten und äußerst divergenten Heilungsvorstellungen Afrikas hinter der Begrifflichkeit europäischer Schulmedizin verschwinden.

Mit diesem Buch liegt eine umfangreiche Bestandsaufnahme vergangener und gegenwärtiger Heilwendungen vor, ohne aber den gegenwärtigen Stand ethnobotanischer und sozioökonomischer Problematiken zu reflektieren. Für die Bereiche Phytopharmakologie, Ethnomedizin, Ethnobotanik und im Zusammenhang mit den Bemühungen um einen verstärkten Ausbau lokaler Heiltraditionen ist es aber trotz der genannten Mängel sicherlich ein unumgängliches Quellenwerk. A. Gröner

NOORDELOOS, M.E., KUYPER, Th.W. & VELLINGA, E.C. (eds.): Flora Agaricina Neerlandica, critical monographs on families of Agarics and Boleti occurring in the Netherlands, Vol. 5. Agaricaceae. 170 Seiten, 128 Strichzeichnungen. Balkema Publishers, Rotterdam, Brookfield 2001. ISBN 90-5410-494-5 (Hb). € 71.50/US\$ 75.- od. ISBN 90-5410-495-3 (Pb). € 45.-/US\$ 45.-

Auch der fünfte Band der Reihe Flora Agaricina Neerlandica erfüllt den hohen Standard, den die vier Vorgängerausgaben gesetzt haben. Behandelt wird hier die Familie der Agaricaceae in einem weiten Sinn, also inklusive der weißsporigen Schirmlingsartigen, die ja bisweilen in eine eigene Familie der Lepiotaceae gestellt werden. Folgende Gattungen werden behandelt: *Agaricus*, *Allopsalliota*, *Chamaemyces*, *Chlorophyllum*, *Cystolepiota*, *Lepiota*, *Leucoagaricus*, *Leucocoprinus* und *Macrolepiota*.

Wie gewohnt sind die Artbeschreibungen prägnant, die mikroskopischen Merkmale sind für ein Florenwerk ausführlich. So werden erfreulicherweise nicht nur die Sporenmaße mit den üblichen subjektiven Grenzen angegeben, sondern zusätzlich die besser greifbaren Mittelwerte. Dies gilt auch für den Länge-Breite-Quotient. Vielleicht hätte man auch noch das Sporenvolumen berechnen können. Dem monographischen Anspruch, den der Untertitel erhebt („Critical monographs on families of agarics and boleti occurring in the Netherlands“) wird die Flora aber nicht gerecht, da beispielsweise keinerlei Referenzmaterial angegeben wird, geschweige denn Typusmaterial. Für eine regionale Flora ist der Inhalt aber sehr genau erarbeitet und lässt kaum Wünsche offen. Jeder Artbeschreibung sind Strichzeichnungen der Fruchtkörper und von ausgewählten Mikromerkmalen (Sporen, Cheilocystiden) beigelegt. Das gewohnt breite Gattungskonzept der vorangegangenen Bände wird auch hier entsprechend umgesetzt. So wird z.B. die Gattung *Sericomyces* nicht als eigenständig anerkannt und als Teil von *Leucoagaricus* angesehen. Hingegen wird die Gattung *Allopsalliota* für den früheren „*Agaricus geesterani*“ anerkannt.

Die Schlüssel sind gewohnt übersichtlich strukturiert. Auf die Variabilität der Sporenpulverfarben wird bereits im Gattungsschlüssel hingewiesen. So wird z.B. für *Macrolepiota* weißes, cremefarbenes bis rosa Sporenpulver im Schlüssel erwähnt. Im Artenschlüssel von *Macrolepiota* wird die Sporenpulverfarbe aber kaum noch gewichtet, da sie wohl nicht als arttypisch gewertet wird. Das vertretene Artkonzept ist weder als besonders eng noch als zu weit anzusprechen. So wird beispielsweise *Macrolepiota fuliginosa* als von *M. procera* getrennt angesehen, eine feinere Aufspaltung aber vermieden (z.B. wird *M. gracilentia* und *M. mastoidea* als synonym betrachtet). Leider wurden, wie bei regionalen Floren inzwischen wohl üblich, nur die sicher im Gebiet (Niederlande) nachgewiesenen Arten geschlüsselt und beschrieben. Das macht die Anwendung in angrenzenden Gebieten schwieriger, da die Schlüssel dort schnell Lücken aufweisen. Umgekehrt können auch Arten aus angrenzenden Gebieten in den Niederlanden auftreten, wurden nur noch nicht nachgewiesen. Eine kurze Zusammenstellung von zu erwartenden Arten, die noch nicht nachgewiesen wurden, wäre zumindest ein praktischer Anhang.

Wer die Vorgängerbände besitzt, kann ohne zu zögern zugreifen. Aber auch jedem anderen kann die Reihe „Flora Agaricina Neerlandica“ wärmstens empfohlen werden. Sie ist aus keiner gut sortierten mykologischen Bibliothek wegzudenken.

C. Hahn

OBERDORFER, Erich, SCHWABE, Angelika & MÜLLER, Theo: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete, 8. überarbeitete und ergänzte Auflage. 1051 Seiten, 64 S/W-Abbildungen. Verlag E. Ulmer, Stuttgart 2001. ISBN 3-8001-3131-5. DM 78.-/öS 569.-/sFr 71.-

Von diesem Standardwerk der deutschen Bestimmungsliteratur (zuletzt besprochen in Band 66/67 unserer Berichte) erscheinen in schöner Regelmäßigkeit Neuauflagen, was für das ungebrochene Bedürfnis nach soliden und in diesem Fall mit umfangreichen Angaben zu Standortverhältnissen und pflanzensoziologischer Bindung versehenen Bestimmungsbüchern spricht.

Wenn nun aus dem Vorwort ersichtlich wird, dass sich der „Kapitän“ OBERDORFER wohl nicht von „Bord begeben“, aber doch zurücknehmen wird, so ist klar, dass sich eine Zäsur in der Herausgabe abzeichnet und dass das Werk sich in Zukunft wohl verändern wird. Mit der Mitarbeit von A. SCHWABE, die an der vorliegenden Auflage schon beteiligt war und die Flora in Zukunft weiterführen wird, ist gesichert, daß der „Oberdorfer“ weitergeführt wird. Sie hat für diese Auflage neue Zeichnungen beigesteuert, den ökologischen Teil des Textes um Angaben zur „Samenbank“ erweitert und auch manches andere zur Verbesserung beigetragen.

Die früher als „wohltuend konservativ“ bezeichnete Grundeinstellung dieser Flora bedarf wohl unter Berücksichtigung der Standardliste von WISSKIRCHEN/HAEUPLER wenigstens einer Angleichung der wissenschaftlichen Namen. Auch dürften manche Verbreitungsangaben mit den Angaben der floristischen Kartierung präzisiert werden können (*Luzula glabrata* etwa gibt es auch außerhalb der Berchtesgadener Alpen, um nur ein Beispiel zu nennen).

Gleichwohl bleibt der „Oberdorfer“ ein Muß für jeden Neuling und wird wohl auch in Zukunft die Feldbotaniker zuverlässig im Gelände begleiten.

W. Lippert

PETERSEN, Ronald H.: New World Botany. Columbus to Darwin. xvi + 638 Seiten, illustriert. Ganter Verlag, Ruggel 2001. ISBN 3-904144-74-X (Pb) DM 120.- od. ISBN 3-904144-75-8 (Hb) DM 180.-

Das vorliegende Buch stellt streiflichtartig die Etappen der botanischen Erforschung des amerikanischen Kontinents vor. Von der Eroberung der Neuen Welt bis zum Einfluß der DARWIN'schen Theorien auf die Naturwissenschaften wird eine Auswahl der zahlreichen Forschungs- und Sammelreisen nach Amerika eingebunden in das jeweilige politische Zeitgeschehen und den kulturellen und gesellschaftlichen Kontext betrachtet.

Auf die Inhalts- und Abbildungsübersicht folgen 10 Textkapitel, die sich (vielleicht allzu) breit gefächerten Themenkomplexen widmen: z.B. die mittelalterliche Veränderung der Gesellschaft inklusive der Rolle der Kirche – die Reformation allen Gedankenguts – die Erfindung des Buchdrucks und die rasche Verbreitung der frühen medizin-botanischen Werke in Verbindung mit der Gründung von Universitäten und die Expansion europäischer Nationen durch Eroberung von Kolonien sind die Grundvoraussetzungen für die Entwicklung einer botanischen Wissenschaft (Kapitel 1). Mit den Weltumsegelungen und der Inbesitznahme der Neuen Welt kommen auch die ersten Botaniker nach Amerika und bedeutende Nutzpflanzen in die Alte Welt (Kapitel 2), es folgen die ersten Auftragsreisen der verschiedenen Kolonialmächte, Sklaverei und Plantagenwirtschaft bedeutender Nutzpflanzen (Kapitel 3), usw. Landkarten mit Reiserouten der erwähnten Forschungs- und Sammelreisen illustrieren den geschichtlichen Abriß. Ein (nicht immer vollständiges) Literaturverzeichnis der Quellen für die jeweiligen Buchkapitel und ein Index mit Personennamen, Ländern und ausgewählten Schlagworten beschließen den Band.

Leider ist dieser außergewöhnliche, geschichtliche Exkurs tendenziell etwas zu sehr datenlastig auf Nordamerika gerichtet, verliert sich oftmals in Details und manchmal kommt die Botanik bei allen „Geschichten“ ins Hintertreffen. Warum zur Textauflockerung keinerlei Botanikerportraits oder

Pflanzenbilder eingestreut wurden, erscheint unverständlich. Für das aus botanischer Sicht besonders fruchtbare späte 18. und das frühe 19. Jahrhundert klaffen große Lücken, beispielsweise finden die *SESSÉ* & *MOCINO* Reisen in Mittelamerika, die Brasilienerkundung durch *MARTIUS*, *POHL* oder die zahlreichen *St. Petersburger Botaniker* nahezu keinerlei Erwähnung mehr. Der oftmals plauderhafte Erzählstil ist gelegentlich etwas ermüdend. Einige störende Schreibfehler finden sich in französischen und lateinischen Buchtiteln oder Textziten bzw. bei Namen (z.B. „Leonardo de Vinci“), manchesmal sogar falsche Namen wie „Peter Raven“ anstelle von *Charles E. RAVEN* (S. 202 & 629). Im Register hätte man sich noch mehr Einträge unter Schlagworten (z.B. die einzelnen Länder, bedeutende Sammler, etc.) gewünscht.

Auch wenn mehr historische als botanische Details den Inhalt des Buches füllen, ist es dennoch ein lesenswertes Buch für Botaniker und Freunde der Geschichte der Naturwissenschaften. Es ermöglicht in jedem Fall interessante Ein- und Rückblicke in die Beweggründe und Anlässe früherer naturwissenschaftlicher Expeditionen, der Erforschung der Neuen Welt und der Entwicklung der Botanik per se – auch wenn manchmal etwas zu moderne Interpretationen und Ansichten des Autors die geschichtliche Wahrheit ein wenig zu sehr zu modifizieren scheinen.

H. Förther

POTT, Richard: Die Pflanzengesellschaften Deutschlands, 2. überarbeitete und stark erweiterte Auflage. 622 Seiten, 449 S/W Abbildungen. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1996. ISBN 3-8252-8067-5 (UTB) bzw. ISBN 3-8001-2693-1. DM 78.-

Das vorliegende Buch will eine möglichst umfassende Darstellung der Pflanzengesellschaften Deutschlands sein. Wer einen Überblick über alle deutschen Pflanzengesellschaften suchte (mit den relativ knappen Darstellungen *RUNGES* aber nicht zufrieden war), mußte bisher zu *ELLENBERGS* „Vegetation Mitteleuropas“ greifen oder ihn sich selbst aus mehreren Teil-Bearbeitungen zusammenstellen. Daher schließen die „Pflanzengesellschaften Deutschlands“ eine schmerzlich empfundene Lücke.

Die „überaus positive Resonanz“ ermutigte den Autor zu dieser 2. Auflage, in die auch die Ergebnisse aus den inzwischen zur Gänze erschienen „Süddeutschen Pflanzengesellschaften“ und den „Pflanzengesellschaften Österreichs“ eingearbeitet wurden. Nach einem knappen einführenden Kapitel über Wesen und Grundlagen von Pflanzengesellschaften folgt die systematische Übersicht der Vegetationseinheiten, wie üblich in aufsteigender Organisationshöhe gereiht und zu elf Klassengruppen mit ± ähnlichen Lebensformen zusammengefaßt. Nach dem Verlagsprospekt werden 48 Vegetationsklassen mit etwa 1650 Syntaxa beschrieben und über 725 Pflanzengesellschaften intensiv behandelt.

Im typographisch sehr klar gegliederten Text werden jeweils der gültige Name, evtl. auch Synonyme genannt, die Kennarten aufgezählt, knapp die Standortsansprüche umrissen sowie Untergliederung, Verbreitung und Gefährdung der Vegetationseinheit dargestellt. Fallweise wird auch auf synsystematische Probleme oder Unklarheiten hingewiesen. Der größtmöglichen Straffung des Textes sind in manchen Sätzen die Verben zum Opfer gefallen, was den Stil etwas telegrammstilartig macht. Zahlreiche, im Druck gelegentlich etwas flau ausgefallene SW-Fotos illustrieren die behandelten Gesellschaften oder einzelne Arten.

Einige auffälligere synsystematische Änderungen auf höherer Ebene seien nachfolgend aufgezählt; nur z.T. folgt POTT dabei Vorschlägen von *MUCINA* et al. in den „Österreichischen Pflanzengesellschaften“. Die Montio-Cardaminetea werden *HINTERLANG* folgend in eine Ordnung der Freiland- und eine der Waldquellen gegliedert. Die Agrostieta stoloniferae (als Potentillo-Polygonetalia) und auch die Plantaginetalia majoris werden den Molinio-Arrhenatheretea zugeordnet. Die Nardetalia verbleiben bei den Calluno-Ulicetea, die Curvuletea sind daher eng gefaßt. Die Agropyretea intermedii-repentis werden als Agropyretalia repentis den Artemisietea zugeordnet, aus denen die Galio-Urticenea als eigene Klasse abgetrennt werden. Die alpinen Zwergstrauchheiden werden (einschließlich des Rhododendro-Vaccinion) in den Loiseleurio-Vaccinietea zusammengefaßt. Die Aufrechterhaltung der Queretea roboris-petraeae folgt vielleicht einer eher norddeutschen Traditionslinie. Die Unterscheidung einer Unterklasse *Violenea arvensis* durch *HÜPPE* & *HOFMEISTER* 1990 innerhalb der Stellarietea mediae ließ automatisch die Typus-Unterklasse *Stellarienea mediae* entstehen, sodaß die Neubeschreibung der Unterklasse *Sisymbrienea* durch POTT (S. 184) überflüssig sein dürfte. Etwas unklar bleibt, weshalb für manche Assoziationen (z.B. S. 437, Aveno-Genistetum, Polygono-Genistetum) nomenklatorische Typen genannt, dabei aber nur die entsprechenden Spalten aus den Stetigkeitstabellen u.a. aus *OBERDORFERS* „Süddeutschen Pflanzengesellschaften“ zitiert werden, was den Typisierungsvorschriften des „Code“ nicht genügt.

Das *Sambuco-Salicion caprae* erscheint mit dem *Arctietum nemorosi* und dem *Sambucetum nigrae* einerseits (S. 427, hier als „carpreae“) in den *Epilobietea*, andererseits (S. 491, innerhalb der *Sambucetalia racemosae*) mit dem Großteil der bisher hier eingereihten Assoziationen in den *Rhamno-Prunetea*. Wirklich innovativ ist POTT bei den ruderal-synanthropen Gebüsch, die er als ranglose Gesellschaften innerhalb der Klassengruppe „X. Gebüsch und Vorwälder“ als „39. Gesellschaftskreis Anthropogene Gehölzgesellschaften [...]“ auf der Ebene einer Klasse zusammenfaßt. Der einleitende Textabschnitt hierzu (S. 457) ist allerdings in äußerst enger Anlehnung an den entsprechenden Teil in den „Österreichischen Pflanzengesellschaften“ formuliert, der von *L. MUCINA* verfaßt wurde.

An diesem Werk müssen sich die „Pflanzengesellschaften Deutschlands“ am ehesten messen lassen, nachdem beide den grundlegenden Mangel an Tabellen teilen. Leser erwarten von solchen Übersichtswerken in erster Linie eine Darstellung der Vegetationseinheiten, ihrer Zusammensetzung, Untergliederung, ihrer Standortsansprüche und Verbreitung, die knapp zusammenfassend den gesamten behandelten Raum annähernd gleichmäßig abdeckt. Dies erfordert die oft mühsame Synthese der in vielen Einzelarbeiten verstreuten und manchmal widersprüchlichen Gliederungsvorschläge. Nicht zuletzt darf man von zusammenfassenden Werken die relativ umfassende Erschließung der relevanten Literatur erwarten. In allen diesen Kriterien bleiben die „Pflanzengesellschaften Deutschlands“ weit hinter den „Österreichischen Pflanzengesellschaften“ zurück. Statt vielerlei Detailkritik, mit der man leider Seiten füllen könnte, soll stellvertretend kurz der Verband Nardion betrachtet werden.

In der Vorbemerkung zum Verband schlägt POTT vor, Zwergstrauchdominierte Gesellschaften des Genisto-Vaccinio als standörtliche Ausbildungen den Nardus-Gesellschaften unterzuordnen; das Verhältnis zum Vaccinio myrtillo bleibt jedoch unklar. An Assoziationen werden unterschieden: 1. Das Nardetum strictae der Nordalpen, das auch in Hochlagen der Mittelgebirge (Harz, Bayerischer Wald u.a.) vorkommen soll. 2. Das offenbar auf die Alpen beschränkte Aveno-Nardetum. Unter 3. Leontodonto helvetici-Nardetum, der Gebietsassoziation des Schwarzwaldes, wird auch das Violo-Nardetum der Vogesen behandelt. Die Gebietsassoziation der Vogesen, das 4. Violo-Nardetum könne auch als montane Ausprägung eines Galio saxatilis-Festucetum rubrae aufgefaßt werden. Das 5. Pulsatillo-Nardetum komme auf dem Brocken im Harz und in den Hochvogesen vor, das von dort beschriebene Pulsatillo-Vaccinietum wird als synonym betrachtet. Das Pulsatillo-Nardetum sei eventuell auch nur eine geographische Vikariante eines weiter gefaßten 6. Lycopodio-Nardetum. Diese Lokalassoziation des Harzes, des Bayerischen Waldes und des Böhmerwaldes, die auch für das Fichtelgebirge genannt wird, sei floristisch arm und kennartenarm. Am Schluß dieses Abschnittes werden jedoch eine Vielzahl präalpiner Arten oder arktisch-alpiner Reliktpflanzen für diese Gesellschaft aufgezählt. Die schon bisher sehr zersplitternde Gliederung der Mittelgebirgs-Nardeten wird nach dieser Darstellung völlig chaotisch: Nur im Schwarzwald gibt es nur eine Assoziation, für die Vogesen und den Bayerischen Wald werden zwei genannt (Violo- und Pulsatillo-Nardetum bzw. Nardetum strictae und Lycopodio-Nardetum), für den Harz schließlich sogar drei, nämlich Nardetum strictae, Pulsatillo- und Lycopodio-Nardetum. Belege für das behauptete Vorkommen des Lycopodio-Nardetum im Fichtelgebirge sind mir nicht bekannt. Fazit: Statt der erwarteten Synthese wird dem Leser eine noch größere Zersplitterung geboten, Angaben zu Standortsansprüchen und Untergliederung der Gesellschaften sind rar bzw. fehlen, das Zwergstrauch-Problem wird nur kurz referiert statt diskutiert, geschweige denn gelöst und auch weiterführende Literaturhinweise fehlen weitgehend. Ebenso fehlt eine substantielle Auseinandersetzung mit dem zumindest doch bedenkenswerten Vorschlag von MUCINA et al., die hier in den Nardetalia vereinigten Gesellschaften auf Caricetea curvulae und Calluno-Ulicetea aufzuteilen.

Ähnliche Anmerkungen sind leider zu vielen Abschnitten zu machen. Beim Lesen stoßen einem jedoch nicht nur die vielen Fehler und Ungereimtheiten auf, sondern die häufig zu beobachtende Unausgewogenheit der Texte. Häufig folgt diese Unausgewogenheit einem Nord-Süd-Gradienten: Gesellschaften z.B. der Meeresküsten sind recht detailliert behandelt (ca. 25 S.), während z.B. das gesamte Fagion mit 20 Seiten auskommen muß. Dies ist nur zum Teil mit der großen Zahl an einfach strukturierten, aus je einer einzigen Art bestehenden Assoziationen u.ä. zu erklären. Auffällig ist nämlich, daß zu den Wasserpflanzengesellschaften z.T. recht detaillierte ökologische Aussagen gemacht werden, während zahlreiche Waldassoziationen im Telegrammstil abgehakt werden. Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß für die Zusammensetzung des Textes die bequeme Verfügbarkeit bestimmter Informationen von wesentlicher Bedeutung war. Liest man die Einführung zum Verband Fagion, so wundert man sich 1-2 Seiten lang, daß die Überschrift dieses Kapitels nicht „Ilicion aquifolii“ lautet, denn es ist fast ausschließlich von der Stechpalme die Rede. Fast der gesamte Text über das Carici-Fagetum z.B. handelt von der Eibe.

Die Angaben zu den meisten Buchen- und Tannenmischwald-Assoziationen kann man nur als erstaunlich verwirrend und unpräzise bezeichnen, wenn man bedenkt, daß mit den Publikationen von DIERSCHKE und Th. MÜLLER (1989, in den vom Autor herausgegebenen Berichten der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft) und Bd. IV der Süddeutschen Pflanzengesellschaften (OBERDORFER & Mitarbeiter 1992) bedeutende Schritte zu einer auch standortsökologisch tragfähigen deutschlandweiten Synopsis vorliegen. Wenn etwa Allium ursinum- und Corydalis-reiche Buchenwälder auf Kalk als Ausbildung des Galio odorati-Fagetum feilgeboten werden, fragt man sich, wozu all die mühselige Tabellenarbeit der genannten Autoren gut war. Für das Galio-Fagetum luzuletosum werden im zweiten Satz des Abschnittes (S. 541) basenhaltige Braunerden aus Tonschiefer und Lößlehm als Substrat genannt, im dritten dagegen in erster Linie Kalksteine und zum geringen Teil Basalte. Das Pyrolo-Abietetum soll in den höchsten Lagen des Hochschwarzwaldes vorkommen, während anschließend zahlreiche wärmeliebende Arten als gehäuft in dieser Gesellschaft vorkommend genannt werden, die selbstredend im Hochschwarzwald noch nie gesichtet wurden. Die Schilderung des Unterverbandes Lonicero-Fagenion ist gar eine syntaxonomisch unkommentierte Aufzählung von Namen, die z.T. schlicht Synonyme sind. So kann nur entweder vom Aposerido-Fagetum oder von Cardamino trifoliae- und Lonicero-Fagetum die Rede sein. Bei POTT stehen alle drei nebeneinander, der Leser oder die Leserin möge sich den passenden aussuchen.

Nach dem Vorwort richtet sich das Buch an Anfänger, an Interessenten ökologischer Fachrichtungen,

an angewandt arbeitende Institutionen und an Lehrende und Lernende an den Hochschulen. Im derzeitigen Zustand kann ich die „Pflanzengesellschaften Deutschlands“ weder Anfängern noch Fachleuten empfehlen. Die genannten und vielen ungenannten Fehler mögen jeder für sich Kleinigkeiten sein – es sind zu viele, als daß Anfänger und Fachleute den Band mit echtem Gewinn benützen könnten. F. Schuhwerk

RÄTSCH, Christian: Pflanzen der Liebe. Aphrodisiaka in Mythos, Geschichte und Gegenwart, mit Rezepten und praktischen Anwendungen, 5. Auflage. 208 Seiten, mehr als 300 Abbildungen, Rezeptteil, Glossar. AT-Verlag, Aarau 2001. ISBN 3-85502-764-1. sFr 48.-/DM 54.-/öS 394.-

Dieses Buch erfreut sich seit seinem erstmaligen Erscheinen 1990 großer Beliebtheit bei den Lesern, wie schon daraus zu ersehen ist, dass es bereits seine 5. Auflage erlebt. Neben einigen einführenden und allgemeinen Kapiteln enthält es ein Lexikon, in dem 113 Pflanzenarten in Kurzmonographien aufgeführt sind, 12 Kapitel, in denen einige ausgewählte Pflanzen näher erläutert werden, und einen Rezeptteil mit über 50 Zubereitungen. Letzterer ist es wohl, was das Buch so populär macht. Jedoch sollte man diese Rezepte im wahrsten Sinne des Wortes mit Vorsicht genießen. Der Hinweis, „dass mit den genannten Rezepten nicht der Gebrauch illegaler Substanzen gefördert werden soll“ (S. 177), ist wohl eher als Alibi zu verstehen, werden doch u.a. Opium und Stechapfelsamen zur innerlichen Anwendung empfohlen. Die detaillierten Gebrauchsanweisungen legen keineswegs nahe, dass diese Rezepte „als Kuriosa [...] zu betrachten“ sind (S. 117). Vielmehr werden toxische Wirkungen vieler der genannten Ingredienzien gezielt verharmlost: „Der Fliegenpilz hat jedoch keinesfalls die Giftwirkung, die ihm der Volksmund andichtet“ (S. 46). Bisweilen fällt es nicht leicht, zu beurteilen, was an diesem Buch eigentlich ernst gemeint ist – einige Passagen wirken ungemein erheiternd, was jedoch durchaus ein unfreiwilliger Effekt sein kann: „Oft war es der König, der die Rolle des Gottes einnehmen musste. Er trank vor dem Volke den heiligen, aphrodisischen Wein, entkleidete sich und stürzte sich – durch das Potenzmittel gestärkt – auf die liebeshungrige Göttin. Das Volk verfolgte den heiligen Akt und jubelte in ekstatischer Erregung. Wein wurde ausgeschenkt, bis sich die Berauschten brünstig aufeinanderstürzten und das Fest der Ishtar mit einer Massenorgie zum krönenden Abschluss brachten.“ (S. 108). Bei aller Liebe zu Ironie und schwarzem Humor sollte aber nicht vergessen werden, dass viele, v.a. junge Menschen, die gegebenen Empfehlungen durchaus ernst nehmen und Vergiftungen durch Stechapfel, Fliegenpilze und ähnliche „Zaubermittel“ in den letzten Jahren erschreckend häufig auftraten.

Als durchaus lobenswertes Anliegen des Buches erscheint es, einem deutschen Leserpublikum nahezubringen, dass Aphrodisiaka, in der christlichen Tradition einst als unmoralisch verteufelt und heute oft belächelt, in vielen Kulturen im Zusammenhang mit „Sexualität als einer ethisch anerkannten Quelle von Lebenslust und Lebensfreude“ einen hohen Stellenwert genießen. Ob es jedoch immer gelingt, dieses Anliegen in geeigneter Weise umzusetzen, bleibt fraglich. Aussagen wie „Die meisten Naturvölker (Hervorhebung durch die Rezensentin) haben ein sehr unkompliziertes Verhältnis zur Natur, zu sich selbst und zu den luststeigernden Pflanzen“ (S. 31) tragen mit ihrer unspezifischen Romantisierung und der inadäquaten Verwendung obsoleter völkerkundlicher Fachbegriffe ganz sicher nicht zu einem differenzierten Verständnis fremder kultureller Praktiken bei. Auch der vom Autor geäußerte Vorwurf, die westliche Medizin würde bei der Erforschung aphrodisischer Pflanzenwirkungen einen reduktionistischen Ansatz verfolgen, der kulturelle Phänomene ausblendet, ist zwar durchaus berechtigt, jedoch konzentriert sich sein eigener Ansatz größtenteils einseitig auf die bewußtseinsverändernden Wirkungsmechanismen chemischer Inhaltsstoffe der entsprechenden Pflanzen. Subtilere Aspekte, insbesondere das weite Feld der Pflanzen, die als erotische Symbole und im Liebeszauber Verwendung fanden und finden, beschränken sich dagegen auf mit grossem Enthusiasmus wiederholte Beschreibungen phallusförmiger Pflanzenorgane und gelegentliche Hinweise auf Ähnlichkeiten zwischen bestimmten Pflanzenstrukturen und der weiblichen Anatomie. So wird beispielsweise die Rose lediglich in einer Liste der Aphroditen zugeordneten Pflanzen genannt, ohne weiter auf ihre Bedeutung einzugehen, und Kakao bzw. Schokolade wird trotz seiner enormen symbolischen Bedeutung keines eigenen Kapitels für wert erachtet, sondern nur kurz im Pflanzenlexikon erwähnt.

Weitere Schwächen des Buches sind das Fehlen einer durchdachten Struktur und zahlreiche innere Widersprüche. So wird einerseits behauptet, Aphrodisiaka seien prinzipiell nicht zur Behandlung von Dysfunktionen, sondern für gesunde Menschen gedacht, andererseits werden u.a. im Pflanzenlexikon zahlreiche Pflanzen genannt, deren Potenzial auf der Behebung physiologischer Mangelzustände beruht. Ebenso wird zunächst betont, ein Aphrodisiakum sei nicht mit einem Potenzmittel gleichzusetzen, an anderer Stelle jedoch wird das Potenzmittel Yohimbin als „das einzige echte Aphrodisiakum“ bezeichnet. Eine klare Gliederung in bewußtseinsverändernde, potenzsteigernde, allgemein stärkende und tonisierende sowie ästhetisch-symbolisch verwendete Pflanzen könnte erheblich zur Lesbarkeit des Buches beitragen. Die Verwendung botanischer Fachbegriffe weist zahlreiche Ungenauigkeiten auf, so werden beispielsweise die Früchte der Leguminose *Adenanthera peregrina* als „lange Schoten“ bezeichnet (S. 46), und bei der Composite *Lactuca virosa*, für die zudem die Familienzugehörigkeit fehlt, werden die Blütenkörbchen bezeichnet als „Blüten, die in Ähren stehen“ (S. 62). Auch die inkonsequente Verwendung verschiedener lateinischer Namen für dieselbe Pflanzenfamilie (bei Compositae/Asteraceae,

Leguminosae/Fabaceae, Umbelliferae/Apiaceae und Palmaceae (sic!)/Arecaceae) innerhalb des Pflanzenlexikons schafft mehr Verwirrung als Information.

Es verwundert, dass derart offensichtliche Schwächen auch in der 5. Auflage noch nicht korrigiert wurden, v.a. bei einem Buch, das mit zahlreichen Farbabbildungen auf gutem Papier recht aufwändig hergestellt wurde. Inhaltliche Qualität scheint in diesem Fall wenig zu interessieren, so lange sich das Produkt gut verkauft.
J. Kufer

RÖTH, Jürgen: *Cattleya*. 223 Seiten, 150 Farbfotos, 58 Zeichnungen, 5 Tabellen. Verlag E. Ulmer, Stuttgart 2001. ISBN 3-8001-3153-6. € 49.90/sFr 88.-

Mit dem zu besprechenden Werk liegt erstmals eine Gesamtbearbeitung der Orchideengattung *Cattleya* in deutscher Sprache vor. Im allgemeinen Teil wird auf die systematische Stellung der Gattung, heimatische Standorte, Aufbau und Merkmale, Wachstumsfaktoren, Kultur der Pflanzen, Vermehrung sowie auf Krankheiten und Schädlinge eingegangen. Der systematische Teil stellt jeder behandelten Art eine genaue Beschreibung mit Strichzeichnung der Blüte voran. Es folgen Hinweise auf Variabilität, Heimat, Kultur, Züchtung, Geschichte, aber auch unter dem Punkt „Dialog“ eine Diskussion über Unterschiede zu und Gemeinsamkeiten mit ähnlichen Arten. Für den Laien und den Fachmann ist das Werk eine Bereicherung und grosse Bestimmungshilfe, da es zwischen einzelnen Arten, speziell bei den einblättrigen, nur geringe Unterschiede gibt. Im Anschluss daran wird etwas näher auf Naturhybriden sowie Hybriden mit verwandten Gattungen eingegangen. Listen über Abkürzungen bei *Cattleya* und deren Mehrgattungshybriden, Personen, Entdeckung und Erstbeschreibung, Synonyme sowie ein Literaturverzeichnis, Bildnachweis und Register ergänzen und beschliessen das Werk.

Orchideenliebhaber, -gärtner und Botaniker haben nun zum ersten Mal die Möglichkeit, die gesamte Gattung *Cattleya* und einige Hybriden in deutscher Sprache zu erforschen und kennenzulernen. Dabei sind die Blütenzeichnungen äusserst wertvoll und in solcher Form und Vollständigkeit auch nicht in der englischsprachigen Literatur erhältlich. Die Farbfotografien sind durchweg von sehr guter Qualität und ergeben einen guten Überblick über die Variationsbreite und Möglichkeiten der Züchtung bei *Cattleya*.

Einige kleinere Mängel, die den Wert dieses Buches keineswegs mindern, sind aber auch bei diesem Werk zu entdecken. So wäre es wünschenswert, in einer Neuauflage *Cattleya dowiana* var. *aurea* auch die Typusvarietät bildlich gegenüberzustellen, eventuell in Form der Farbabbildung aus dem Tafelwerk „Lindenia“, um die ehemals vorhandene Variationsbreite dieser Species darzustellen. Ob es sich bei der Abbildung von *C. percivaliana* wirklich um eine solche handelt, sei dahingestellt. Ebenfalls vermisst der Rezensent bei *C. lawrenceana* die 1999 beschriebene Naturhybride mit *C. jenmannii*, *C. xgransabanensis*. Persönliche Ermessensfrage ist es wohl, *C. quadricolor* als eigene Art zu führen.

Alles in allem sei Autor und Verlag für die Herausgabe dieses Buches gedankt. Es stellt eine Bereicherung der deutschsprachigen Orchideenliteratur dar und wird auch im Ausland wohl eine Vielzahl von Käufern finden.
B. Klein

ROTHMALER, Werner (Hrsg. JÄGER, Eckehardt J. & WERNER, Klaus): Exkursionsflora von Deutschland, Band 4: Gefäßpflanzen: Kritischer Band, 9. völlig neu bearbeitete Auflage. 948 Seiten, 1202 Detailzeichnungen. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg - Berlin 2002. ISBN 3-8274-0917-9. € 39.95

Mehr als 10 Jahre sind seit der letzten Auflage des „Kritischen Rothmaler“ vergangen. Nun liegt „endlich“ eine gründlich neu bearbeitete Fassung des allseits bekannten und geschätzten Werkes vor. Für schwierige, bestimmungskritische Gruppen konnten Spezialisten gewonnen werden, wie z.B. – um nur einige zu nennen – H. HENKER (*Rosa*), E. VITEK (*Euphrasia*), S. BRÄUTIGAM & F. SCHUHWERK (*Hieracium*), H.E. WEBER (*Rubus*) und S.E. FRÖHNER (*Alchemilla*). Einige Einleitungskapitel wurden eingefügt, andere neu bearbeitet. Bei den einzelnen Arten wird über die schon in früheren Ausgaben enthaltenen Angaben hinaus eine schier unglaubliche Menge von Einzelinformationen aufgeführt. So sind die Verbreitungsangaben ausführlicher, der Rückgang bzw. das Erlöschen werden durch Symbole angegeben, es finden sich Angaben zu Wuchsform, Bestäubungsverhältnissen, Samenausbreitung, Zeigerwerten und zu den von der jeweiligen Art bevorzugt besiedelten Pflanzengesellschaften. Dennoch hat sich der Umfang nicht wesentlich vergrößert. Dies liegt nicht zuletzt daran, daß – wo immer möglich – konsequent Abkürzungen für Angaben zur Verbreitung, zu Merkmalen etc. verwendet werden, was allerdings eine gewisse Zeit der Eingewöhnung für den Benutzer mit sich bringt, weshalb man dankbar dafür ist, dass die wichtigsten Abkürzungen auf den Vorsatzseiten am Anfang und Ende des Buches abgedruckt sind. Der Zwang, in möglichst komprimierter Form möglichst viel Information zu vermitteln, führt allerdings auch zu Wortungetümen wie „nährstoffanspruchsvoll“ oder „verkehrteilanzettlich“. Daß Arten wie *Bellis perennis* oder *Hepatica* als immergrün bezeichnet werden (freilich nach entsprechender Definition im einleitenden Teil) überrascht allerdings.

Von der Standardliste von WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998) wurde nur „in begründeten Fällen abgewichen“. Gerne hätte man die Begründung für diese Abweichungen (vielleicht als Fußnote) erfahren,

beispielsweise bei *Virga pilosa* und *V. strigosa* (statt *Dipsacus*), bei *Glebionis segetum* (statt *Chrysanthemum s.*) oder bei *Eleogiton fluitans* (statt *Isolepis f.*), warum *Cardamine* und *Dentaria* nun wieder getrennt werden müssen oder warum *Juniperus sibirica* als eigene Art geführt wird (wer dies tut, kennt wohl die Verhältnisse in den Alpen nicht aus eigener Anschauung). Daß *Pulsatilla vulgaris* und *P. grandis* wieder auf Artniveau getrennt werden, ist angesichts der außerordentlichen Variabilität der *P. vulgaris*-Gruppe nur schwer zu verstehen.

Die neu gefakten Bestimmungsschlüssel bedürfen noch der Erprobung im Gelände; eine stichprobenartige Überprüfung an Herbarmaterial gab jedoch bisher keinen wesentlichen Anlaß zur Kritik. Ob allerdings die Unterarten von *Biscutella laevigata* anhand der verwendeten Merkmale sicher zu unterscheiden sein werden, sei dahingestellt. Bei *Ranunculus acris* werden anhand der angegebenen Blattmerkmale sicher auch früh blühende oder nach der Mahd blühende Exemplare von ssp. *acris* als ssp. *friesianus* bestimmt – falls nicht das Rhizom überprüft wird, das allein zur sicheren Unterscheidung taugt. Der Schlüssel für *Cotoneaster* berücksichtigt erfreulich viele Arten, was angesichts deren Einbürgerungstendenzen angenehm berührt. Auch der *Hieracium*-Schlüssel ist gut handhabbar und könnte vielleicht dazu beitragen, manche Aversion gegen diese bislang von vielen wenig geschätzte Gattung abzubauen; die Standortangaben dürften allerdings kaum den kenntnisreichen Bearbeitern dieser Gattung anzulasten sein, *Hieracium laevigatum* und *H. sabaudum* beispielsweise als „kalkmeidend“ zu bezeichnen, ist sicher nicht korrekt.

Die Unterarten werden in kleinerem Druck geschlüsselt, was den Text insgesamt übersichtlicher macht – und hoffentlich keinen Benutzer dazu bewegt, sich mit dem Bestimmen der Art zufrieden zu geben. Die Schwierigkeit, Sippen zu unterscheiden, drückt sich direkt im Umfang der Schlüsselalternativen aus. Während bei den bekanntermaßen nicht immer einfach zu bestimmenden Hieracien überraschend wenige Zeilen für die Alternativen ausreichen, ist deren Umfang bei der *Achillea millefolium*-Gruppe erheblich größer. Es stellt sich hier die Frage nach der Erfolgsquote für den Bestimmer z.B. bei *Achillea pratensis*: „proazulenfrei“ bzw. „proazulenreich“ als zusätzliche Merkmale in den Schlüssel-Alternativen bringt dabei eine neue Dimension in die Bestimmungsliteratur. Unter Berücksichtigung der umfangreichen einleitenden Hinweise auf die Schwierigkeit der Bestimmung wäre vielleicht zu überlegen, die (Klein-) Arten dieser Gruppe im Kleindruck vorzustellen, was auch dem derzeitigen Wissensstand entspräche. Bei *Valeriana tripteris* werden neben ssp. *tripteris* auch ssp. *austriaca* und ssp. *tomentosa* berücksichtigt, deren zweifelhafter Wert glücklicherweise mit einer kritischen Anmerkung dokumentiert wird (ähnlich bei *Swertia*); solche kritischen Einschätzungen von berücksichtigten Sippen würde sich der Rezensent öfter wünschen, beispielsweise bei den Unterarten von *Pimpinella major* oder *Angelica sylvestris*.

Wo immer möglich werden für die einzelnen Arten Chromosomenzahlen angegeben, die in dieser Reichhaltigkeit – z.B. bei *Stellaria gyminealpalustris* oder *Urtica dioica/galeopsisifolia* – wohl die Summierung aller aus der Literatur erhältlichen Informationen sind. Es wäre aber interessant, durch entsprechende Gestaltung zum Ausdruck zu bringen, welche der Chromosomenzahlen sich auf deutsche Pflanzen beziehen (bei *Hieracium* so gemacht) und ob diese Zählungen auch durch Herbarbelege gesichert sind. So ist beispielsweise dem Rezensenten bislang kein einziger gesicherter Nachweis von *Cerastium arvense* ssp. *strictum* aus den deutschen Alpen bekannt und demzufolge auch keine Chromosomenzahl. Gleichwohl wird angegeben, dass die Sippe in den Alpen verbreitet sei und die Chromosomenzahl $2n = 36$ habe.

Ein bayerischer Rezensent überprüft naturgemäß Verbreitungsangaben in Bayern vorkommender Arten besonders genau. Hier fallen zum einen Ungereimtheiten bei Verbreitungsangaben aus den Alpen auf, zum anderen fehlende Angaben für Vorkommen mancher Arten, auch wenn die entsprechenden Publikationen schon länger zurückliegen. Wenn ausweislich des Literaturverzeichnisses die Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft bis einschließlich Band 69/70 (2000) berücksichtigt wurden, verwundert doch, dass die darin abgedruckten Artikel nur unzureichend ausgewertet wurden. So ist zwar – um nur einige wenige Beispiele zu nennen – die Angabe von *Soldanella austriaca* durch URBAN (1990, Bericht 61) übernommen worden, die übrigen dort genannten Arten wurden nicht berücksichtigt. Ähnliches gilt für den Beitrag von URBAN & MAYER (1992, Bericht 63), aus dem u.a. ersichtlich ist, dass es *Oxyria digyna* auch im Mangfallgebirge (Rotwand) und in den Berchtesgadener Alpen gibt und dass *Crepis bocconi* in Südost-Bayern nicht ausgestorben ist. Die Mitteilung von SOMMER & EBERLEIN (1992, Bericht 63) über das Vorkommen von *Pulsatilla vernalis* in den Berchtesgadener Alpen wurde ebenso wenig berücksichtigt wie diejenige von DUNKEL im gleichen Bericht über *Taraxacum cucullatum* in den Allgäuer Alpen oder die Beiträge über *Thlaspi alliaceum* von SPRINGER bzw. DÖRR (1995, Bericht 65) und EBERLEIN (1996, Bericht 66/67), über *Geranium purpureum* von DÖRR (1996, Bericht 66/67) oder über *Ribes petraeum* im Spitzingsee-Gebiet von SMETTAN (1999, Jb. Ver. Schutz Bergwelt 64). Auch andere Publikationen scheinen den Weg zur Redaktion nicht gefunden zu haben, wie etwa der Forschungsbericht 37 (1997) des Nationalparks Berchtesgaden mit einer Artenliste des Nationalparks. Auch der Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990) ist – falls er die Grundlage für manche Verbreitungsangaben sein sollte – gelegentlich wohl nur oberflächlich „gelesen“ worden, denn *Astrantia major* ssp. *carinthiaca* ist dort auch aus Allgäu und Chiemgau angegeben (und in der Botanischen Staatssammlung München belegt).

Verbreitungsangaben – soweit sie die Alpen betreffen – sind bemerkenswert heterogen. Vielleicht wäre es hilfreich gewesen, schon frühzeitig die zu verwendenden Begriffe festzulegen – sie hätten sich wohl auch

problemlos auf der Übersichtskarte am Ende des Bandes unterbringen lassen. So heißt es einmal (*Daphne striata*) „Allgäu, Bayerische Alpen“ – wobei Bayerische Alpen wohl den ganzen Mittelstock abdecken (bei VOLLMANN 1914 „Am“, heute: Mangfallgebirge, Wettersteingebirge, etc.), während bei *Aquilegia einseleana* die Angaben differenziert erfolgen. Die Beispiele ließen sich fortsetzen. Manche Angaben sind – ob aus fehlender geographischer Detailkenntnis? – entweder schwer verständlich, so bei *Dentaria enneaphyllos*: „SO-Ba: Mittel- und Ostalpen“, andere sind schlicht falsch. So kommt *Soldanella minima* nicht im Wetterstein vor, sondern im Ammergebirge, der Kleine Watzmann (*Potentilla clusiana*) gehört nicht zu den Chiemgauer Alpen, *Galium trunicatum* wächst in den Chiemgauer und nicht in den Berchtesgadener Alpen. Es liegt nahe, beim Erstellen einer Flora tunlichst auch lokale und regionale Kenner zu befragen und Literatur auszuwerten. Für Bayern scheint das nur in Grenzen erfolgt zu sein.

Die aufgezählten Beispiele schmälern dennoch keineswegs den Gesamtwert des vorliegenden Werkes, Kritik braucht in der Regel mehr Platz als lobende Worte. Es zeigt sich jedoch, dass regional noch einiges zu verbessern ist. Es liegt nun ein Bestimmungsbuch vor, das auf dem neuesten Stand ist, es ist fast ein neuer „Rothmaler“. Das insgesamt sehr ansprechende Buch ist allen Interessierten durchaus zu empfehlen.

W. Lippert

SCHÄFER, Hanno: Flora of the Azores, a field guide. 264 Seiten, 380 Farbfotos. Margraf Verlag, Weikersheim 2002. ISBN 3-8236-1368-5. € 25.-

Über die Flora der Azoren gibt es zwar ausreichend Literatur, doch ist diese z. T. alt und die Publikationen sind weit verstreut. Einen detaillierten Überblick konnte man sich bisher am besten mit der „Checklist“ von HANSEN & SUNDING verschaffen (HANSEN, A. & P. SUNDING 1993: Flora of Macaronesia. Checklist of vascular plants, 4.ed., Sommerfeltia 17).

Das vorliegende Werk ist der erste Feldführer, der sich mit den Pflanzen aller neun Azoreninseln befasst. Der Archipel liegt ca. 1300 km westlich der portugiesischen Festlandsküste und ist damit der westlichste Teil Europas. Im einleitenden Teil befassen sich (leider sehr) kurze und durch informative Fotos ergänzte Abschnitte mit Geographie und Geologie, Klima, Geschichte, Landwirtschaft und Vegetation. Die rund 60 endemischen Arten werden aufgelistet und das auch auf den Azoren bestehende Problem aggressiver Neophyten besprochen. Über aktuelle Naturschutzbestimmungen hätte der Rezensent gerne mehr erfahren. Am Ende erläutert ein Glossar in Englisch, Portugiesisch und Deutsch die verwendeten Fachwörter. Eine kurze Liste der wichtigsten Publikationen zur Flora der Azoren und ein Index der wissenschaftlichen Namen von in diesem Buch behandelten Familien, Gattungen und Arten sowie eine Auflistung portugiesischer Bezeichnungen beschließen das Buch. Im anschließenden Hauptteil werden anhand von 380 Farbbildern in systematischer Reihung sowohl endemische Arten vorgestellt als auch weit verbreitete, weniger häufige Arten oder auffällige Zierpflanzen. Mit sehr kurzen Angaben wird auf ähnliche oder verwandte Arten hingewiesen, so dass letztlich von den etwa 1200 auf den Azoren vorkommenden Arten rund 650 in diesem Buch aufscheinen. Wonach die Farben ausgewählt wurden, mit denen sowohl die Namen der Familien als auch der Gattungen und Arten unterlegt sind, ließ den Rezensenten rätseln.

Das Buch wendet sich an alle Interessierten, an Schüler und Studenten ebenso wie an Landwirte und Touristen. Die Nutzer sollen „schnell und einfach“ Pflanzen bestimmen können. Wie bei allen derartigen „Bilderbüchern“, die eine notwendiger Weise begrenzte Auswahl des vorhandenen zeigen, ließe sich trefflich darüber streiten, ob die getroffene Wahl jeweils richtig war. Manche Fotos (speziell von Gräsern und Sauergräsern) dürften den Benutzer auf eine schwere Probe stellen.

Wie auch immer, für jeden botanisch interessierten Besucher wird das Buch ein unentbehrlicher Helfer bei der Beschäftigung mit der Flora der Azoren sein.

W. Lippert

SCHERF, Gertrud: Zauberpflanzen – Hexenkräuter. Mythos und Magic heimischer Wild- und Kulturpflanzen. 223 Seiten, illustriert. BLV Verlagsgesellschaft, München 2002. ISBN 3-405-16219-X. € 19.95 (D)/€ 20.60 (A)/sFr 29.-

Dieses sehr ansprechend und mit viel Liebe zum Detail gestaltete Buch öffnet einen wohlausgewogenen Zugang zu einigen in jüngerer Zeit weitgehend vergessenen kulturellen Aspekten vieler heimischer Wild- und Kulturpflanzen. Natürlich kann im begrenzten Umfang des Buches nur eine Einführung in dieses weite Feld gegeben werden, doch denjenigen Lesern, deren Interesse weitergeht, gibt eine umfangreiche Liste weiterführender Literatur wertvolle Orientierungshilfe. Die Autorin Dr. G. SCHERF wird vielen Lesern bereits bekannt sein, sei es von einem ihrer Fachbücher über Themen der regionalen Kultur/Naturgeschichte, z.B. über Wölfe, die Donau, Gewürz-, Heil- und Zierpflanzen, oder auch von Vorträgen zu diesen Themen.

In der Einführung wird zunächst der Hintergrund eines vom Glauben an magische Kräfte geprägten Weltbildes im Europa vergangener Jahrhunderte und die Rolle von Pflanzenzauber in diesem Zusammenhang erläutert. Besonders positiv ist zu werten, wie in einem Überblick über die schriftlichen Quellen der

Pflanzenkunde von der Antike bis zur Neuzeit die Herkunft der im Buch dargestellten Informationen auf gut lesbare Weise transparent gemacht wird.

Den Hauptteil des Buches bilden 63 Pflanzen- (bzw. Pilz-) Porträts, die jeweils folgende Informationen enthalten: Aktueller deutscher Vernakulärname, wissenschaftlicher Name, mindestens ein Farbfoto der Pflanze, dazu im „Botanischen Steckbrief“ auch ältere, heute weniger gebräuchliche deutsche Namen, die meist einen Bezug zu den mit der jeweiligen Pflanze verbundenen Vorstellungen und Praktiken aufweisen. So erfährt der Leser beispielsweise, dass der Gewöhnliche Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) früher „Irrwurz“ genannt wurde, weil man annahm, dass die Pflanze eine Person, die versehentlich darauftrat, schlagartig jeder Orientierung beraubte. Weiterhin werden genannt: deutsche und lateinische Familiennamen und eine kurze Beschreibung botanischer Merkmale sowie Angaben zu Lebensdauer, Vorkommen, Verbreitung sowie anderweitig Wissenswertes, z.B. Giftigkeit, botanische Besonderheiten und wichtige verwandte Pflanzen sowie unter dem gleichen Volksnamen bekannte, aber nicht verwandte Pflanzen. Ein Überblick über die Verwendung als Heilpflanze umfasst Informationen zu wichtigen Inhaltsstoffen sowie den Einsatz der Pflanze in der modernen Phytotherapie, in der Volksmedizin und der Homöopathie. Im Text werden die wichtigsten mit der Pflanze verbundenen Vorstellungen anhand sorgfältig ausgewählter Zitate aus älteren Quellen veranschaulicht. Gedichte und künstlerische bzw. historische Abbildungen der Pflanze runden das Porträt ab.

Die Gruppierung der Porträts nach den Hauptfunktionen der jeweiligen Pflanzen in Glücks-, Liebeszauber-, Sympthiemedizin-, schützende und Zauber abwehrende, Orakel- sowie Hexen- und Zauberpflanzen macht das Buch sehr übersichtlich und lädt eher zum Schmökern ein als dazu, das Buch nur als Nachschlagewerk zu benutzen. Leider fanden die lateinischen Pflanzennamen im Unterschied zu den Vernakulärnamen keinen Eingang ins Register, so dass das Auffinden bestimmter Pflanzen für den naturwissenschaftlich „verbildeten“ Leser mitunter etwas mühsam sein kann. Die Hauptzielgruppe dieses Buches ist wohl auch weniger ein botanisches Fachpublikum als vielmehr jeder, der sich für Pflanzen und v.a. für die Beziehungen zwischen Pflanzen und Menschen interessiert. Jedoch bietet es gerade für Botaniker eine überaus interessante Gelegenheit, einmal die rein naturwissenschaftliche Perspektive zu verlassen und die kulturelle Dimension der Pflanzen „vor der eigenen Haustür“ zu entdecken. J. Kufer

SCHLECHTER, Rudolf: Die Orchideen, ihre Beschreibung, Kultur und Züchtung, 3. Aufl., Bd. I, Teil A (= Lieferung 1-15): Botanische Grundlagen der Orchideenforschung, Taxonomischer Teil. Seite I-XXXII, 1-944, 10 Farbtafeln, 2757 Einzeldarstellungen in 739 Abbildungen. Verlag Paul Parey, Berlin - Hamburg (1970-1984) 1992. ISBN 3-489-58922-X.

SCHLECHTER, Rudolf: Die Orchideen, 3. Aufl., Bd. I, Teil C, Lfg. 41, Nachträge. Seite 2565-2628, Abb. 2557-2642. 64 Seiten, 86 Abbildungen. Verlag Paul Parey, Berlin 2001. ISBN 3-8263-3391-8. DM 44.89/€ 22.95/öS 328.-/sFr 40.30; Lfg. 42/43, Nachträge. Seite 2629-2756, Abb. 2643-2772. 128 Seiten, 130 Abbildungen. Verlag Paul Parey, Berlin 2001. ISBN 3-8263-3401-9. DM 87.91/€ 44.95/öS 642.-/sFr 78.00; Lfg. 44/45, Nachträge. Seite 2757-2898, Abb. 2773-2819. 142 Seiten, 47 Abbildungen. Verlag Paul Parey, Berlin 2001. ISBN 3-8263-3401-9. DM 87.91/€ 44.95/öS 642.-/sFr 78.00

„The Schlechter Finals“

Es ist geschafft! Diesen Ausruf wird Dr. SENGHAS vermutlich beim Abschluss des taxonomischen Teils, inklusive der erforderlichen Nachträge, ausgestossen haben. Mit der Lieferung 44/45 haben Autor und Verlag ein vor 32 Jahren begonnenes Werk fast zum Abschluss geführt., lediglich Literaturverzeichnis und der Gesamtindex fehlen, um das Buch zu komplettieren. Damit wird dem deutschsprachigen Leser ein einzigartiges Nachschlagewerk der Orchideenkunde in die Hand gegeben, das selbst in anderen Sprachen nicht existiert. Ein Werk von solchem Umfang und Komplexität findet man nur in enzyklopädischen Ausgaben des ausgehenden 19. Jahrhunderts oder aber bei anderen Themata, nicht aber über Orchideen im Ganzen in der neueren Literatur.

Die einzelnen zu besprechenden Teile sollen nun etwas näher betrachtet werden, speziell der im Ganzen zu besprechende Band I mit seinen Lieferungen 1-15:

Der allgemeine Teil geht auf Morphologie, Blütenbiologie und geographische Verbreitung der Orchideen ein. Bereits hier zeigt sich aber schon eine Veralterung der frühen Auslieferungen. Im Bereich cytogenetische Untersuchungen finden sich keine konkreten Hinweise zur Züchtung und die Wichtigkeit dieser Fakten bei modernen Orchideenkreuzungen. Über Untersuchungen zu DNA-Analysen und deren Bedeutung bei der Bestimmung und Zuordnung von Gattungen und Arten wollen wir bei den in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts gedruckten Teilen nicht reden.

Im taxonomischen Teil sind die Tribus Cypridoideae und Orchidoideae bis zur 47. Subtribus Coelogyneae behandelt. Diese Subtribus wird erst im zweiten Teil des ersten Bandes komplettiert (siehe Buchbesprechung im Berichtsband 68: 218 f.). Auch hier zeigt sich mit dem heutigen Stand der Kenntnisse die lange Bearbeitungsdauer eines solch monumentalen Werkes, doch Gattungsrevisionen und Neufunde werden gewissenhaft in den Nachträgen bereinigt.

Die Lieferungen 41, 42/43 sowie 44/45 unterscheiden sich in der Gestaltung nicht wesentlich von den

vorhergehenden, ausserdem handelt es sich ja doch in erster Linie um die notwendigen Nachträge zu bereits erschienenen Teilen. Einzig Lieferung 44/45 unterscheidet sich von den vorgehenden in Hinsicht auf ein Gesamtgattungsregister und eine Gesamtabfassung über morphologische Verwandtschaft und die Verbreitung der einzelnen Gattungen über die Kontinente.

Wie bereits zu Beginn dieser Besprechung erwähnt, fehlt einzig und allein noch ein Literaturverzeichnis sowie ein Gesamtregister. Diese beiden so wichtigen Teile werden aber zur einfacheren Handhabung des Gesamtwerkes in einem gesonderten Band ausgeliefert.

Der Rezensent hatte den Autor vor Jahren einmal als „den Stall des Augias ausmistenden Herkules“ bezeichnet. Man kann mit Fug und Recht behaupten, dass der „Recke“ diese Aufgabe mit Bravour gemeistert hat. Zum Abschluss möchte ich aber nicht unbemerkt lassen, dass die „Kühe des Augias“ weiterhin Mist produzieren und auch in ferner Zukunft diese doch so undankbare Aufgabe des Ausmistens von einem weiteren „Herkules“ in Angriff genommen werden muss!!!

Nachdem dieses Jahrhundertwerk nun kurz vor dem Abschluss steht, kann man nur allen Orchideenbegeisterten wie auch wissenschaftlichen Bibliotheken raten, dieses Werk als unverzichtbares Nachschlagewerk ihren Bibliotheken einzuverleiben, sofern nicht bereits schon geschehen, und die Lieferungen zu kompletten Bänden binden zu lassen, damit kein Heft abhanden kommen mag. B. Klein

SCHUBERT, Rudolf & WAGNER, Günther: Botanisches Wörterbuch. Pflanzennamen und botanische Fachwörter, 12. überarbeitete Auflage, 734 Seiten. E. Ulmer Verlag, Stuttgart 2000. ISBN 3-8001-2742-3 bzw. UTB für Wissenschaft: Uni-Taschenbücher 1476, 2000. ISBN 3-8252-1476-1. DM 39.90/öS 291.-/sFr 37.-

Von diesem umfassenden Nachschlagewerk für Fachbegriffe aller botanischen Teilgebiete ist mittlerweile die 12. Auflage erschienen, was die Beliebtheit und den weiten Nutzerkreis dieses Buches deutlich widerspiegelt. Die 9. Auflage wurde im Rahmen unserer Berichte schon einmal durch W. LIPPERT besprochen (siehe Band 61: 341, 1990).

Der Umfang der aktuellen Ausgabe ist mit inzwischen ca. 16.500 Stichworten im lexikalischen Hauptteil erheblich angewachsen, die bewährte Konzeption und Gliederung ist jedoch im wesentlichen unverändert geblieben. Diese grundsätzlich begrüßenswerte „traditionsbewusste Haltung“ bezieht sich bedauerlicherweise aber auch auf gewisse Inkonsistenzen und Ungenauigkeiten in Auswahl und Umfang einzelner Stichworte. Unverändert sinnvolle Verbesserungsvorschläge a.a.O. zur 9. Auflage haben – mit Ausnahme eines verbesserten Druckfehlers – bis jetzt leider keine Berücksichtigung gefunden. Aktualisierungen erscheinen auch in der Darstellung des „Systems der Pflanzen“ angebracht. Dabei kann im Rahmen eines botanischen Wörterbuches sicherlich nicht die Wiedergabe aktueller taxonomischer Ergebnisse erwartet werden. Wenn aber das System der Pflanzen als eigenes Kapitel behandelt wird, könnte man zumindest die Verwendung der neuesten Auflage des zugrunde gelegten Lehrbuches der Botanik von STRASBURGER voraussetzen. Da der Verlag bei der neuesten Auflage explizit auf die Einbeziehung von Begriffen aus „neuen“ Disziplinen wie Molekularbiologie und Biotechnologie verweist, erscheint es etwas befremdlich, daß so grundlegende Begriffe wie „PCR“ oder „RFLP“ vollständig fehlen. Neu aufgenommen wurde ein Überblick über das System der Pflanzengesellschaften Mitteleuropas inklusive einer Auflistung relevanter Autoren. Es stellt sich allerdings hierbei die Frage, inwieweit dieser doch sehr spezielle Teil im Rahmen eines allgemeinen botanischen Wörterbuches wirklich an der richtigen Stelle ist. Im aktualisierten und erweiterten Literaturverzeichnis, das wertvolle Hinweise auf weiterführende Literatur bietet, findet sich wie bereits in der vorhergehenden Auflage der Druckfehler „Stafeln“ anstelle von STAFLEU.

Diese zugegebenermaßen kritischen und vielleicht stellenweise pedantisch wirkenden Anmerkungen sollen dennoch keineswegs den unbestreitbaren Wert dieses Buches schmälern. Das Wörterbuch von SCHUBERT & WAGNER hat sich im Laufe langjähriger, persönlicher Nutzung der 11. Auflage als sehr nützlich und in Anbetracht seiner Handlichkeit erstaunlich umfassendes Nachschlagewerk bewährt. Auch die neueste Ausgabe ist dem botanisch interessierten Nutzer als Grundlagenlexikon uneingeschränkt zu empfehlen. P. Bodensteiner

SCHÜTT, Peter, WEISGERBER, Horst, SCHUCK, Joachim, LANG, Ulla & ROLOFF, Andreas (Hrsg.): Enzyklopädie der Holzgewächse, Handbuch und Atlas der Dendrologie, Ergänzungslieferungen 23-27. Ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg 2000-2002. Lfg. 23 (10/2000), ISBN 3-609-19083-3; Lfg. 24 (6/2001), ISBN 3-609-19084-1; Lfg. 25 (9/2001), ISBN 3-609-19085-X; Lfg. 26 (12/2001), ISBN 3-609-19086-8; Lfg. 27 & Ordner 4 (3/2002), ISBN 3-609-19087-6. Ergänzungen pro Seite DM -.74/öS 5.-/sFr -.74

Schon in Band 71: 234 unserer Berichte haben wir die Lieferungen 18-22 dieses Werkes besprochen. Mittlerweile liegen die Loseblatt-Ergänzungslieferungen 23-27 vor, in denen wiederum eine ganze Reihe weiterer Gehölzarten dem Leser vorgestellt werden.

In der 23. Ergänzungslieferung werden 17 Arten aus unterschiedlichen Gattungen vorgestellt, unter denen besonders hervorzuheben sind *Chosenia arbutifolia*, mit *Salix* verwandt, die in botanischen Sammlungen kaum vertreten ist, *Alnus rhombifolia*, eine winterblühendes Gehölz, *Quercus variabilis*, die chinesische Korkeiche, eine Art die u.U. auch in Europa von Interesse sein könnte, da sie auf alkalischen wie sauren Böden vorkommt und allgemein sehr widerstandsfähig zu sein scheint. *Rhizophora apiculata* wird verwandten Arten gegenübergestellt. *Cercidium microphyllum* aus den Wüstengebieten Nordamerikas, bekannter unter dem Namen *Parkinsonia*, hat große Bedeutung als Ammenbaum in Trockengebieten. Zur Keimung benötigt diese Art mind. 17 mm/m+ Niederschlag. Nur zusammen mit *Artemisia*-Arten kann sie überleben, da diese von Herbivoren gemieden werden. – Die 24. Ergänzungslieferung berücksichtigt 14 Arten, unter anderem: *Abies balsamea*, eine Tanne die zwar keine hohen Bodenansprüche stellt, aber empfindlich gegen Luftverschmutzung ist. Bekannt ist dieser Baum als Lieferant des heute nur noch wenig verwendeten Canada-Balsams. *Pinus palustris* ist wohl eine der wichtigsten, wirtschaftlich genutzten Kiefernarten und ist unter dem Handelsnamen Pitchpine bekannt. Eine morphologische Besonderheit ist bei dieser Art das sogenannte Gras-Stadium der Sämlinge, das bis zu 20 Jahre dauern kann. Außerdem werden die Begleitpflanzen im natürlichen Areal vorgestellt, ein wertvoller Hinweis für Forstwirte. *Populus alba* wird, da sehr anpassungsfähig an Klima und Standort, umfangreich besprochen, so z.B. Verbreitungsareal, Durchwurzelungstiefen (sehr häufige Fragen aus der Praxis), Selektionen und künstliche Hybriden oder Artbastarde. Für den Garten- und Landschaftsbau sind Angaben von Bodentypen sehr wertvoll. So haben in diesem Fall Untersuchungen ergeben, daß die von *P. alba* besiedelten Böden einen relativ hohen K + N Anteil haben und die pH-Toleranz sehr hoch ist. *Ulmus glabra*, die Bergulme, ein vom Polarkreis bis in die Ägäis verbreiteter Baum nimmt in der Beschreibung einen breiten Raum ein. Hier sind die Ausführungen zum Ulmensterben hervorzuheben. – Die 25. Ergänzungslieferung enthält 16 Artbeschreibungen, wovon hier wiederum nur einige vorgestellt werden sollen. *Thuja plicata* ist für die amerikanische Forstwirtschaft von großer Bedeutung. So wurde bei dieser Art der Nährstoffgehalt von Nadelspreu untersucht. Der Anteil von Ca, Mg und K ist im Gegensatz zu anderen Nadelgehölzen sehr hoch. Beschrieben ist die Vergesellschaftung mit anderen Pflanzen, z.B. mit *Oplonanax horridum* und *Tsuga heterophylla*, die beide in Kultur besondere Ansprüche stellen. Aus dem ätherischen Öl von *Thuja plicata* wird ein Insektizid gewonnen. *Rosa rugosa* ist eine bekannte Wildrose in der gärtnerischen Kultur, ursprünglich aus Asien stammend und in Europa als Neophyt heimisch geworden. Die Art trägt salzbelastete Böden und leidet kaum unter Schädlingen. *Spondias dulcis*, in der Heimat Polynesian ein wertvolles Fruchtgehölz, findet man heute in weiten Teilen Südamerikas, wo die Art in Sekundärwäldern integriert ist. *Prosopis alba* stammt aus den trockenen Gebieten Nordamerikas und ist heute weltweit in semiariden Gebieten als Pionierhölz angesiedelt. *Salix glabra* hat im ingenieurbiologischen Bereich eine große Bedeutung (wenn denn wirklich immer diese Art kultiviert wird). – Die 26. Ergänzungslieferung beinhaltet ein Gesamtverzeichnis über die bisher erschienenen Monographien und ein Herausgeber- und Autorenverzeichnis. Weiter werden 12 Arten vorgestellt, von denen erwähnt werden soll: *Argania spinosa*, eine endemische Art aus Marokko, die durch den Menschen stark gefährdet ist, obwohl sie einen hohen Nutzwert besitzt. *Austrocedrus chilensis*, die Patagonische Zeder, eine der wichtigsten Baumarten der patagonischen Cordilleren. *Salix caprea*, die Salweide, die als Vorwaldbaum eine große Rolle spielt. Im Text finden sich Angaben über die Reißfestigkeit der Wurzeln (169 kg/m+) oder über Bodenansprüche. So ergaben Untersuchungen, daß dieses Gehölz sehr hohe toxische Konzentrationen von Pb, Cu, Cn und Zn trägt. *Gliricidia sepium*, die Jambolanapflanze, aus subhumiden Bereichen des tropischen und subtropischen Mittelamerika, dient als Stützpflanze in Kakao-Plantagen und bindet ca. 13 kg/ha Luftstickstoff. *Carya illinoensis*, die Pekannuss, ist ein bis 60 m hoch werdender Waldbaum. Im Text wird die artenreiche Waldgesellschaft vorgestellt. *Betula albo-sinensis*, die Rote China-Birke, eine Pionierbaumart in submontanen bis subalpinen Bereichen Nord-, Zentral- und Südost-Chinas, wird als Holzlieferant genutzt, der Blutungssaft wird Getränken zugesetzt. – Die 27. Ergänzungslieferung enthält vor allem ein aktuelles Inhalt-Gesamtverzeichnis, Kapitel-Inhaltsverzeichnisse, die Systematik der Pinidae und dazu einige wenige Beschreibungen von Arten. Die Beschreibung von *Fagus sylvatica* zeigt, dass dieser heimische Laubbaum sehr gut untersucht ist. Der Text ist sehr ausführlich und sehr gut bebildert. Der Abschnitt Waldgeschichte besonders lesenswert, die Literaturhinweise umfassen 168 Titel! Außerdem werden noch *Pinus sabiniana* und *Lonicera periclymenum* vorgestellt.

Die einzelnen Monographien sind reich illustriert, z.B. mit Verbreitungskarten, Farbaufnahmen vom natürlichen Standort, von Blüten, Fruchtknospen und Zweigen. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, daß die Autoren viele Koautoren zu Rate gezogen haben bzw. viele Beschreibungen nach bewährter Art von diesen verfaßt wurden. So läßt sich erklären, daß in den Beschreibungen erstaunliche Detailangaben zu entdecken sind. Es zeigt sich, wie sinnvoll es ist, die Wissenschaftler bzw. Fachleute vor Ort sprechen bzw. schreiben zu lassen.

Diese Enzyklopädie ist weiterhin, nicht nur den Fachleuten zu empfehlen. Dieses Werk ist so gut verständlich abgefaßt, daß auch der Laie damit zurechtkommt. Als Loseblattsammlung eignet sie sich hervorragend für Lehrzwecke, z.B. für den Biologieunterricht an höheren Schulen bis hin zu fachbezogenen Berufs- und Meisterschulen (z.B. für Gärtner und Schreiner!). Zusammenfassend kann gesagt werden: Dieses Sammelwerk ist einzigartig, gut verständlich, sehr gut bebildert und oft auch spannend zu lesen. R. Müller

SCHUSTER, Rudolf M.: Austral Hepaticae, part II [= Nova Hedwigia Beiheft 119]. viii + 606 Seiten, 224 Strichzeichnungen. J. Cramer in der Gebr. Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Berlin - Stuttgart 2002. ISBN 3-443-51041-8 od. ISSN 1438-9134. € 159.-

Dieser zweite Band des auf drei Bände angelegten monumentalen Werkes behandelt die beiden umfangreichsten und komplexesten Unterordnungen der foliosen Lebermoose, die Cephaloziineae (mit den Familien Cephaloziaceae, Cephaloziellaceae, Adelanthaceae, Jackiellaceae) und die Jungermanniineae (mit Jungermanniaceae, Scapaniaceae, Delavayellaceae, Blepharidophyllaceae, Gymnomitriaceae und Stephaniellaceae). Insgesamt 69 Gattungen bespricht SCHUSTER hier eingehend in Wort und Bild. Seine 2700 Einzelzeichnungen morphologischer, anatomischer oder zytologischer Details von Gameto- und Sporophyten sind allein schon von außerordentlichem dokumentarischem Wert.

SCHUSTER hat dieses Werk nicht als Florenwerk ausgelegt. Es geht ihm vielmehr zuvorderst um phylogenetische Aspekte, um die Darstellung und Diskussion der verwandtschaftlichen Beziehungen unterhalb des Niveaus der Art (Untergattungen, Gattungen, Unterfamilien, Familien und Unterordnungen). Diese Beziehungen werden anhand ausgewählter Arten entwickelt und kritisch diskutiert. Trotzdem bietet SCHUSTER den Floristen auch Bestimmungsschlüssel für viele der Gattungen bzw. Untergattungen; oft für alle ihre Arten (so z.B. für *Cephalozia*, *Nowellia*, *Cylindrocolea*, *Anastrophyllum*, *Andrewsianthus*, *Solenostoma*, *Herzegobryum*, *Stephaniella*), manchmal nur für die südhemisphärischen (z.B. *Jamesoniella*, *Wettsteinia*), oder die „besser bekannten“ (*Gymnomitrium*).

Die ganz außerordentliche Qualität der Darstellung in Wort und Zeichnung bedarf keiner weiteren Hervorhebung. Der Name Rudolf M. SCHUSTER ist zu einem allseits bekannten Gütesiegel für Spitzenqualität geworden! Ohne SCHUSTERS *Austral Hepaticae* wird künftig kein Wissenschaftler mehr über Verwandtschaftsbeziehungen von Lebermoosgattungen arbeiten oder diskutieren können. Das Werk, das die über 40-jährige Erfahrung dieses phänomenalen Kenners der Lebermoose widerspiegelt, ist unvorstellbar reich an Informationen. Leider wird dieses für Fachleute so unentbehrliche Nachschlagewerk aber nach häufiger Benutzung womöglich bald zerfleddern, wenn man es nicht sogleich vom Buchbinder mit einem robusteren Einband versehen läßt.

H. Hertel

SEIDEL, Dankwart: TopGuideNatur: Blumen am Mittelmeer, Treffsicher bestimmen mit dem 3er Check. 240 Seiten, 600 Farbfotos. BLV Verlagsgesellschaft, München 2002. ISBN 3-405-16294-7. (D) € 9.95/ (A) € 10.30 /sFr 19.50

Das vorliegende Büchlein behandelt 206 der häufigsten Pflanzenarten des Mittelmeergebietes. Für jede Art findet sich je ein farbiges Habitusbild und 1 bis 2 kleine Detailfotos. Merkmale, Vorkommen und Biologie werden in ausreichender Weise dargestellt. Ein Leiste am unteren Seitenrand gibt rot markiert die Monate der Blütezeit an. Die Arten sind in bewährten Manier ähnlicher Feldbestimmungsbücher zunächst nach der Blütenfarbe gegliedert. Eine weitere Untergliederung erfolgt nach der Art der Blüten: radiärsymmetrische, monosymmetrische (zygomorphe) Blüten und Scheinblüten. Die beiden grossen Gruppen mit weissen und gelben Blüten sind nochmals untergliedert in Blüten mit 4 Blütenblättern und solche mit mehr als 4 Blütenblättern. So entsteht eine Einteilung in 15 Untergruppen. Neu in diesem Buch ist die Bestimmungshilfe 3er-Check. „Jede Pflanzenart kann durch eine einmalige Kombination von maximal 3 Merkmalen von jeder anderen Art innerhalb der entsprechenden Gruppe unterschieden werden“. Diese Merkmale sind bei jeder Art angegeben. Das klingt sehr bestechend, täuscht aber eine grosse Exaktheit nur vor, da nur eine winzige Auswahl aus den mehreren tausend Arten des Mittelmeergebietes dargestellt wird. Schon bei nahe verwandten, nicht behandelten Arten kann der 3er-Check nicht mehr zutreffen. Das ist jedoch ein Problem bei jeder Auswahl aus einer reichen Flora. Sicher gibt diese neuartige Methode noch mehr Sicherheit als nur der Vergleich von Abbildungen und Beschreibungen. Eine kurze Einführung in die Vegetation des Mittelmeerraumes sowie in den Bau der Pflanzen runden das handliche Büchlein für die Hosentasche ab.

Für alle neuen Freunde von Blumen am Mittelmeer eine zu empfehlende „Reisebegleitung“! D. Podlech

STUCHLIK, Leon (ed.): Atlas of pollen and spores of the Polish Neogene, vol. 1 Spores. 158 Seiten, 4 Abbildungen, 42 Tafeln. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków 2000. ISBN 83-85444-79-3. US\$ 40.-

Dieser erste Band ist der Anfang zu einem vierbändigen Werk über die Sporen und Pollenflora des Polnischen Jungtertiärs. Das erste Buch befaßt sich mit den Sporenfunden, Band 2 mit den Gymnospermen- und die Bände 3 und 4 mit den Angiospermenpollenfunden. Die Arbeit ist gedacht als Zusammenfassung und Katalog über die Studien zum polnischen Jungtertiär in den letzten 50 Jahren. Hierbei wurden nicht nur in- und ausländische Veröffentlichungen aus diesem Zeitraum berücksichtigt sondern auch archivierte Material aus verschiedenen geologischen und botanischen Institutionen, die sich mit der Thematik befaßt hatten, hinzugezogen. Das Ziel der Arbeit ist eine komplette Übersicht über die vorkommenden Sporen und Pollen aus Jungtertiärsedimenten Polens darzulegen.

Bei der Darstellung und Beschreibung der Sporenfunde wurde Wert darauf gelegt, daß eine botanisch klare Zugehörigkeit auch, ganz im Sinne von Esther NAGY, in der Wahl des Gattungsnamens Ausdruck findet. Das Buch bietet mit seinen kurzen Beschreibungen (inklusive stratigraphischen und Verbreitungsangaben) und einer Vielzahl von lichtmikroskopischen - und vereinzelt auch elektronenmikroskopischen Abbildungen (42 Tafeln mit über 500 Abbildungen) ein wichtiges Nachschlagewerk für Wissenschaftler, die sich mit der Stratigraphie und Paläobotanik des europäischen Jungtertiärs beschäftigen. E. Facher

TAN, Kit & IATROU, Gregoris: Endemic plants of Greece, The Peloponnese. 480 Seiten, 111 Farbtafeln, 370 Verbreitungskarten. Gad Publishers Ltd., Copenhagen 2001. ISBN 87-12-03857-1. DK 599.-

Dieses von Kit TAN zusammen mit Georgios IATROU erarbeitete und von Bent JOHNSON reich und eindrucksvoll illustrierte Werk richtet sich vorwiegend an Botaniker, Bibliotheken, Museen, aber auch an Freunde der griechischen Pflanzenwelt und an Liebhaber botanischer Darstellungen und schöner Bücher (kommt es doch komplett ohne Fotos aus!). Es ist der erste Band einer in drei Bänden geplanten Reihe und befasst sich ausschließlich mit den Endemiten des Peloponnes. Die weiteren Bände werden die Endemiten des griechischen Festlands und der Inseln behandeln. Auf das Erscheinen dieser Bücher wird man leider noch einige Zeit warten müssen, wenn man bedenkt, wie viel Zeit für die vorbereitenden Arbeiten des ersten Bandes nötig waren. Es war der Wunsch der Autoren, der hohen Qualität der außerordentlich schönen Pflanzenaquarelle in ihren ergänzenden, ausführlichen Beschreibungen zu entsprechen. Durch sorgfältige wissenschaftliche Untersuchungen und die Einbeziehung vieler Spezialisten der griechischen Flora haben sie dieses Ziel erreicht.

Das Buch gliedert sich in zwei Hauptteile. Die einleitenden Kapitel sind unter der Überschrift „Botanische Einführung“ zusammengefasst und stehen dem „Speziellen Teil“ mit den Beschreibungen und Darstellungen gegenüber. Das erste Kapitel befasst sich mit den geographischen Daten des Peloponnes. Es folgt eine Beschreibung der Geologie und der dort auftretenden Böden. Anschließend werden in einer langen Liste die wichtigsten Gipfel aller griechischen Gebirgszüge und Inseln aufgeführt und können auf einer Karte lokalisiert werden. Das nächste Kapitel umfasst die klimatische Gliederung des Peloponnes sowie eine ausführlichere Beschreibung der Vegetationszonen und -typen. Nach einem kurzen historischen Abriss wird die Geschichte der wissenschaftlichen Erforschung dieser Region geschildert, das allgemeine Vegetationsbild veranschaulicht, Verbreitungsmuster beschrieben und näher auf den Endemismus eingegangen. Den Abschluss bildet die Darstellung botanisch besonders interessanter Landstriche im Detail. So werden u.a. das Taigetos-Gebirge, die Berge Killini und Paron, die Halbinseln Mani und Malea und die Insel Kithira vorgestellt. Die Einleitung schließt mit einem kurzen Überblick über weiterführende Literatur, einen Index der Abbildungen und der im folgenden Abschnitt beschriebenen Endemiten des Peloponnes. Zur Auflockerung dieses Textes dienen ansprechende Tuschezeichnungen verschiedener Landschaftsbilder.

Der spezielle Teil beeindruckt vor allem durch seine anschaulichen und wissenschaftlich exakten Darstellungen, die alle aus einer Hand stammen, leider aber nicht alle behandelten Arten abbilden (z.B. *Crepis*, *Hieracium*, *Taraxacum*). Sie umfassen, bis auf wenige Ausnahmen, eine farbige Habitusdarstellung und einige für die Bestimmung wichtige Detailzeichnungen. Wichtig zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang, dass einige Arten überhaupt zum ersten Mal abgebildet werden. Die behandelten Arten sind nach Familien geordnet. Auf eine kurze Einführung in die jeweiligen Familien und auch auf einen Schlüssel, der zu den Arten hinführen könnte, wurde bedauerlicherweise verzichtet. Jeder Art ist zwar auch eine Verbreitungskarte beigelegt, doch leider ist die durchaus sinnvolle Hervorhebung der Gebirgszüge im Kontrast so dunkel, dass oft die winzigen Verbreitungspunkte schwer zu erkennen sind. Bei den Abbildungen wurde aus unbegreiflichen Gründen ganz auf eine Angabe von Maßstäben verzichtet. Es wird zwar im Vorwort erwähnt, dass die Habitusdarstellungen zwei Drittel der Originalgröße entsprechen und die Maße der Detailzeichnungen anhand des Habitus und der Beschreibung erschlossen werden könnten, doch dem Betrachter ist dies wenig hilfreich. Die neben den detaillierten Beschreibungen zusammengetragene Information umfasst botanische, gärtnerische und bibliographische Angaben. So wird der Typus der jeweiligen Art zitiert, der Standort nebst seiner ökologischen Begebenheiten erläutert, die Verbreitung beschrieben und, sofern bekannt, die Chromosomenzahl angeführt. Oft sind noch einige Anmerkungen zu diesem Taxon beigelegt. Den Abschluss bildet ein langes Verzeichnis der in den Beschreibungen zitierten Literatur.

Dieses wissenschaftlich wertvolle und ästhetisch ansprechende Buch ist jedem zu empfehlen, der sich mit der griechischen Flora näher befassen will. Es ist ein gutes Beispiel dafür, dass botanische Illustrationen nicht der Vergangenheit angehören, sondern nach wie vor unübertroffen sind, botanische Beschreibungen zu veranschaulichen.

L. Klingenberg

WALDVOGEL, Fred, NEUKOM, Hans-Peter & WINKLER, Rudolf: Pilze, Champignons, Fungi, Band 1: Strobilomycetaceae, Boletaceae, Paxillaceae, Gomphidiaceae, Hygrophoraceae, Tricholomataceae. 432 Seiten, 200 Farbtafeln. AT-Verlag, Aarau 2001. ISBN 3-85502-704-8. sFr 128.-/€ (D) 79.-/€ (A) 81.-

Bereits der Schutzumschlag lädt ein, das großformatige Abbildungswerk aufzuschlagen. So einladend begrüßen einen die Schwärzenden Saftlinge, farbenfroh und bunt. Die erste Überraschung beim ersten Blättern ist die konsequent vollzogene Dreisprachigkeit (Deutsch, Französisch und Englisch), die das Buch sicherlich dicker macht, als es nötig wäre, aber nichtsdestotrotz ein gangbares Konzept darstellt. Schließlich sind die Beschreibungen kurz gehalten, und die ganzseitigen hervorragenden Farbtafeln stehen im Mittelpunkt. Daher sollen diese nun näher besprochen werden. Die Pilze sind gestochen scharf und „schweben“ vor einem neutralen, schwach gräulichen Hintergrund. Nicht jeder ist ein Freund von Studioaufnahmen, aber die Qualität ist wirklich beeindruckend und auch ästhetisch ansprechend. Als Nachteil muss aber in Kauf genommen werden, dass z.B. bei den Röhrlingen, die mit zahlreichen Arten im Buch vertreten sind, die Blaufärbungen im Fleisch teils nur noch schwach zu erkennen sind. Bei älteren Anschnitten verblasst diese Reaktion. Um die Ökologie der Arten zu zeigen, wurden entweder Blätter der Baumpartner oder bei saprotrophen Arten Moose, Laub- und Nadelstreu etc. mit ins Bild gerückt. Kein Bild kann als Ausfall gesehen werden, die hohe Qualität ist bei jedem einzelnen Bild garantiert. Insofern ist das Rezensieren dieses Abbildungswerkes ein Genuss. Die begleitenden Texte sind kurz ausgefallen und stellen die nötigsten Merkmale als Kurzinformation zusammen.

Die Artbestimmungen sind großteils korrekt, aber ein paar Fehler müssen angesprochen werden: Die Abbildung von *Xerocomus armeniacus* scheint eher *Xer. communis* darzustellen. Die Angabe im Text, dass *Xer. armeniacus* mikroskopisch nur schwer von *Xer. chrysenteron* zu unterscheiden wäre, ist falsch. Der abgebildete *Xerocomus chrysenteron* wiederum ist ein typischer *Xer. pruvinatus*. Die Tafel könnte problemlos als Referenzabbildung für diese häufige, doch oft noch falsch erkannte Art herhalten. Von jung bis alt sind alle typischen Merkmale zu erkennen. Die Tafel von *Xerocomus moravicus* ist eher ein Vertreter der Ziegenlippen, vermutlich *Xer. ferrugineus*. Die Sporenpulverfarbe im Text (als olivocker) passt auch nicht ganz, da *Xer. moravicus* ein blassgelbliches Sporenpulver aufweist. Die Tafel von *Chalciporus piperatus* zeigt untypisch rot gefärbte Fruchtkörper. Die Tafel von *Boletus impolitus* zeigt eindeutig einen Anhängselröhrling, nicht den fahlen Röhrling. Der Stiel des Exemplares rechts unten ist genetzt (*Bol. impolitus* ist ungenetzt), die Stielbasis ist typisch rosa, der Habitus ist viel zu schlank für *Bol. impolitus*. Das weiße Fleisch lässt an *Boletus subappendiculatus* denken, die Ökologie und die angegebenen Sporenmaße widersprechen dem aber. Sind die Maße korrekt, so handelt es sich um einen untypisch hellfleischigen *Boletus appendiculatus*. Die Tafel von *Leccinum scabrum* zeigt vermutlich *L. brunneogriseolum*. Die Fruchtkörper von *Hygrocybe miniata* erscheinen zu schwächlich und durchscheinend gerieft. „*Collybia dryophila*“ zeigt eher schön hell gefärbte, „*Collybia aquosa*“. Die Auftrennung der alten Gattung *Collybia* wurde nicht nachvollzogen, was in einem reinen Tafelwerk auch nicht unbedingt erforderlich ist. Auf Seite 422 wurde „*Collybia dryophila*“ versehentlich als *Ciltocybe* bezeichnet. Ein ausgesprochener Pluspunkt des Werkes sind die teils sehr seltenen oder selten abgebildeten Arten, die das Werk enthält. Als Beispiele seien drei Arten erwähnt: *Boletus torosus*, *Tricholoma apium*, *Lyophyllum favrei*.

Freunde von Röhrlingen werden aufgrund der Fülle an behandelten Arten auf ihre Kosten kommen, auch wenn gerade hier einige Bestimmungen revidiert werden müssen. Für alle Abbildungen ist jedoch Herbarmaterial vorhanden und auch zitiert. Insofern kann man kritische oder sehr interessante Aufsammlungen nachuntersuchen, was den Wert des Buches steigert. Schon alleine wegen der schönen und hervorragenden Farbtafeln kann das Werk, das den ersten Band von einer dreiteiligen Reihe darstellt, bedenkenlos empfohlen werden. Die Bestimmungsfehler machen der Qualität des Abbildungswerkes keinen Abbruch. + 79.- sind zwar ein stolzer Preis für 200 Tafeln, dennoch lohnt sich die Anschaffung im Vergleich zu anderen Bilderbüchern.

C. Hahn

WATLING, Roy, FRANKLAND, Juliet C., AINSWORTH, A.M., ISAAC, Susan & ROBINSON, Clare H. (eds.): Tropical Mycology, vol. 1: Macromycetes. xiv + 191 Seiten. CABI Publishing, Wallingford - New York 2002. ISBN 0-85199-542-X. £ 40.-/US\$ 75.-

Im April 2000 veranstaltete die British Mycological Society in Liverpool einen internationalen Kongress mit dem Thema „Tropische Mykologie“. Mit dem vorliegenden Band werden die Beiträge dieses Symposiums, die sich mit Großpilzen befassten, ergänzt um einige zusätzliche Artikel, einer breiteren Öffentlichkeit in englischer Sprache zugänglich gemacht. Dies ist um so verdienstvoller, als diese Organismengruppe in der Tropenforschung ein eher kryptisches Dasein führt. Hat die Beschäftigung mit dem Kronenraum der tropischen Wälder es zu großer Beachtung auch in den Tagesmedien gebracht, findet man selbst auf Fachtagungen zur Tropenökologie kaum etwas über Bodenorganismen wie die Pilzen. Dies ist umso erstaunlicher, als Pilze als Saprophyten und Symbionten eine entscheidende Rolle im Stoffkreislauf eines jeden Habitats spielen. Da sich nur wenige Wissenschaftler mit tropischen Pilzen befassen, ist es auch nicht verwunderlich, dass die Kenntnis über ihre Diversität und Systematik als noch

sehr mangelhaft bezeichnet werden muss. So findet man von den wenigen Tropenmykologen viele bekannte in der Autorenliste wieder.

Die ersten Aufsätze über „Agarics and Boletes of Neotropical Oakwoods“ von R.E. HALLING und G.M. MUELLER, über „Diversity and Ecology of Tropical Ectomycorrhizal Fungi in Africa“ mit einem Schwerpunkt auf der Gattung *Lactarius* von A. VERBEKEN und B. BUYCK, sowie der über „The Occurrence and Distribution of Putative Ectomycorrhizal Fungi Basidiomycetes in a Regenerating South-east Asian Rainforest“ von R. WATLING, S.S. LEE und E. TURNBULL befassen sich mit den Großpilzen, die in enger Symbiose mit Bäumen leben, indem sie mit der Wurzel des Baumpartners eine Ektomykorrhiza bilden. Die zwar schon seit Autoren wie R. SINGER überholte, sich aber immer noch haltende Lehrmeinung, dass in tropischen Wäldern die Ektomykorrhiza gegenüber der arbuskulären (VA-)Mykorrhiza keine Bedeutung habe, wird nochmals eindrucksvoll widerlegt. Eigentliches Thema dieser ersten Artikel ist aber die Biodiversität und die Biogeographie dieser Pilzgruppen. Ihre Verbreitungsmuster mit Erscheinungen wie Endemismus und Disjunktion werden andiskutiert. Eine ähnliche Fragestellung ist Grundlage der nächsten drei Abhandlungen: „Basidiomycetes of the Greater Antilles Project“ von D.J. LODGE, T.J. BARONI und S.A. CANTRELL, „Tropical Brown- and Black-spored Mexican Agarics with Particular Reference to *Gymnopilus*“ von L. GUZMAN-DAVALOS und „Patterns of Polypore Distribution in the Lesser Sunda Islands, Indonesia. Is Wallace's Line Significant?“ von M. NÚÑEZ, SUHIRMAN und J.N. STOKLAND. Mit eher anwendungsbezogenen Aspekten der Tropenmykologie befassen sich die restlichen Kapitel: „The Biology, Ecology and Pathology of *Phellinus noxius* in Taiwan“ von T.T. CHANG macht deutlich, dass selbst pilzliche Pflanzenkrankheiten der Tropen bis jetzt noch sehr unvollständig erforscht sind, obwohl sie – wie das gezeigte Beispiel – wichtige Kulturpflanzen wie Kaffee und Kakao bedrohen. M.A. ULLAH, R. CAMACHO, C.S. EVANS und J.N. HEDGER unterstreichen in „Production of Lignolytic Enzymes by Species Assemblages of Tropical Higher Fungi from Ecuador“ die Funktion der Pilze als Destruenten, ohne die der schnelle Stoffumsatz in tropischen Wäldern gar nicht möglich wäre. Wie komplex die Symbiose von Blattschneiderameisen mit ihren Pilzgärten ist, untersuchten P.J. FISHER und D.J. STRADLING mit „Laboratory Studies with *Leucoagaricus* and Attine Ants“. Den Naturschutzgedanken bezogen auf Pilze spricht T.N. KAUL in „Conservation of Mycodiversity in India: an Appraisal“ an. Die Nutzungsmöglichkeiten von Pilzen als Nahrungsressource in den Tropen werden in den beiden letzten Kapiteln abgehandelt: „Mushroom Collecting in Tanzania and Huan (Southern China): Inherited Wisdom and Folklore of Two Different Cultures“ von M. HÄRKÖNEN führt in die Ethnomykologie ein und „Impact of Developmental, Physiological and Environmental Studies on the Commercial Cultivation of Mushrooms“ von D. MOORE und S.W. CHIU zeigt den Nutzen, aber auch die Problematik der großangelegten Pilzzucht auf.

Wer sich durch den Titel verleitet von dem Band ein allgemeines Lehrbuch der Tropenmykologie erhofft hat, wird enttäuscht sein, da es sich hier „nur“ um eine Sammlung voneinander unabhängiger Aufsätze handelt, die nur von einer kurzen Einleitung und einem gemeinsamen Stichwortregister zusammengehalten werden. Schade ist auch, dass die Abbildungen der fotografierten Pilze in schwarzweiß sind. Insgesamt sind die Artikel in leicht verständlicher Form geschrieben, auch wenn einzelne sich wohl doch mehr an ein Fachpublikum wenden und für einen Laien zu sehr ins Detail gehen. Dennoch ist das Buch jedem, der sich für Pilze und/oder für Tropenbiologie interessiert nur zu empfehlen, da es bis jetzt kaum eine umfangreichere Darstellung zur Tropenmykologie in dieser Themenbreite gibt. Besonders die Literaturverzeichnisse zu jedem Kapitel sind eine Fundgrube für jeden, der sich tiefer in die Materie einarbeiten will. Man bekommt einen guten Überblick über die aktuelle Forschung in diesem Bereich, es wird aber auch mehr als offensichtlich, wie viel noch zu erforschen ist. Der angekündigte zweite Teil über die „Micromycetes“ wird daher mit Spannung erwartet. Es ist zu hoffen, dass dann beide Bände viele anregen, sich in den Tropen auch mykologisch zu engagieren. L. Beenken

WEBER, Bettina: Erfassung und Analyse der Verbreitungsmuster von Flechten an Kirchen Mecklenburgs unter Anwendung geographischer Informationssysteme (GIS) [= Dissertationes Botanicae Bd. 342]. 256 Seiten, 40 Abbildungen, 101 Verbreitungskarten, 2 Tafeln, 19 Tabellen. Gebrüder Bornträger Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 2001. ISBN 3-443-64254-3. DM 90.-

Die Flechtenflora von Mecklenburg-Vorpommern ist, wie der Katalog LITTERSKIS (Dissertationes Botanicae Band 307, 1999) zeigt, nicht eben artenreich. Natürliches Gestein findet sich in diesem glazial überformten flachen Bundesland vergleichsweise selten und nur in Form von Feldsteinen und erratischen Blöcken. Entsprechend ist für das Vorkommen saxicoler Flechtenarten auch anthropogen geschaffenes Substrat bedeutsam. Geeignete alte Mauern findet man hier besonders an den zahlreichen (teils mit Feldsteinen, teils mit Backstein gebauten) alten Kirchen. Den Flechtenbewuchs von 62 ausgewählten Kirchen Mecklenburg-Vorpommerns hat Bettina WEBER genau analysiert.

Insgesamt konnte sie dabei 97 Arten feststellen (darunter auch zwei Neunachweise für Deutschland). Der präzisen Feststellung der Standortpräferenzen einer jeden Sippe an jedem ihrer Vorkommen galt ihre besondere Aufmerksamkeit. Die festgestellte Verbreitung jeder Art wird in Areal-Rasterkarten (Topographische Karten 1: 25.000 bilden die Rasterfelder) dargestellt. Detaillierte Standortcharakterisierungen

hat Bettina WEBER für jede der vorgefundenen Arten erarbeitet. Diesen am Bewuchs der Kirchenmauern festgestellten Daten stellt sie eine „allgemeine Standortcharakterisierung“ gegenüber, die neuerer Literatur (vor allem V. WIRTH, Die Flechten von Baden-Württemberg, Ulmer, Stuttgart 1995) entstammt. Meist entsprechen sich die von ihr selbst abgeleiteten und die Literaturdaten gut. Erwartungsgemäß sind WEBERS Befunde (soweit es sich dabei um häufigere Sippen handelt) detaillierter, bedingt durch ihr geographisch wie ökologisch viel engeres Beobachtungsfenster.

Einen ebenfalls breiten Raum nimmt die Darstellung der geographischen Gesamtverbreitung der einzelnen Arten ein, obwohl diese in die Diskussion kaum eingebunden ist. Meist bleibt es bei einer Auflistung von Großräumen, aus denen die jeweilige Art gemeldet ist (wobei als Quelle fast nur Sekundärliteratur zitiert ist). Eine etwas detailliertere, dafür aber auf die unmittelbar umgebenden Teile Nord-, Mittel- und Osteuropas begrenzte Darstellung der Areale wäre hier hilfreicher gewesen.

Im zweiten Teil ihrer Arbeit widmet sich die Autorin den „Verbreitungsmustern“. Dazu sucht sie nach Korrelationen zwischen den Vorkommen der Arten und Standortfaktoren (wie Niederschlagshöhe, Abstand zur Meeresküste, Neigung, Exposition, Beschattungsgrad, Gesteinstyp [Feldstein, Mörtel, Backstein], Substratfestigkeit, Meereshöhe, Höhe über dem Erdboden, Alter der Kirche u.a.m.). Alle ihre Aussagen hat sie statistisch abgesichert. Erwartungsgemäß ergeben sich viele klare Korrelationen, die teils unsere bisherige Erfahrung von der ökologischen Einnischung einzelner Arten bestätigen, teils neue Einblicke gewähren. So fanden sich, um Beispiele herauszugreifen, *Caloplaca flavovirescens*, *Candelariella vitellina*, *Sarcogyne regularis* und *Verrucaria hochstetteri* ganz überwiegend an süd- und westexponierten Kirchenmauern, *Haematomma ochroleucum* var. *porphyricum*, *Lepraria lobificans*, *Opegrapha varia* und *Verrucaria macrostoma* hingegen in Nordexposition. *Caloplaca isidiigera* und *Phaeophyscia orbicularis* waren überwiegend auf den unteren Mauerbereich beschränkt. *Rinodina gennarii* und *Verrucaria nigrescens* zeigten eine signifikante Bevorzugung angewitterter, *Caloplaca flavescens* aber glatter Gesteinsoberflächen. *Haematomma ochroleucum* var. *porphyricum* wurde häufiger an alten Kirchen gefunden, *Enterographa zonata* an Standorten mit einer Vegetationsperiode von mehr als 216 Tagen, und vieles mehr.

Die beigelegte Biotoptypenkarte im Format 60 x 70 cm hat durch den Schwarz-Weiß-Druck entscheidend an Aussagekraft verloren. Die 24 ursprünglich wohl farbig ausgewiesenen Naturraumbereiche sind in der Graustufen-Darstellung der Buchbeilage nicht mehr sicher zu identifizieren.

Die Arbeit Bettina WEBERS enthält zahlreiche interessante Informationen zur Ökologie saxicoler Flechtenarten und zur Methodik solcher Art-Kartierungen. Ähnliche Studien in anderen Regionen Mitteleuropas wären wünschenswert.

H. Hertel

WILMANN, Otti: Exkursionsführer Schwarzwald – eine Einführung in Landschaft und Vegetation. 304 Seiten, 24 Farbtafeln, 64 Abbildungen, 5 Tabellen, 101 Fotos. Verlag E. Ulmer, Stuttgart bzw. UTB 2180 für Wissenschaft, Stuttgart 2001. ISBN 3-8001-2754-7 (Ulmer) bzw. ISBN 3-8252-2180-6. DM 69.80/€ 34.90/öS 510.-/sFr 62.50

Es ist eine Binsenwahrheit, dass man verlässliche Artenkenntnis wie auch Einblicke in ökologische/vegetationskundliche Zusammenhänge weniger im stillen Kämmerchen zuhause als vielmehr im Gelände, auf Exkursionen, erwirbt. Es ist deshalb nur folgerichtig und dankenswert, wenn die Autorin ihre auf jahrzehntelanger Erfahrung beruhende intime Gebietskenntnis an andere weitergeben möchte.

Im allgemeinen Teil (S. 13-100) wird Wissenwertes aus Geologie, Geomorphologie, Klimatologie, Vegetations- und Wirtschaftsgeschichte erläutert. Im Exkursionsteil werden 45 Routen vorgestellt, wobei zwar die nötigen Sachverhalte wie Geländeverhältnisse, Vegetation und kulturgeschichtliche Zeugen erläutert werden, der Leser aber nur angeleitet wird (und nicht geführt) und selbst wandern, schauen und denken muß, um die dargestellten Sachverhalte nachzuvollziehen und verstehen zu können. Etwa in der Mitte des Buches, zwischen dem allgemeinen Teil und dem Exkursionsteil, finden sich – wohl aus Kostengründen in einem Tafelteil zusammengefasst – 101 Farbfotos, die Bezug zu den einzelnen Textteilen haben. Ein Literaturverzeichnis, eine Liste deutscher und lateinischer Namen von Pflanzen, Pflanzengesellschaften und wildlebender Tiere, ein geographisches und ein Sachregister beschließen den Band.

Mit dem vorliegenden Exkursionsführer kann jeder Interessierte 45 ganz unterschiedliche Landschaften des Schwarzwaldes vom Tal bis zu den Hochlagen unter der Anleitung des Textes für sich selbst „erobern“. Die Farbfotos, aus unerfindlichen Gründen mit einem sonderbaren Blau hinterlegt und durch die randliche Beschriftung in die Mitte gequetscht, wünschte man sich den entsprechenden Textteilen zugeordnet, zumal der Weg vom Foto zum Text schwerer zu finden ist als umgekehrt. Dem Rezensenten stellt sich allerdings die sicher nicht von der Autorin zu beantwortende Frage, ob es nicht möglich gewesen wäre, ein etwas sparsameres Layout ohne derart breite Randstreifen zu wählen, das insgesamt zu einem exkursionsfreundlicheren Format des Buches – wie beispielsweise beim „Oberdorfer“ (und einem etwas moderateren Preis) hätte führen können. Das – wie der Text bei aller Klarheit der Darstellung zeigt – für weite Kreise bestimmte Buch als UTB-Taschenbuch herauszugeben, dürfte dem Absatz über Baden-Württemberg hinaus nicht hilfreich sein.

Das Buch ist eine Fundgrube an Wissen über den Schwarzwald und bietet reichlich Anregung, sich mit diesem vielgestaltigen und schönen Gebiet zu beschäftigen und dabei zu lernen. Es ist dem Exkursionsführer eine weite Verbreitung zu wünschen, auch wenn dem der happige Preis entgegenstehen dürfte.

W. Lippert

WITKOWSKI, Andrzej & SIEMIŃSKA, Jadwiga (eds.): The origin and early evolution of the diatoms, fossil, molecular and biogeographical approaches. 160 Seiten, 4 Tafeln, 114 Abbildungen. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków 2000. ISBN 83-85444-73-4. US\$ 30.-

Das Buch ist der Bericht über einen kurzen Symposiumsworkshop in Dziwonówek (Polen) vom 24. bis 27. Oktober. Hauptanliegen des Treffens war, die allgemein verbreitete Meinung, daß der Ursprung der Diatomeen in der Unteren Kreide zu suchen ist, zu widerlegen. Dies wird von verschiedensten Autoren durch unterschiedlichste Untersuchungsmethoden und Ergebnisse dargestellt: N.I. STAELNIKOVA mit einem Aufsatz über die Rolle der Diatomeen im Zusammenhang mit Silicium als einem der wichtigsten Elemente bei der Entstehung und Entwicklung von Leben. L.K. MEDLIN et al. mit einer Übersicht über die Entwicklung der Diatomeen aus molekularer, morphologischer und geologischer Sicht. V.A. NIKOLAEV und D.M. HARWOOD mit dem Vorschlag eines neuen Klassifikationssystems für die zentralen Diatomeen unter Einbeziehung von 20 neuen Arten. J. SIEMIŃSKA diskutiert in ihrem Artikel neue Diatomeennachweise aus Schichten, die älter als die Kreide sind. B. KWIECIŃSKA und J. SIEMIŃSKA beschreiben und dokumentieren Funde aus den proterozoischen Marmorschichten in Przeworno. M.J. ROSPONDEK et al. erläutern neue organisch-geochemische Methoden zur Bestimmung der Diatomeenverbreitung in organischem Material aus einem Karpatensee. N.G. OGNJANOVA-RUMENOVA stellt die älteste bekannte neogene lacustrine Diatomeenflora auf der Balkanhalbinsel vor. K. WOŃOWSKI vervollständigt mit dem Abschlußbericht die Ergebnisse des Symposiums, das vom „Institute of Marine Sciences“ der Universität von Szczecin (Polen) zusammen mit der Californischen Akademie der Wissenschaften (U.S.A.) und der Landwirtschaftlichen Akademie von Szczecin (Polen) veranstaltet wurde.

Die Darlegung neuer Erkenntnisse über den Ursprung der Diatomeen und die Beschreibung neuer Untersuchungsmethoden bringt wesentliche, neue Aspekte in die Forschung und zeigt, daß die Diatomeen eine der ältesten Algengruppen sind und Silicium einen wichtigen Bestandteil für die Entwicklung des Lebens darstellt.

E. Facher

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der Flora](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [72](#)

Autor(en)/Author(s): Lippert Wolfgang, Hertel Hannes, Kufer J., Heubl Günther R., Klein B., Gerlach Günter, Döbbeler P., Tillich Hans-Jürgen, Podlech Dieter, Förther H., Weigend Maximilian, Wainwright-Klein J., Franke Thomas, Pillukat Angela, Facher E., Schuhwerk Franz, Hahn C., Bodensteiner P., Grau Jürke, Gröner A., Klingenberg L., Beenken L.

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 219-266](#)