

Rezensionen

ADLER, Wolfgang und MRKVICKA, Alexander, Ch.: Die Flora Wiens gestern und heute. 831 Seiten. Verlag des Naturhistorischen Museums Wien 2003. ISBN 3-900 275-96.3. 77,- €.

Wien nimmt in pflanzengeographischer Hinsicht eine einmalige Stellung ein, liegt es doch am Schnittpunkt des mitteleuropäischen, alpinen und pannonischen Gebietes. Außer den in jeder grossen Stadt vorkommenden Ruderalfloraen, Feldern, Park- und Gartenanlagen, Wiesen sowie vielfachen Feuchtbiopten finden wir hier in den Aussenbezirken dealpine Elemente, mitteleuropäische Wälder, Flaum- und Zerreibenwälder. Schwarzföhrenwälder, pannonische Trockenrasen sowie verschiedene Wiesengesellschaften auf Kalk und Silikat.

So nimmt es nicht Wunder, dass bisher 2194 Arten für das Stadtgebiet nachgewiesen werden konnten, von denen 170 heute als ausgestorben gelten. Die Wiener Flora enthält 672 Arten, die auf der Roten Liste Österreichs stehen, zum Teil noch in ansehnlichen und naturnahen Vegetationsresten. In einem allgemeinen Teil des Buches werden alle Arten von Vegetationstypen aufgeführt und beschrieben, die sich innerhalb des Stadtgebietes finden. Dann folgt eine Aufzählung der Arten mit Angaben über die Fundorte bei Neulreich, der 1846 die erste und einzige Flora von Wien veröffentlichte, über die Vegetationstypen, in denen die Art vorkommt, über die Verbreitung im Stadtgebiet sowie über den Gefährdungsgrad. Jeder Art ist ein Kärtchen beigegeben, auf dem die Verbreitung übersichtlich dargestellt ist. Zu diesem Zweck wurde das Stadtgebiet in ca. 40 Bezirke aufgeteilt, die sich an naturräumlichen und stadthistorischen Gesichtspunkten orientieren. Eine Liste der gefährdeten Arten, ein Ortsverzeichnis sowie ein Verzeichnis der benützten Literatur beschließen das eindrucksvolle Werk. Die grossen Städte in Europa nehmen in zunehmendem Masse eine bedeutsame Rolle bei der Erhaltung sowohl gefährdeter Biotope als auch gefährdeter Arten ein. Darum ist die Kenntnis ihrer Flora sowie deren Veränderungen im Laufe der Zeit eine ganz wichtige Voraussetzung für diese Aufgabe. Die vorliegende Flora von Wien kann hier ein Vorbild auch für ähnliche weitere Vorhaben sein. Sie ist für jeden, der sich mit Naturschutz, Pflanzengeographie, Vegetationsveränderungen und historischen Aspekten beschäftigt, uneingeschränkt zu empfehlen.

D. Podlech

AESCHIMANN, David, LAUBER, Konrad & MOSER, Daniel 2004: Flora alpina. Gesamte Flora des Europäischen Alpenraums. 3 Bände, 2669 Seiten; ca. 6000 Farbfotos; gebunden, im Schubert Verlag, Bern – Stuttgart – Wien. ISBN 3-258-06600-0. 190,- €.

Wer sich bisher mit der Pflanzenwelt der Alpen beschäftigte, mußte eine große Zahl von Regionalfloraen zu Rate ziehen, die zudem manche Sippen unterschiedlich werteten. Mit dem vorliegenden Werk (das allein 18 Basisfloraen nennt) wird die Situation insofern verbessert, als eine einheitliche Nomenklatur verwendet und dem Interessenten die Möglichkeit gegeben wird, für rund 4500 Sippen von Gefäßpflanzen der Alpen sein Bestimmungsergebnis anhand der entsprechenden Fotos zu überprüfen.

Bisher erschienene Werke über die Flora der Alpen behandelten – in beschränkter Auswahl – in der Regel „typische“ Alpenpflanzen, deren Hauptvorkommen über etwa 1500 m liegen. Die Autoren des vorliegenden Werkes beschritten einen anderen Weg: unterstützt von Gebieteskennern wurde als Abgrenzung eine am Alpenrand entlang führende Linie festgelegt, innerhalb der auch Täler liegen – insbesondere die Pflanzen der inneralpinen Trockentäler (Wallis, Vinschgau) wurden so ebenso mit aufgenommen wie verwilderte bzw. eingebürgerte Arten und Kulturpflanzen. Dies bringt mit sich, daß manche unerwartete Art als Alpenpflanze mit Bild und Text zu entdecken ist, wie beispielsweise die Lotosblume (*Nelumbo nucifera*).

Das gewichtige Werk (5,5 kg) umfaßt drei Bände. Band 1: Vorwort, Einleitung, Lycopodiaceae – Apiaceae, Band 2: Gentianaceae bis Orchidaceae, Band 3 Register, Tabelle der Familien und Gattungen,

Liste der endemischen Taxa, Index der lateinischen, deutschen, französischen, italienischen, slowenischen und englischen Namen, Pflanzensoziologisches System, Pflanzensoziologischer Index, Literaturverzeichnis (leider nur kurz), Bildquellen. In Band 1 und 2 findet sich jeweils als Appendix eine Liste der überzähligen Synonyme, die auf der betreffenden Seite keinen Platz mehr fanden. Als Anhang zu Band 2 – nur mit Karten dargestellt – werden in alphabetischer Reihenfolge verschwundene Taxa (A1) und für die Alpen unbestätigte Taxa (A2) aufgeführt. Darauf folgen kürzlich beschriebene oder neu entdeckte Taxa (A3) und fragile Taxa (A4).

In der ausführlichen Einleitung (S. 9-47) werden alle für den Nutzer wichtigen Informationen erläutert, wobei auch farbige Karten zur Gebietsabgrenzung, zur Geologie, zum mittleren jährlichen Niederschlag und zur Vereisung geboten werden. Da das Werk mehrsprachig angelegt ist (deutsch, französisch, italienisch, slowenisch, englisch) und „ein von Sprachen unabhängiges internationales Referenzwerk“ sein will, war eine Textdarstellung der einzelnen Pflanzenarten weder gewollt noch aus Platzgründen möglich. Für die Charakterisierung jeder Art und für die Angaben ihrer Lebensansprüche werden deshalb ausschließlich Symbole, Zahlen und Kürzel verwendet, die auch auf den Umschlaginnenseiten abgedruckt sind und in der Einleitung anhand eines Beispiels erläutert werden. Es ist für den interessierten Leser eine große Hilfe, daß diese Informationen zusätzlich auf einem Blatt enthalten sind, das dem Werk lose beiliegt und so zwanglos bei der Betrachtung eines Bildes als „Übersetzungshilfe“ dienen kann.

4 Farbbildern je Seite – und wo nötig zusätzlichen Detailfotos – sind die dazu gehörenden „Beschreibungen“ (s.o.) gegenübergestellt. Sie enthalten die Angabe der Familie und des Artnamens (einschließlich eventueller Basionyme und des Zitats der Erstbeschreibung), die Volksnamen in deutsch, französisch, italienisch, slowenisch und englisch, Angaben zu Lebensform etc.; als zusätzliche Information sind bei rund 1/3 der Arten Zeichnungen von A. Michel beigelegt, die Details zeigen, die auf den Fotos kaum zu erkennen sind. Außerdem findet sich hier eine nach den Verwaltungsbezirken (Regierungsbezirk in Deutschland, Departement in Frankreich, Provinz in Italien, Land in Österreich, Kanton in der Schweiz) unterteilte Verbreitungskarte in Blau- und Grautönen, Angaben zur Gesamtverbreitung, zu den Ansprüchen an den Lebensraum, zum bevorzugten Substrat etc.; im Kartenbild ist farblich unterschieden zwischen: vorkommend (dunkelblau), fehlend (weiß), ausgestorben (hellblau) und zu ergänzen (grau). Bei Arten, deren Einbürgerung im Gebiet nicht zweifelsfrei ist, bleibt die Grundkarte ganz ohne Eintrag.

Eine derartige Unterteilung nach Verwaltungsbezirken ist wohl die einzige Möglichkeit, Verbreitungskarten mit einem vertretbaren Aufwand zu erstellen. Trotz dieser eigentlich eher groben Unterteilung lassen sich doch interessante Verbreitungsmuster erkennen (und auch manche überraschende Überschneidungen bei nahe verwandten Sippen) – auch wenn diese Verbreitungskarten nicht immer ein realistisches Bild der Populationsdichte im jeweiligen Verwaltungsbezirk geben können: so ist beispielsweise von *Cystopteris sudetica* in Oberbayern nur ein Fundort bekannt und die nur durch einen einzigen Nachweis belegte *Cystopteris dieckiana* muß derzeit als verschollen gelten.

Die zu 95% von K. Lauber stammenden fast 6000 Farbfotos sind insgesamt ausgezeichnet, Obwohl das Hauptgewicht mehr auf der Darstellung bestimmungsrelevanter Einzelheiten (*Onosma*) liegt, sind sie dennoch größtenteils stimmungsvoll. Der Interessent findet viele Bilder, die bisher nicht zu haben waren, wie beispielsweise alle von D.M. Moser (2003) in *Candollea* 58 unterschiedenen weißblütigen Unterarten von *Pulsatilla alpina* oder die erst 2002 beschriebene *Aquilegia vestinae* Pfenninger & D.M. Moser. Welch großer zeitlicher Aufwand für die Beschaffung aller Bilder nötig war, wird aus der Schilderung K. Laubers im einleitenden Teil ersichtlich. Daß dennoch selbst die gesamte Elite von Pflanzenfotografen nicht alle Arten zu Gesicht bekam, zeigt sich in der Tatsache, daß einige Arten durch Fotos von Herbarbelegen dokumentiert werden mußten.

Kritische Gruppen sind wohl aus gutem Grund kursorisch behandelt, noch sind nicht alle Sippen bekannt und nicht von allen sind Fotos vorhanden. Deshalb finden sich nur 10 repräsentative Bilder von *Alchemilla*-Aggregaten, ein Bild von *Ranunculus auricomus*, 14 Bilder von *Taraxacum*-Aggregaten (neben einigen alpinen Endemiten wie *T. pacheri* oder *T. reichenbachii*); bei *Hieracium* Sect. *Pilosella* werden Arten abgebildet, während bei *Hieracium* Sect. *Hieracium* wie bei *Taraxacum* verfahren wird.

Die Nomenklatur erscheint eher konservativ, auch wenn im Werk „die anerkannten und für korrekt befundenen Namen“ verwendet werden. Wohl aus Platzgründen fehlt eine Begründung für das Verfahren – in manchen Fällen hätte man (eventuell in Band 3) gerne etwas dazu gelesen. So trifft man wieder auf altbekannte Namen, die in manchen anderen Florenwerken neuerdings durch andere ersetzt sind, wie z.B. *Alnus viridis* (statt *A. alnobetula*) oder *Soldanella pusilla* (statt *S. alpicola*).

Ob alle behandelten Sippen richtig bewertet sind, wird die Zukunft zeigen – manche könnten zu hoch eingestuft sein wie beispielsweise *Juniperus communis* subsp. *alpina* (= subsp. *nana*), *Filipendula ulmaria* subsp. *ulmaria*/subsp. *denudata*, Unterarten von *Centaurea jacea* etc.

Das vorliegende Werk ist das Ergebnis jahrzehntelanger botanischer Recherchen und der Verarbeitung einer gewaltigen Datenmenge durch die Autoren, es sollte aber nicht vergessen werden, daß diese Arbeit auf der Tätigkeit von Generationen von Botanikern fußt, die bis heute in den Alpen geforscht und gesammelt haben. In Details ist sicher das eine oder andere zu verbessern. Es steht zu hoffen, daß die Darstellung von Artengruppen über den ganzen Alpenraum hin Anregung für taxonomische Bearbeitungen etwas unklarer Gruppen wird und für Interessierte Grund zur Nachsuche im eigenen Gebiet, wenn Arten im unmittelbar angrenzenden Bereich vorkommen.

Ein Muß für jeden Freund der alpinen Pflanzenwelt. Gleichzeitig ein bleibendes Denkmal für den inzwischen verstorbenen Pflanzenfotografen Konrad Lauber, der die Flora alpina als Krönung seines Lebenswerkes ansah.

W. Lippert

ALBERS, Focke & MEVE, Ulli (Hrsg.): Sukkulenten-Lexikon, Band 3: Asclepiadaceae (Seidenpflanzengewächse). xvi + 372 Seiten, 48 Farbtafeln. Verlag E. Ulmer, Stuttgart 2002. ISBN 3-8001-3998-7. D: 99.- € / CH: 160.- sFr / Ö: 102.70 €.

Band 3 des vierbändigen neuen Sukkulentenlexikons ist ganz den Asclepiadaceae (Seidenpflanzengewächse) vorbehalten. Sie werden im traditionellen Sinne als selbständige Familie behandelt, obwohl sie neuerdings mit gut gestützten Argumenten in die Familie der Apocynaceae einzuschließen wären. Diese findet sich noch als selbständige Familie im Band 2 des Lexikons unter den übrigen Dikotylen. Der Text beginnt mit einer Charakterisierung der Familie, insbesondere des häufig komplizierten Blütenbaues. Leider stimmen bei beiden dazu gegebenen Abbildungen die Beschriftungen nicht mit der Legende überein, so dass der Anfänger eher verwirrt als aufgeklärt wird. Im übrigen erfüllt der Band aber wieder die hohen Erwartungen, die nach den ersten beiden Bänden geweckt worden sind. Zunächst wird mit gut handhabbaren Schlüsseln die Bestimmung der Unterfamilien und Triben mit sukkulenten Gattungen und dann die Bestimmung der Gattungen innerhalb der Triben ermöglicht. Im Hauptteil des Bandes sind die Gattungen und Arten wieder in alphabetischer Reihenfolge besprochen. Die Familie wird in 70 Gattungen gegliedert, die nach dem aktuellen Kenntnisstand umgrenzt sind. Damit fallen viele in den Sammlungen herumgeisternde Namen in die Synonymie. Es werden z.B. für *Caralluma* 19 Synonyme angegeben, für *Asclepias* und *Marsdenia* sind es je 17, für *Brachystelma* 15 Namen! Allerdings darf man die jetzt vorliegende Familiengliederung keinesfalls als endgültig ansehen. Vielmehr waren die Autoren gezwungen, einerseits jüngste Revisionen bzw. Teilrevisionen zu berücksichtigen, andererseits beim Fehlen neuerer Bearbeitungen aber mit viel Fingerspitzengefühl vorzugehen. Besonders einige große Gattungen (z. B. *Brachystelma*) sind überhaupt noch niemals monographisch bearbeitet worden, hier wird in Zukunft noch manche Neuerung zu erwarten sein. Die von den Autoren getroffenen taxonomischen (und damit auch nomenklatorischen) Entscheidungen werden dem Anliegen des Lexikons voll gerecht. Die für jede Art zusammengestellten Angaben zum Typusbeleg, zur Verbreitung und zu publizierten Illustrationen machen auch diesen Band zu einer unerschöpflichen Fundgrube. Die 48 Farbtafeln am Schluss des Bandes sind wiederum von bester Qualität und eine unersetzliche Bestimmungshilfe. Dass das Werk mit einem sorgfältig erarbeiteten Register sehr gut erschlossen und mit einem ausführlichen Literaturverzeichnis versehen ist, braucht nicht mehr besonders hervorgehoben zu werden. Es ist für Wissenschaftler ebenso wie für Sammler und Gärtner unersetzlich und gehört zum Pflichtbestand botanischer Bibliotheken.

H.-J. Tillich

BIELCZYK, Urszula (Herausg.): The Lichens and Allied Fungi of the Polish Carpathians – an annotated checklist. Biodiversity of the Polish Carpathians vol. I. 342 Seiten. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków 2003. ISBN 83-85444-28-9. 59.- €.

Die lichenologische Erforschung der polnischen Karpaten begann mit Arbeiten von F. HAZSLINSKY, H. LOJKA, R. FRITZE, B. STEIN, H. REHMAN und W. BOBERSKI im 19. Jahrhundert. Die Mehrzahl der einschlägigen floristischen Arbeiten – 300 Publikationen sind (neben mehreren Herbarien) für diese

Kataloge ausgewertet worden – erschien aber nach dem Zweiten Weltkrieg und wurde vor allem in polnischen Zeitschriften veröffentlicht.

Es ist für die mitteleuropäischen Lichenologen, denen wohl meist ein Überblick über diese Original-literatur fehlt, ein großer Gewinn, jetzt eine moderne, sorgfältig recherchierte und gut kommentierte Checkliste der Flechten dieser Gebirgsregion (noch dazu in englischer Sprache) zur Verfügung zu haben.

Der zu Polen gehörige Teil der Karpaten, der sich dort über eine Breite von etwa 300 km erstreckt und eine Fläche von fast 20.000 Quadratkilometern umfaßt, wird in 30 geographische Provinzen („mesoregions“) untergliedert. Die Checklisten geben das Vorkommen jeder einzelnen der 1327 erfaßten Sippen auf der Basis dieser Provinzen an. Literaturzitate verweisen auf die einschlägigen Fundmeldungen aus neuerer Zeit.

Nach dem Untertitel des Buches, „An Annotated checklist“ – der eine Checkliste erwarten läßt – unerwartet, entpuppt sich dieses Buch als aus zwei voneinander unabhängigen Checklisten bestehend. Es sind dies: (1) U. BIELCZYK, „The Lichens and Allied Fungi of the Polish Western Carpathians“ (207 Seiten) und (2) R. KOSCIELNIAK & J. KISZKA, „The Lichens and Allied Fungi of the Polish Eastern Carpathians“ (59 Seiten).

Das auf gutem Papier übersichtlich und mit ansprechendem Layout ausgedruckte Buch schließt mit einem 45-seitigen Synonymie-Verzeichnis.

H. Hertel

DÜLL, Ruprecht & DÜLL, Irene: Geheimnisse der Mittelmeerflora. 304 Seiten, IDH-Verlag Bad Münstereifel 2003. ISBN 3-925425-19-5. 30.– €.

Die im Handel erhältlichen Naturführer zur Flora des Mittelmeergebietes beschränken sich meist notgedrungen auf die nötigsten textlichen Informationen, um dem Leser möglichst viele Pflanzenarten im Farbbild vorstellen zu können. Das vorliegende Buch schlägt einen anderen Weg ein und kommt ohne jede Abbildung aus.

Nach einem kurzen Vorwort folgen in den Einleitungsseiten 3-39 Informationen zum Lebensraum der Mittelmeerpflanzen und zu dessen wichtigsten Pflanzenformationen, zu Problemen des „Mittelweltschutzes“ im Mittelmeerraum, über Einpassungen und Lebensformen, über Bestäubungstypen, Ausbreitungsbiologie und Ausbreitungstypen, über Zier-, Nutz-, Gift- und Zauberpflanzen. Im speziellen Teil werden auf den Seiten 40-282 ausgewählte Pflanzenarten besprochen. Ein Abschnitt über antike Autoren, Worterklärungen, Literaturverzeichnis und Register beschließen den Band.

Die ausgewählten Arten, häufige, auffällige oder auch „besonders interessante“, werden nach einem eingangs geschilderten Schema abgehandelt, das aber flexibel gehandhabt wird, je nachdem, was die Autoren als besonders wichtig betrachten. So ist die botanische Beschreibung oft relativ kurz, was den Bau der Pflanze oder die Blätter betrifft, dagegen ausführlicher, wenn die Früchte oder die Blütenbiologie Bemerkenswertes bieten. Bei artenreichen Gattungen wie *Ophrys* oder *Trifolium* wird eine relativ ausführliche Beschreibung für *Ophrys* bzw. *Trifolium* spec. vorgelegt, an die sich dann die kürzeren Beschreibungen einer oder mehrerer charakteristischer Arten anschließen. Erfreulich die – gelegentlich ausführliche – Erklärung der wissenschaftlichen Namen und – in dieser Form nur in diesem Buch zu finden – die Abschnitte „Verwendung“ und „Besonderes“. Unter diesen Begriffen erfährt man, einmal ausführlich, einmal kurz, Wissenswertes zu den einzelnen Arten, bei *Albizzia julibrissin* beispielsweise, daß die Gattung nach F. degli Albizzi benannt wurde und daß Samen dieser Art noch nach 147 Jahren keimten. Man lernt bei *Mandragora officinarum* (Alraune) etwas über die Wirkung der in ihr enthaltenen Alkaloide und daß die Art schon im Altertum als Zauberpflanze und Betäubungsmittel bekannt war, bei *Ostrya carpinifolia* (Hopfenbuche), daß die Gattung im Tertiär weit verbreitet war und auch aus Deutschland fossile Funde bekannt sind. Bei *Ceratonia siliqua* (Johannisbrodbaum) wird über bestäubende und für die Verbreitung sorgende Flughunde berichtet sowie über Bau und Verwendung der Früchte und der in ihnen enthaltenen Samen.

Wie der Innentitel des Buches richtig sagt: „Bemerkenswertes zur Biologie, zum Nutzen und zur Mythologie von Mittelmeerpflanzen.“ Ein bunter Strauß von Informationen, die man sonst aus verschiedenen Büchern zusammen suchen müsste (wenn man es denn täte); hier werden sie aufbereitet dargeboten. Wer schon immer etwas mehr über bestimmte Mittelmeerpflanzen wissen wollte, als Namen, Merkmale und Verbreitung, kann hier fündig werden.

W. Lippert

EGGENBERG, Stefan: Die Waldgrenzvegetation in unterschiedlichen Klimaregionen der Alpen [= Dissertationes Botanicae Bd. 360]. 157 Seiten, 37 Abbildungen, 15 Tabellen. J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 2002. ISBN 3-443-64272-1 oder ISSN 0070-6728 (Serie). 34.- €.

Eggenbergs Studie behandelt die Waldgrenzvegetation in verschiedenen Regionen der Schweizer Alpen, was sich durchaus in ihrem Titel hätte niederschlagen können.

In einem ersten Kapitel beschäftigt sich der Autor mit der Lage der Wald- und Baumgrenze in den Schweizer Alpen und dem Klima an der Waldgrenze. In einem zweiten Abschnitt wird die Vegetation der Zwergstrauchgesellschaften an der Waldgrenze untersucht. Die Ergebnisse werden in nach der Methode von Braun-Blanquet erarbeiteten Vegetationstabellen dargestellt und abschließend einer Erfassung nach dem Soziations-System von Du Rietz gegenübergestellt. Für die in Kapitel 4 dargestellten weiteren Auswertungen wurden zunächst in etwa 30 Gebieten eine Art vereinfachter Σ -Aufnahmen (Aufnahmen von Vegetationskomplexen) erhoben. In einer Niederschlagsgradienten-Analyse lassen sich die Flächen der Nord-, Inner- und Südalpen voneinander unterscheiden. Größeren Raum widmet der Verfasser der Darstellung der 30 Untersuchungsregionen, in denen die Vegetationskomplexe bearbeitet wurden, in einem Koordinatensystem aus Höhe der Jahresniederschläge und Anzahl der Niederschlagstage pro Jahr. Auch einzelne Arten der jeweiligen Zwergstrauch-Gesellschaften werden in dieses Koordinatensystem eingetragen. Eine Twinspan-Analyse der mittleren Vorkommen jeder Heidegesellschaft in den Einheitsflächen unterscheidet sieben geographische Regionen, die gut mit z. B. den von Ozenda benutzten biogeographischen Sektoren übereinstimmen. Geographisch finden sich die meisten Zwergstrauchgesellschaften in allen Teilbereichen des Untersuchungsgebiets, entsprechend dem Gesetz der Relativen Standortskonstanz jedoch unterschiedlich eingemischt.

Zur Modellierung der Waldgrenzökotone wurden digitale Karten von drei Faktoren (Anzahl der Regentage, Jahresniederschlag, Exposition) mittels GIS in Punktraster mit 100 m Maschenweite umgewandelt. Als Vegetationsdaten wurden die ca. 500 vereinfachten Σ -Aufnahmen eingesetzt. Als die realen Verhältnisse am besten voraussagendes Modell erwies sich ein Häufigkeitsmodell mit den beiden Parametern Jahresniederschlag und Anzahl der Regentage, das für die Nord- und die Südhänge jeweils getrennt berechnet wurde. Simulationen mit veränderten Niederschlagsverhältnissen erweisen die Grenzgebiete zwischen den heute ozeanisch bzw. kontinental getönten Teilen des Untersuchungsgebietes als die am sensibelsten reagierenden. Ein Kapitel mit einer zusammenfassenden Gesamtdiskussion und das Literaturverzeichnis beschließen den Band.

Insgesamt leidet die Arbeit unter einer gewissen Knappheit, um nicht zu sagen Oberflächlichkeit. Dies beginnt mit Formalien wie den fehlenden Ortsdaten (und anderen Angaben) für die wiedergegebenen Vegetationsaufnahmen, setzt sich u.a. fort in der fehlenden Wiedergabe der Σ -Aufnahmen, die essentielle Basis des analysierenden Teils der Arbeit sind. Auch z.B. die Umsetzung digitaler Niederschlagskarten in Karten mit 100 m Maschenweite – eigentlich eine reine Leer-Vergrößerung ohne jeglichen Daten-Hintergrund – würde eine eingehende Diskussion und Begründung erfordern. Grundsätzlich aber hätte man sich angesichts der zunehmenden Untersuchungen und Diskussionen, des zunehmenden Gewichts des laufenden Klimawandels in der Öffentlichen Meinung einen eher darauf zentrierten Untersuchungsansatz vorstellen können. Wer sich mit Waldgrenz-Vegetation beschäftigt, wird dennoch zu diesem Buch greifen müssen.

Franz Schuhwerk

EGGLI, Urs (Hrsg.): Sukkulente-Lexikon, Band 2: Zweikeimblättrige Pflanzen (Dikotyledonen), ausgenommen Aizoaceae, Asclepiadaceae, Cactaceae und Crassulaceae. xix + 579 Seiten, 64 Farbtafeln. Verlag E. Ulmer, Stuttgart 2002. ISBN 3-8001-3915-4. D: 99.- € / CH: 160.- sFr / Ö: 102.70 €.

Nach dem ersten Band des auf vier Bände berechneten Sukkulente-Lexikons, der die Monocotylen behandelt (siehe BBG-Berichte Bd. 72: 229 [2002]), liegt nun der zweite Band vor, in dem die Dikotylen mit Ausnahme der Aizoaceae und Asclepiadaceae dargestellt sind.

Wie schon im ersten Band wird auch hier wieder die Definition der Sukkulenz sehr weit gefasst, um möglichst alles, was sich in Kultur befindet oder als kulturwürdig angesehen wird, darzustellen. Ausgenommen sind nur solche Sippen, die zugleich Halophyten sind und wegen ihrer Bindung an Salzstandorte kaum irgenwo in Kultur angetroffen werden können. So werden etwa die sukkulenten

Gattungen der Zygophyllaceen und der Chenopodiaceen nicht berücksichtigt. Im Sinne der weiten Auffassung von Sukkulenz werden aber z.B. einige Arten aus der großen Gattung *Begonia*, zahlreiche Gesneriaceen sowie wohl alle in Kultur befindlichen Arten von *Peperomia* vorgestellt.

Das Werk ist wiederum streng alphabetisch aufgebaut. Jede Familie wird kurz morphologisch charakterisiert, gegebenenfalls werden auch wichtige Kulturpflanzen genannt. Es folgt ein Bestimmungsschlüssel für die sukkulenten Gattungen. Innerhalb jeder Gattung werden dann die Arten in alphabetischer Folge beschrieben. In bewährter Weise werden der Typusbeleg, die Gesamtverbreitung und die Synonymie angegeben. Alle Angaben sind wiederum sehr sorgfältig recherchiert und auf dem aktuellen Stand. Obwohl ein Schlüssel zum Bestimmen der Arten fehlt, dürfte die ausführliche Beschreibung jeder Art doch eine sichere Bestimmung ermöglichen. Bei den größeren Gattungen werden als zusätzliche Hilfe zunächst Untereinheiten definiert, teils Untergattungen und Sektionen, teils Wuchsformgruppen. Am Beginn der Artbeschreibung ist jeweils die Gruppe genannt, zu der die betreffende Art gehört. Die umfangreichste Behandlung hat *Euphorbia* erfahren, von der 702 (!) Arten beschrieben werden, gefolgt von *Pelargonium* (136). Die Gattungen *Portulacca* (107) und *Monadenium* (73) sind vollständig bearbeitet! Ein ausführliches Literaturverzeichnis und ein Register aller behandelten Taxa stehen am Schluss des Textes, gefolgt von 64 Farbtafeln mit mehr als 400 Einzelabbildungen. Diese Tafeln sind, abgesehen von dem ästhetischen Genuss, eine weitere wichtige Bestimmungshilfe. Insgesamt kann dem Herausgeber, den zahlreichen Autoren und nicht zuletzt dem Verlag für ein Werk gedankt werden, das sehr hohe Maßstäbe setzt und für die kommenden Jahrzehnte ein unverzichtbares Nachschlage- und Referenzwerk darstellen wird.

H. J. Tillich

ERHARDT, Walter, GÖTZ, Erich, BÖDEKER, Nils & SEYBOLD, Siegmund: Zander. Handwörterbuch der Pflanzennamen. 17. Auflage. Dictionary of plant names, Dictionnaire des noms de plantes. 990 Seiten. Verlag E. Ulmer, Stuttgart 2002. ISBN 3-8001-3573-6. D: 39.90 €, Ö: 41.10 €, CH: 65.90 sFr.

Die 16. Auflage dieses Werkes war insofern ein Neubeginn, als das Buch erstmals auf der Basis einer elektronischen Datenbank erstellt wurde; es wurde in Band 71: 193 (2001) dieser Berichte in einer ausführlichen Besprechung gewürdigt. Daß nach so kurzer Zeit eine neue Auflage erscheinen kann, beweist die ungebrochene Nachfrage nach diesem Standardwerk, dessen Seitenzahl erstaunlicher Weise gleich geblieben ist, obwohl ein eigenes Kapitel über Sorten/Cultivars eingefügt wurde. Das ist wohl vor allem dadurch zu erklären, daß die Bestimmungen des ICBN (Internationaler Code der Botanischen Nomenklatur) und des ICNC (Internationaler Code der Nomenklatur der Kulturpflanzen) auf eine „leicht lesbare Form verkürzt“ wurden, was vielen Nutzern des Buches angenehm sein dürfte.

Wie aus dem Vorwort zu ersehen ist – war es das Hauptanliegen der Autoren „zunächst einmal eine fehlerbereinigte Ausgabe“ zu präsentieren. Zumindest ein Teil der Fehler in der vorhergehenden Auflage war durch Softwareprobleme bedingt, aber nicht alle. Unsere Anmerkungen zur 16. Auflage wurden – vielleicht aus Platzgründen – nur zum Teil berücksichtigt: noch immer fehlt das nordostalpine *Leucanthemum atratum* oder *Ranunculus oreophilus* (jetzt *R. breynianus*, nicht *breynianus*), dessen „alter“ Name vielen Lesern noch geläufiger sein dürfte als der jetzt gültige. Die von vielen Lesern vermißten Übersetzungen der Artbezeichnungen sollen in einem eigenen Band von S. Seybold im gleichen Verlag herausgegeben werden.

Es ist eine mühsame Sache und sicher nicht einfach, nomenklatorische Veränderungen zu verfolgen und zu überprüfen, ob die Aufnahme neuer Namen sinnvoll ist, *Glebionis segetum* (vgl. Rothmaler, Kritischer Band 2002) wird aber wohl Aufnahme finden müssen. Wenn nach wie vor die Absicht besteht, die im Vorwort zur 16. Auflage erwähnte „möglichst vollständige Aufnahme aller mitteleuropäischen Wildpflanzenarten“ zu erreichen, so wird sich das sicher nur bei erheblicher Erweiterung des Umfangs realisieren lassen.

„Der Zander“ ist nach wie vor aus der gärtnerischen Literatur nicht wegzudenken; das Buch kann aber auch für alle anderen auf dem Gebiet der Botanik beschäftigten eine willkommene und gerne benutzte Hilfe sein, wenn es um Pflanzennamen geht.

W. Lippert

FISCHER, Raimund: Blütenvielfalt im Pannonikum. Pflanzen im östlichen Niederösterreich, Nordburgenland und in Wien. 488 Seiten, ca. 650 Farb-Abbildungen. IHW-Verlag, Eching 2002. ISBN 3-930167-51-4. 24,90 €.

Das Pannonikum, jene klimatisch begünstigte, außerordentlich artenreiche Region im östlichen Österreich zwischen Neusiedler See, Alpenostrand und Manhartsberg, hat schon immer bei Botanikern aller Art großes Interesse gefunden. Auch wenn die Naturschutzgebiete dieser Gegend für den Ansässigen nur spärliche Reste früheren Reichtums darstellen, sind sie doch für den fremden Besucher Wunder an Artenvielfalt. Das Anliegen des opulent bebilderten Buches „ist es, dem naturverbundenen Leser die Vielfältigkeit“ des Gebietes vorzustellen.

Im einleitenden Teil finden sich nach kurzen Vorbemerkungen auf rund 60 Seiten – mit Karten unterstützt und mit stimmungsvollen Fotos illustriert – Informationen zur Geologie, über die Abgrenzung des pannonischen Florengebietes, Klima, Lebensansprüche der Pflanzen, Naturschutz und Literatur, außerdem Hinweise zur Anlage des Buches und zur Natur der fotografischen Aufnahmen. Im Hauptteil wird auf rund 360 Seiten eine Auswahl pannonischer Arten vorgestellt. Alle Arten zu berücksichtigen, die in dieser außerordentlich artenreichen Region vorkommen, hätte wohl den Umfang des Buches verdoppelt. Wie bei anderen illustrierten Pflanzenbüchern findet man auf einer Seite – zumeist zwei – farbige Pflanzenporträts und den dazu gehörenden Beschreibungstext. Die Arten folgen in der Reihenfolge dem gewohnten System. Zu jeder abgebildeten Art finden sich deutscher und lateinischer Name, eventuell Synonyme, der Beschreibungstext, Hinweis auf ähnliche Art(en), Vorkommen und gelegentlich noch Anmerkungen. Im 40seitigen Anhang sind weitere Arten angeführt, um zu eigenständigen Bestimmen ohne optische Hilfe ebenso wie zu eigenem fotografischen Schaffen anzuregen. In diesen Abschnitt sind Wiedergaben aus dem ältesten fotografischen Album (Naturselbstdruck) der Flora Österreichs aus dem Jahr 1864 eingestreut, das von Constantin Ritter von Ettingshausen geschaffen wurde. Auf den 9 Seiten des Ausklang werden mit kurzen Textangaben stimmungsvolle Farbbilder von Feldlandschaften im pannonischen Flachland vorgestellt. Bildnachweise und der Index beschließen den Band.

Bei einem so überzeugenden und stimmungsvollen Buch fällt es schwer, kritische Anmerkungen zu bringen. Die wenigen Druckfehler können vernachlässigt werden – kein Buch ist vollkommen. Die meisten Bilder sind „Bestimmungsbilder“, mit deren Hilfe der Leser die Arten in der Natur identifizieren kann, aber nicht alle entsprechen dieser Anforderung oder stimmen mit dem Text der Beschreibung überein. So sind bei *Cerastium glutinosum* (S. 100) die „Kronblätter kaum länger als der Kelch“, im Bild jedoch deutlich länger. Auf S. 168 beide *Rhamnus*-Arten fruchtend abzubilden, ist didaktisch weniger gut. Von *Teucrium botrys* (S. 300) nur einen Ausschnitt aus dem Blütenstand zu zeigen, ist ebenso wenig informativ, wie bei *Triglochin* (S. 360). Bei *Allium carinatum* (S. 373) mit einer Anmerkung *Allium ursinum* anzuhängen, könnte manchen Leser verwirren; hier wäre ein Hinweis auf die Abbildung S. 459 hilfreich.

Das Buch zeigt deutlich, wie sehr der Autor dem Thema verbunden ist. Wie er es ausdrückt, wurde das Buch „für jene Pflanzenliebhaber geschaffen, die sich schon immer ein Bilderbuch zum Kennenlernen der wichtigsten und auffallendsten Blumen im pannonischen Teil Österreichs gewünscht haben – und sich noch im Techno-Zeitalter Mühe für einen beschaulichen Umgang mit der Natur leisten können.“ Dem ist nichts hinzuzufügen. Das Werk kann allgemein empfohlen werden.

W. Lippert

FITSCHEN, J.: Gehölzflora. Bearbeitet von F. H. MEYER, U. HECKER, H. R. HÖSTER und F.-G. SCHRÖDER. 11., erweiterte und korrigierte Auflage, XII + 902 S.; Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim. 2002. ISBN 3-494-01268-7. 34.– €.

Der „FITSCHEN“, das Bestimmungswerk für die in Mitteleuropa lebensfähigen Gehölze, ist seit mehr als 80 Jahren und nach bisher 10 Auflagen sowohl bei interessierten Laien wie auch bei Fachleuten so bekannt und bewährt, dass dieses Werk eigentlich nicht mehr vorgestellt zu werden braucht. Die nunmehr verfügbare 11. Auflage hat noch einmal einige wesentliche Verbesserungen und Erweiterungen erfahren. Die wichtigste Neuerung ist ein separater Bestimmungsschlüssel für sommergrüne Gehölze im Winterzustand. Zusammen mit dem bereits bewährten Früchteschlüssel ist nun jedes in Mitteleuropa heimische oder angepflanzte Gehölz zu jeder Jahreszeit bestimmbar. Der von U. HECKER in die botanische Terminologie übernommene Begriff Ule für die (Abwurf-)Narbe scheint dem Rezensenten aller-

dings entbehrlich. Es ist nicht erkennbar, dass die „Stipelule“ für das allgemeine Verständnis oder für die Wissenschaftlichkeit der Darstellung einen wirklichen Fortschritt gegenüber der „Stipelnarbe“ darstellt. Einige Gruppen, insbesondere *Salix*, *Fraxinus* und die Ericaceen wurden gründlich überarbeitet. Besonders weniger Geübte werden dankbar registrieren, dass im gesamten Werk die Anzahl der zum Bestimmen hilfreichen Abbildungen um mehr als 300 auf nunmehr 1383 erhöht worden ist. Insgesamt hat die 11. Auflage noch einmal deutlich an Gebrauchswert gewonnen und kann allen am Erkennen und Bestimmen von Gehölzen Interessierten sehr empfohlen werden.

H.-J. Tillich

GATTERER, Karl & NEZADAL, Werner (Hrsg.) mit FÜRNRÖHR, Friedrich, WAGENKNECHT, Johannes & WELSS, Walter: Flora des Regnitzgebietes. Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. Band 1 u. 2, 1058 S. mit 320 Farbabbildungen und 1884 Verbreitungskarten. IHW-Verlag, Eching bei München 2003. ISBN 3-930167-52-2. 39,90 €.

Als Ergebnis einer mehr als 20 Jahre andauernden floristischen Kartierung durch die Mitglieder des „Vereins zur Erforschung der Flora des Regnitzgebietes e.V.“ liegt eine zweibändige Regionalflora für das zentrale Nordbayern vor. Band 1 beginnt mit einem ausführlichen Allgemeinen Teil, in dem zunächst das Untersuchungsgebiet mit seiner naturräumlichen Gliederung sowie mit Daten zu Klima, Böden, Geologie und der historischen Entwicklung der Kulturlandschaft vorgestellt wird. Es folgt die Erörterung der Florenelemente, der potentiellen natürlichen Vegetation und schließlich die Beschreibung der aktuellen Vegetation einschließlich einer Übersicht über die Pflanzengesellschaften. Daran schließen Kapitel zur Geschichte der floristischen Erforschung des Gebietes, zu Problemen des Naturschutzes und als Abschluss dieses Teiles die Erläuterung der Kartierungs-Methodik an. Die Fortsetzung bildet der Spezielle Teil, der im Band 1 von den Farnpflanzen bis zu den Campanulaceen reicht, Band 2 beginnt mit den Rubiaceen, die Monocotylen bilden den Schluss. Am Ende der Werke stehen ein umfangreiches Literaturverzeichnis, ein für den Nutzer sehr wertvolles Ortsverzeichnis und ein Gesamtregister der Pflanzennamen.

Die Verbreitung jeder Art wird in einer Rasterkarte auf der Basis von Messtischblatt-Quadranten dargestellt, dabei wird zusätzlich durch die Größe des Punktsymbols die Häufigkeit in einer fünfstufigen Skala angegeben. Der Text gibt jeweils kurze Informationen zum Standort, zur historischen und aktuellen Verbreitung sowie zum Gefährdungsstatus. Eine angenehme Bereicherung des Textes stellen die durchweg sehr guten Farbbilder dar. Man kann bei derartigen Vorhaben stets nur crahren, wieviel ehrenamtliche Zeit von vielen Akteuren investiert worden ist. Das Ergebnis ist eindrucksvoll. Trotzdem sind einige kritische Anmerkungen notwendig. Entgegen der in Verbreitungs-Atlanten inzwischen üblichen alphabetischen Artenfolge wird hier in einigen größeren Gattungen die Anordnung der Arten in der Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (WISSKIRCHEN/HÄEUPLER, 1998) übernommen, was das gezielte Auffinden einzelner Arten etwas erschwert. Leider fehlen bei fast allen bestimmungskritischen Sippen Angaben über Herbarbelege, die ja den einzig sicheren Nachweis einer Sippe darstellen bzw. für kritische Nachuntersuchungen zur Verfügung stehen müssen. Auf S. 112 heißt es nur, dass Herbarbelege „möglichst gesammelt“ wurden. Über den Umfang des Herbars gibt es keine Angabe. Das Herbar der Botanischen Staatssammlung München wurde offenbar nicht herangezogen. Es wäre schön gewesen, hätte man in den Karten auch noch eine Signatur für Herbarbelege eingeführt, wie etwa im „Bayernatlas“ (SCHÖNFELDER/BRESINSKY, 1990). Bei den Bemerkungen zu Unterarten oder Kleinarten, können oft leider nur Vermutungen formuliert werden (z. B. *Polypodium vulgare*, *Asplenium trichomanes*, *Helleborus viridis*, *Dianthus superbus*, *Scleranthus polycarpus*, *Epilobium palustre*, *Cuscuta epithymum*, *Tragopogon pratensis* u.v.a.). Für *Pimpinella nigra* wurde die Arbeit von WEIDE (Feddes Repert. 64: 240, 1962) offenbar übersehen.

Wenn auch einige Wünsche offen bleiben, stellt das vorliegende Werk ein eindrucksvolles Ergebnis langjähriger engagierter floristischer Geländearbeit dar, das als informationsreiche Quelle in Zukunft für viele praktische Anwendungsbereiche unverzichtbar sein wird und darüber hinaus auch zu weiterer wissenschaftlicher Arbeit anregt. Die Ausstattung ist erstklassig, das Werk wird viele dankbare Nutzer finden.

H.-J. Tillich

GOLISCH, Andreas: Waldgesellschaften grundwasserferner Standorte im südwestlichen Rheinischen Schiefergebirge unter besonderer Berücksichtigung wärmeliebender Wälder und ihrer Standortbedingungen. [= Dissertationes Botanicae Bd. 357]. 246 Seiten, 109 Abbildungen, 35 Tabellen, 3 Faltbeilagen. J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 2002. ISBN 3-443-64269-1 oder ISSN 0070-6728 (Serie). 60,- €.

Nach der Einleitung wird in einem ersten Abschnitt des Buches das Untersuchungsgebiet vorgestellt, in einem weiteren werden erfreulich gründlich und ausführlich die angewandten Methoden dargestellt und diskutiert. In einem ersten Hauptteil wird die Waldvegetation des Gebietes beschrieben. Für jede der unterschiedlichen acht Assoziationen und Gesellschaften (*Aceri monspessulani-Quercetum*, *Galio-Carpinetum*, *Galio-Fagetum*, *Fraxino-Aceretum*, *Luzulo-Quercetum petraeae*, *Betulo-Quercetum roboris*, *Quercus petraea-Deschampsia flexuosa*-Gesellschaft, *Luzulo-Fagetum*) wird bzw. werden Physiognomie und Artenzusammensetzung (einschließlich der Unterscheidung von ähnlichen Gesellschaften) beschrieben, ihre floristische Untergliederung dargestellt, die Standortmerkmale, auch die differenzierenden der Untereinheiten, geschildert, Vorkommen im Gebiet und Schutzwürdigkeit behandelt sowie abschließend synsystematische Fragen diskutiert. Zusammenfassend wird die Vergesellschaftung der Waldgesellschaften geschildert und versucht, das natürliche Waldbild des Untersuchungsraumes zu skizzieren.

In einem weiteren Teil der Arbeit wurden Bodentemperaturen in Waldgesellschaften gemessen. Hierfür wurden an einem annähernd kegelförmigen Berg Temperaturfühler mit Datenloggern in 5 cm Tiefe in sechs verschiedenen Waldgesellschaften vergraben. Die Meßperioden währten von März 1999 bis Januar 2000 und von April bis September 2000. Zusätzlich wurden auf Meßgängen mit Einstichthermometern Bodentemperaturen gemessen, teilweise zur Kontrolle der Datenlogger-Messungen. In einem weiteren Abschnitt wird versucht, das Vorkommen wärmeliebender Waldgesellschaften in Abhängigkeit von den Standortbedingungen mit statistischen Methoden zu modellieren. Ein letzter Abschnitt synthetisiert die Ergebnisse der pflanzensoziologischen Untersuchungen, der Modellierungen und der Untersuchungen der Bodentemperaturen zu einer zusammenfassenden Darstellung der wärmeliebenden Waldgesellschaften und ihrer Standortbedingungen. Hohe Bodentemperaturen und zeitweilige Bodentrocknis sind die wichtigsten Standortfaktoren wärmeliebender Wälder, daneben sind Boden-Gründigkeit und Skelettanteil von Bedeutung. Zusammenfassung, Literaturverzeichnis und ein Anhang mit Listen und Tabellen beschließen den Band.

Der pflanzensoziologische Teil der Arbeit, die Darstellung der Waldgesellschaften, besticht durch seine Klarheit und Stringenz. Wer sich für mitteleuropäische Wälder interessiert, muß diese Darstellung zur Kenntnis nehmen und wird sie mit Gewinn lesen. Demgegenüber ist die Darstellung der Bodentemperatur-Untersuchungen bei weitem nicht so klar und etwas zu sehr in die Darstellung der einzelnen Meßvorgänge zersplittert. Das Modellierungskapitel schließlich stellt hohe, m. E. zu hohe Ansprüche an das Vorwissen der LeserInnen und mag von Manchen daher eher als Ballast empfunden werden.

Franz Schuhwerk

HAEUPLER, Henning, JAGEL, Armin. & SCHUMACHER, Wolfgang: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. 616 Seiten, 2136 Verbreitungskarten. Herausgegeben von der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW, Recklinghausen 2003. ISBN 3-89174-034-4. 29.90 €. Vertrieb: Diakonisches Werk, Förderturm, Hubertusstr. 35b, D-45657 Recklinghausen.

Nach der abgeschlossenen bundesweiten Kartierung (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989) begann in Nordrhein-Westfalen 1990 die landesweite Kartierung. 1997 endete die allgemeine Datenerhebung und nur in besonderen Fällen wurden 1998 noch Einzeldaten nachgetragen. Die Kartierung erfolgte durch rund 200 ehrenamtliche Kartierer und über 400 weitere Datenlieferanten und Kartierer kleinerer Gebiete. Insgesamt wurden 1,8 Millionen Datensätze erhoben, im Wesentlichen im Viertelquadranten-Raster, d.h. 1/16 Meßtischblatt. Für die Wiedergabe im Verbreitungsatlas wurde – ähnlich dem „Bayern-Atlas“ (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990) das Raster der Meßtischblatt-Quadranten gewählt, weil nach der relativ kurzen Kartierungszeit die Datengrundlage nicht homogen genug war.

Nach einem kurzen Vorwort wird auf den Seiten 7-78 ein Überblick über die Organisation der floristischen Kartierung gegeben und die Geschichte der Erforschung dargestellt. Es folgt die Schilderung

der methodischen Grundlagen der Kartierung und eine mit mehreren farbigen thematischen Karten und informativen Farbfotos von Vegetationseinheiten bzw. Landschaften untermalte Einführung in die Landesnatur. Die Nomenklatur richtet sich nach der Standardliste von WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998), weshalb bei fast allen wissenschaftlichen Artnamen auf die Namen der Autoren verzichtet wird; sind doch Namen von Autoren zu finden, so handelt es sich um Arten, die in der Standardliste nicht enthalten sind. Auf den Seiten 83-148 findet sich der textliche Teil zu den Verbreitungskarten, die Seiten 149- 505 bieten den kartographischen Teil. Da hier Gattungen und innerhalb dieser die Arten alphabetisch angeordnet sind, konnte auf ein Register der wissenschaftlichen Namen weitgehend verzichtet werden. Literatur- und Quellenverzeichnis sowie das Register beschließen den Band. Eine in der Einteilung den Verbreitungskarten entsprechend bedruckte Folie mit den Umrissen der im einleitenden Teil vorgestellten Großlandschaften erleichtert dem Benutzer die Beurteilung der Verbreitungskarten.

Interessant und durch Literaturverweise auch in anderen Bundesländern hilfreich und anregend ist der Textteil zu den Arten, man kann aus ihm Hinweise für Überlegungen zu manchen Artengruppen – besonders sog. „kritischen“ – bekommen. So liest man gerne die Ausführungen über die anscheinend überall existente Problematik der Status-Beurteilung oder über die „Macht“ der Geländeliste, die verdeutlichen, daß die Kartierungsergebnisse von der Qualität der Liste abhängig sind. Daß *Viola bavarica* in weiten Teilen des Gebietes gegenüber den Eltern überwiegt, erfreut den bayerischen Rezensenten. Die Berücksichtigung von Blühsippen bei unterschiedlichen Arten und Artengruppen scheint ein sicher interessanter Ansatz, der aber viele (ehrenamtliche) Kartierer aus Zeitgründen überfordern dürfte. Einige kleinere Ungereimtheiten mögen dem Zeitdruck bei der Fertigstellung des Werkes angelastet werden, so etwa, daß auf S. 40 einander *Physalis alkekengi* und *Ph. franchetii* als Arten genannt werden, während die beiden Sippen auf S. 127 und in der Verbreitungskarte als Varietäten von *Ph. alkekengi* aufscheinen und ähnlich die auf S. 85 als *Sanguisorba minor* subsp. *muricata* bezeichnete Sippe in der Verbreitungskarte subsp. *polygama* genannt wird. Daß die gefüllt blühende Sippe von *Achillea ptarmica* (S. 87) die Typusvarietät (var. *ptarmica*) sein soll, erstaunt etwas. In Anbetracht der kurzen zur Verfügung stehenden Kartierungszeit können anscheinend bei manchen Textdarstellungen nur Vermutungen geäußert werden, so wenn es sich bei den Verwilderungen von *Laburnum* „wohl überwiegend“ um *L. watereri* handelt. In anderen Fällen wäre es aber vielleicht besser gewesen, etwas vorsichtiger zu formulieren. Wenn etwa die Hybride *Betula aurata* (*B. pendula* *B. pubescens*) „wohl überwiegend fertil, in NRW weit verbreitet und sehr vielgestaltig ist“, so gibt es dafür vielleicht Hinweise durch bestimmte Merkmalskombinationen, aber soweit dem Rezensenten bekannt bisher noch keine zytologische Bestätigung. *Betula pendula* hat $2n = 28$, *B. pubescens* $2n = 56$, *B. aurata* müßte dann $2n = 42$ haben, eine Zahl, die bisher nur bei russischen Sippen nachgewiesen wurde. Das im Text dazu angegebene Zitat (LOOS & RISTOW 2000) findet sich so nicht im Literaturverzeichnis, sondern als „in Vorb.“ – wenn es denn dieselbe Arbeit ist. Auch die Ausführungen zu *Urtica dioica* s.l. scheinen etwas spekulativ zu sein. Alle bisherigen Chromosomenzählungen von Pflanzen der heute als *Urtica „galeopsisifolia“* bezeichneten Sippe aus Bayern, Hessen und Rheinland-Pfalz kennzeichnen dieses Taxon als diploid, alle übrigen – im Gelände morphologisch durchaus unterschiedlich wirkenden – Pflanzen erwiesen sich als tetraploid und in Kultur einheitlich als *U. dioica*, eine chromosomal intermediäre Population mit $2n = 39$ wurde nur einmal gefunden. Es scheint dem Rezensenten kein unangemessenes Verfahren, bei „kritischen“ Arten zu kultivieren und auf zytologische Befunde zu warten, ehe Schlußfolgerungen gezogen werden – und allen Arten eine gewisse Variabilität zuzugestehen, die vielleicht größer ist, als mancher glaubt. Bedenklich scheint dem Rezensenten das taxonomische und nomenklatorische Verfahren bei manchen Artengruppen wie beispielsweise *Centaurea jacea* s.l. zu sein. Es ist sehr zu hoffen, daß die Typusbelege der im Text zur Debatte stehenden Taxa in englischen und französischen Herbarien konsultiert wurden, denn ohne diese Belege zu kennen und im ganzen Verbreitungsgebiet Populationen studiert zu haben, ist es nicht möglich, sinnvolle taxonomische und nomenklatorische Schlußfolgerungen zu ziehen.

Wie aus dieser Rezension hervorgeht, ist das vorliegende Werk durchaus anregend – und sei es zur Kritik. Der Leistung der vielen ehrenamtlichen Kartierer tut dies keinen Abbruch. Sie haben durch ihr Engagement in einer relativ kurzen Zeit ein beeindruckendes Datenmaterial erhoben und ihrem Bundesland damit eine solide Basis für viele unterschiedliche Anwendungen in der Praxis geschaffen. Auch für weitere wissenschaftliche Arbeit gibt es genügend Anregungen und Grundlagen. Das Buch kann allgemein empfohlen werden.

W. Lippert

HALDA, Josef J.: The Genus *Daphne*. 231 Seiten, 32 Farbtafeln, 510 Strichzeichnungen. Sen, Dobré 2001. ISBN 80-86483-00-2. 70.– US\$.

Das vorliegende Buch ist die erste ausführliche und reich bebilderte Gesamtdarstellung aller Arten der Gattung *Daphne* (Thymelaeaceae). Der Hauptteil des Buches wird von der synoptischen Behandlung der Gattung eingenommen. Insgesamt werden 154 Arten und 34 Unterarten behandelt. Für jede Sippe werden eine vollständige Liste der Synonyme mit Zitaten, eine kurze Beschreibung sowie Angaben über die Typen und die Verbreitung gegeben. Für gärtnerisch wichtige Arten werden auch die gängigen Cultivars angegeben und zum Teil auch abgebildet. Für jede Art findet sich eine vorzügliche Habituszeichnung und meist auch Detailzeichnungen von Jarmila HALDOVÁ, der Frau des Autors. Auf den sehr schönen Farbtafeln werden die größere Zahl der Arten sowie viele der gebräuchlichen Cultivars dargestellt. Die taxonomische Behandlung entspricht allen modernen Anforderungen, wobei der Autor in vieljähriger Arbeit etwa 500.000 Herbarbelege und wohl auch die meisten Typen untersuchen konnte.

Am Ende des Buches finden wir Kapitel über die Historie der Gattung, über Morphology, gärtnerische Behandlung, sowie eine Liste der *Daphne*-Hybriden mit kurzen Beschreibungen.

Wie schon in dem Buche HALDAS über die Gattung *Gentiana* (Besprechung: Berichte Band 69/70) fehlen auch hier leider Bestimmungsschlüssel, die bei dem enormen Aufwand des Autors relativ leicht hätten erstellt werden können.

Mit Hilfe der Beschreibungen, Fundortsangaben und den Abbildungen ist es dennoch, wenn auch mit Mühe, möglich, auf den richtigen Namen einer Art zu kommen. Daher ist dieses sehr gut ausgestattete Buch nicht nur für alle Liebhaber dieser vielfältigen und schönen, strauchigen und gärtnerisch wertvollen Gattung, sondern auch für Taxonomen und Fachbotaniker bestens zu empfehlen.

D. Podlech

HECKER, U.: Einheimische Laubgehölze nach Knospen und Zweigen bestimmen. 170 S., 135 Abb. Quelle & Meyer, Wiebelsheim. 2002. ISBN 3-494-01294-6. 15,25 €.

Der kleine Band wendet sich an alle, die auch im Winter die in dieser Zeit blattlosen Gehölze bestimmen möchten. Die Auswahl der Gehölze ist größer als es der Titel vermuten lässt, da nicht nur einheimische, sondern auch häufig angepflanzte Arten aufgenommen worden sind (z. B. Robinie, Goldregen, Erbsenstrauch u. a.). Nach einer kurzen Erläuterung der für die Bestimmung wichtigen Merkmale folgt der eigentliche Bestimmungsschlüssel, der eine verkürzte Version des in der „Gehölzflora“ von J. FITSCHEN (Rezension in diesem Band) verwendeten Schlüssels darstellt. Anschließend werden alle Arten auf je einer Seite ausführlich beschrieben, einschließlich einiger Angaben zu den üblichen Standorten und zur natürlichen Verbreitung. Den meisten Beschreibungen ist eine instruktive Strichzeichnung beigefügt.

Der preiswerte Band ist insbesondere Anfängern und interessierten Laien als Einstieg in die gewöhnlich übersehene Vielfalt der Merkmale unserer winterlichen Laubgehölze zu empfehlen.

H.-J. Tillich

HESSE, Volker: Epiphytic lichen diversity and its dependence on chemical site factors in differently elevated dieback-affected spruce stands of the Harz Mountains. Dissertationes Botanicae Band 354. 191 Seiten, inkl. 66 Graphiken und 49 Tabellen. J. Cramer, Berlin & Stuttgart, 2002. ISBN 3-443-64266-7. 42.– €.

Zur Bewertung der Luftqualität nutzt man heute gerne die Indikatoreigenschaften von Flechten. Ihre von Art zu Art unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber bestimmten Gasen (wie Schwefeldioxid) macht eine solche Indikation möglich. Extrem empfindliche Arten (wie viele Bartflechten) stehen sehr toxtoleranten Arten (wie *Lecanora conizaeoides*) gegenüber. Andere Arten reihen sich bezüglich ihrer Empfindlichkeit an unterschiedlichen Stellen der Skala zwischen diesen Extremen ein.

In vom „Baumsterben“ betroffenen Fichtenwäldern zeigen jedoch stark geschädigte, absterbende oder schon tote Bäume überraschenderweise eine oft reichere Flechtenflora als gesunde Bäume in unmittelbarer Nachbarschaft. Dieses Phänomen konnte bisher nicht schlüssig erklärt werden und wurde kontrovers diskutiert. So glaubten einige Autoren, die Flechtenvegetation könnte an geschädigten Bäumen von dem dort höheren, durch den Nadelverlust der Bäume bewirkten, Lichteinfall und vielleicht auch

von einer erhöhten Wasserspeicherkapazität der veränderten Borke gefördert sein. Andere sahen darin einen Hinweis dafür, daß diese Art der Baumschädigung nicht durch Schadstoffbelastung aus der Atmosphäre verursacht sein könne.

Der Autor der vorliegenden Arbeit überprüfte eine andere Hypothese, die kleinräumige Veränderungen chemischer Standortfaktoren als Ursache dieses Phänomens annimmt.

Das an den Baumstämmen (hier an Fichten untersucht) ablaufende Regenwasser wurde dabei chemisch auf Inhaltsstoffe (Ammonium, Sulfat, Phosphat, Nitrat, Kalium, Natrium, Magnesium, Eisen, Mangan, Zink) und seinen pH-Wert hin untersucht. Zwei in unterschiedlicher Höhenlage und über moorigem Grund stockende Fichtenwaldparzellen im Harz, die jeweils gesunde, geschädigte und absterbende Bäume enthielten, dienten als Untersuchungsgebiete. Dort fand sich die mäßig toxischere *Hypogymnia physodes* erheblich häufiger an toten, als an gesunden Bäumen, während umgekehrt die viel unempfindlichere *Lecanora conizaeoides* an den gesunden Bäumen häufiger auftrat.

Geschädigte Bäume zeigten denn auch – mit solchem Besiedelungsverhalten in Übereinstimmung – einen signifikant geringeren Gehalt an Sulfat-, Nitrat-, Phosphat- und Ammoniumionen im Stammabfluß als gesunde Bäume.

Der Autor macht hierfür die bei geschädigten Bäumen erheblich reduzierte Nadelmasse verantwortlich, die eine verringerte Wasseraufnahme (und damit Schadstoffaufnahme) der Baumkrone zur Folge hat und dadurch das Wachstum von empfindlicheren Flechtenarten am Stamm dieser Bäume begünstigt.

Das Buch stellt sich als ausführliches, durch zahlreiche Tabellen und Graphiken übersichtlich gestaltetes, datenreiches Protokoll der vorgenommenen (und hier nur zum kleinen Teil skizzierten) Untersuchungen dar, zu deren Interpretation eine reiche Literatur (über 530 Titel im Literaturverzeichnis) herangezogen wurde.

H. Hertel

HIEMEYER, Fritz: Königsbrunner und Kissinger Heide, Juwelen vor den Toren Augsburgs [= Berichte des naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben, Sonderbericht 2002]. 110 Seiten, zahlreiche Farbfotos. Wießner, Augsburg 2002. ISBN 3-89639-335-9. 14.80 €.

Die Lechheiden im Gebiet Augsburgs gehören zu den Kleinodien südbayerischer Heidelandschaft. Zwei dieser Heideflächen werden von F. Hiemeyer in diesem Sonderbericht des naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben vorgestellt. Im ersten Teil (S. 9-29) wird die Entstehung der Heiden erläutert, dann folgt ein Vergleich der beiden Flächen und ihre Geschichte in neuerer Zeit, ihr heutiges Erscheinungsbild wird besprochen und seltene dort vorkommende Pflanzenarten werden vorgestellt. Nach einem kurzen Abschnitt über Schutz und Pflege der Heiden folgt die Artenliste für beide Heiden, Ergebnis einer sich über Jahrzehnte hinziehenden Beschäftigung des Autors mit den Lechheiden. Ein kurzer Beitrag von E. Pfeuffer über die Fauna der beiden Gebiete rundet den Text ab. Im anschließenden Bildteil folgen Farbbilder der wichtigsten Pflanzenarten (S. 30-87) und bemerkenswerter Tiere (S. 88-109). Ein kurzes Literaturverzeichnis beschließt den Band.

Das Buch ist ausgezeichnet bebildert und im Textteil durch Luftbilder und farbige Karten informativ gestaltet. Für alle Pflanzenliebhaber und besonders für alle, die sich mit der Heidevegetation beschäftigen, ein liebenswertes, ansprechendes Buch.

W. Lippert

HÖRANDL, E., FLORINETH, F. & HADACEK, F. 2002: Weiden in Österreich und angrenzenden Gebieten. Wien: Eigenverlag des Arbeitsbereiches Ingenieurbiologie und Landschaftsbau, Institut für Landschaftsplanung und Ingenieurbiologie, Universität für Bodenkultur Wien. ISBN 3-9501 700-0-6. 29.– € (Bezug beim Verlag, Hasenauerstr. 42, A-1190 Wien).

Mehrere Sponsoren der Öffentlichen Hand bzw. aus der Privatwirtschaft unterstützten die Drucklegung des ansprechend aufgemachten Bandes. Neben „Zutaten“ wie Literaturverzeichnis, Register etc. gliedert er sich in acht Hauptkapitel: Einleitend werden Systematik und Evolution der Gattung sowie Standortsökologie und Verbreitung dargestellt. In zwei sehr interessanten Kapiteln werden weidenspezifische Inhaltsstoffe vorgestellt und die vielfältigen biologischen Beziehungen der Weiden (zu Pilzen,

Bakterien und Insekten) geschildert. Ausführlicher ist die Darstellung der Verwendung von Weiden von der Ingenieurbiologie bis zur Spielplatzgestaltung. Großen Raum nehmen die Darstellung der Merkmale und insgesamt vier verschiedene Bestimmungsschlüssel (für beblätterte Zweige, für Zweige mit weiblichen bzw. männlichen Kätzchen und für Zweige und Knospen im Winterzustand) ein. Im speziellen Teil werden auf je einer Doppelseite (links Text, rechts Fotos) alle 32 in Österreich heimischen Weiden vorgestellt: In den Bildern Habitus, einzelne Zweige, Blätter, Kätzchen und Knospen, im Text werden knapp diagnostische Merkmale und Verwechslungsmöglichkeiten genannt, sowie Blütezeit, Variabilität der Art und ihre Taxonomie, Chromosomenzahl(en) sowie Gesamtverbreitung und Vorkommen in Österreich (nur fallweise mit genauen Fundortsangaben) und abschließend die Verwendung aufgezählt bzw. beschrieben.

Die beim Vorkommen der jeweiligen Art jeweils genannte soziologische Einordnung bildet oft die Ungenauigkeiten der herangezogenen Vorlagen (in der Hauptsache die „Pflanzengesellschaften Österreichs“ ab. So kann z. B. (S. 92) *Salix retusa* kaum Kennart des Homogyne disoloris-Salicetum retusae sein, da die Art ja wohl zumindest im Salicetum retuso-reticulatae ebenso höchst vertreten ist. Im Teil Verwechslungsmöglichkeiten könnte den LeserInnen die Benützung erleichtert werden, wenn hier nicht nur die jeweiligen Arten und die betreffenden Merkmal(skomplex)e, sondern auch die entsprechenden konkreten Merkmalsausprägungen genannt würden.

Diese beiden Punkte, die bei der Durchsicht auffielen, mindern aber den Wert des wertvollen Buches kaum. Es wird den als schwierig verschrienen Weiden hoffentlich neue Freunde zuführen.

Franz Schuhwerk

KAJAN, Ewald: Pflanzen Griechenlands. Festland und Peloponnes. 270 Seiten, ca. 400 farbige Abbildungen. IHW-Verlag, Eching 2003. ISBN 3-930157-53-0. 27,90 €.

Das vorliegende Werk bietet auf den ersten 19 Seiten ein Vorwort, eine Übersichtskarte des griechischen Festlands und der vorgelagerten Inseln, sowie eine kleine Landeskunde, die in kurzen Abschnitten über geografische Lage und Größe Griechenlands, über Geologie, Klima und Vegetation informiert. Nach einer Erläuterung der Abkürzungen und einem Glossar folgt die Darstellung der ausgewählten Arten, wobei auf jeweils zwei gegenüber liegenden Seiten drei oder vier Bilder den entsprechenden Beschreibungen zugeordnet sind. Ein kurzes Literaturverzeichnis und das Register beschließen den Band.

Wer den großen und schweren Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (HAEUPLER & MUER 2000) kennt und sich vor Augen hält, daß die Pflanzenwelt Griechenland mit mehr als 6000 Arten ein mehrfaches der deutschen Flora umfaßt, wird unschwer einsehen, daß es auf absehbare Zeit unrealistisch ist, alle Arten der griechischen Flora in einem einzigen Band mit Farbfotos vorzustellen. Wer sich der Aufgabe stellt, die reiche Pflanzenwelt Griechenlands für den „Normalverbraucher“ benutzerfreundlich in bunten Bildern darzustellen, muß sich auf einen geringen Teil der Arten beschränken. In diesem Fall könnte man vortrefflich darüber streiten, welche Arten nun unbedingt abgebildet sein sollten und auf welche man verzichten könnte. Die wichtigste Art ist immer diejenige, die der Benutzer des Buches gerade vor Augen hat. Vermutlich aus diesem Grund sind auffällig blühende Pflanzen bevorzugt dargestellt (z.B. Orchideen), während manch andere Artengruppen wie beispielsweise die Gräser nur mit wenigen Abbildungen vertreten sind.

So überzeugend das Buch insgesamt wirkt, seien doch einige kritische Bemerkungen angefügt. Zwar sind alle reproduzierten Fotos von guter Qualität und viele sind ausgesprochen schön, jedoch genügen nicht alle den Anforderungen, die an ein Foto zu stellen sind, das dem Benutzer eine Pflanze klar erkennbar macht. So wird *Pinus nigra* ssp. *pallasiana* durch Landschaftsbild mit ein wenig Kiefer im Vordergrund dargestellt, bei *Minuartia baldaccii* sind im wesentlichen nur Blüten zu sehen, bei *Campanula hawkinsiana* wäre es schön gewesen, ein Foto auszuwählen, in dem die hellblaue Außenseite der Krone besser sichtbar ist (dieser auffällige Farbunterschied wird im beschreibenden Text nicht erwähnt!), von *Campanula ramosissima* nur eine Blüte von oben zu zeigen ist wenig informativ, gleiches gilt für die Seitenansicht von einzelnen Köpfen bei *Jurinea mollis* und *Crupina crupinastrium*.

So verdienstvoll es ist, für den Benutzer deutsche Namen anzugeben, so wichtig ist es auch, diese richtig auszuwählen. *Geranium macrorrhizum* beispielsweise heißt schon in FRITSCHS „Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete“ von 1922 Großwurziger Storchschnabel, die Übersetzung des Artnamens als langwurziger Storchschnabel ist nicht korrekt. *Viola perinensis* als

Falakron-Veilchen zu bezeichnen ist eine wenig glückliche Übersetzung des Artnamens, auch wenn es die Art am Falakron gibt. Gleiches gilt für die Benennung von *Cistus creticus* als Graubehaarte Zistrose. *Biarum tenuifolium* müsste eigentlich zartblättriges Biarum heißen, *Campanula asperuloides* waldmeisterähnliche und nicht rauliche Glockenblume.

Comb. bzw. comb. & stat. nov. in einem solchen Buch vorzufinden, ist eher ungewöhnlich, zumal weder eine Literaturzitat genannt wird noch – falls die Neukombinationen erstmals in diesem Buch durchgeführt werden – die Autoren im Vorwort erwähnt werden [*Pinguicula crystallina* Sibth. & Smith subsp. *hirtiflora* (Tenore) Strid. comb. & stat. nov., *Fritillaria thessala* (Boissier) Kamari stat. nov. ssp. *ionica* (Halácsy) Kamari comb. & stat. nov.], hier hätte der Autor ebenso den Benutzer informieren können wie über die systematische Grundlage für die Reihenfolge der Familien. Gerne hätte der Rezensent gelesen, warum die Orchidaceen am Anfang des Buches behandelt werden, die Amaryllidaceae, Asphodelaceae, Iridaceae, Alliaceae, Hyacinthaceae, Anthericaceae und Liliaceae dagegen am Ende, während die Poaceae, Cyperaceae, Posidoniaceae und Araceae etwa in der Mitte des Buches zwischen den Morinaceae und Campanulaceae untergebracht wurden.

Trotz dieser kritischen Anmerkungen ist das vorliegende Buch eine gelungene und sehr erfreuliche Neuerscheinung. Es vermittelt dem Benutzer einen guten Einblick in die Reichhaltigkeit der griechischen Flora und kann allgemein empfohlen werden.

W. Lippert

KORSCH, Heiko, WESTHUS, Werner & ZÜNDORF, Hans-Joachim: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. 419 Seiten. Weissdorn-Verlag Jena, 2002. ISBN 3-936055-01-7. 29.80 €.

Als ein weiteres Bundesland hat nun auch Thüringen einen aktuellen Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen. Er wurde in mehr als 10-jähriger Arbeit unter Mithilfe von vielen ehrenamtlichen Helfern erarbeitet. Das vorliegende Werk beeindruckt vor allem dadurch, dass die zusammengetragene Datenfülle außerordentlich sorgfältig aufgearbeitet und in den Karten dargestellt wird. Die Kartierung erfolgte auf der Basis von Viertelquadranten, also mit 16 Rasterfeldern pro Messtischblatt. Das ergibt eine sehr detaillierte Information über das Verbreitungsmuster jeder Art. Die Kartensignaturen unterscheiden zwischen dem „Normalstatus“ (einheimisch oder alteingebürgert), „eingebürgert“ und „synantrop“. Für jede dieser Kategorien wird außerdem nach drei Zeithorizonten differenziert: Nachweis jeweils bis 1949, 1950 – 1989, und ab 1990. Damit sind Ausbreitungs- oder Rückgangstendenzen sehr gut erkennbar. Besonders hervorzuheben ist ferner, dass bei seltenen oder bestimmungskritischen Sippen ein eigenes Sternsymbol verwendet wird, wenn für das Rasterfeld ein geprüfter Herbarbeleg existiert. Dazu wurde nicht nur das Herbarium Haussknecht in Jena ausgewertet, sondern auch die Herbarien in Göttingen, Halle und München. Außerdem sind durch sehr sorgfältige Auswertung der Literatur nahezu alle verfügbaren historischen Angaben einbezogen worden. Die Anordnung der Gattungen und Arten erfolgt streng alphabetisch, sodass jede gesuchte Art schnell aufgefunden werden kann.

Das Gebiet Thüringens ist klimatisch, geomorphologisch und in Bezug auf die Art der Landnutzung sehr differenziert. So weist der artenärmste Viertelquadrant in der ausgeräumten Agrarlandschaft des zentralen Thüringer Beckens nur 203 Arten auf, insgesamt sind in 31 Rasterfeldern trotz besonderer Nachsuche weniger als 250 Arten gefunden worden. Neben der verarmten Ackerlandschaft fallen die monotonen Fichtenforste der Hochlagen des Thüringer Waldes durch besondere Artenarmut auf. Die reichsten Rasterfelder liegen in stark zerschnittenen Zechstein- und Muschelkalkgebieten mit Kontakt zu Keuper- oder Buntsandsteinbereichen. Die höchste Sippenzahl wurde am Rande des Kyffhäusergebirges mit 777 Arten im Viertelquadrant gefunden. Die Interpretation der Verbreitungsmuster wird durch eine beigegefügte Folienkarte unterstützt, auf der das Vorkommen der wichtigsten bodenbildenden Gesteine bzw. Sedimente dargestellt ist. Insgesamt liegt ein beispielgebendes Werk vor, das neben vielen anderen Nutzungsmöglichkeiten auch als Vorarbeit für eine neue Flora von Thüringen dienen soll. Diese darf mit großer Spannung erwartet werden. Der Verbreitungsatlas hat jedenfalls einen hohen Maßstab gesetzt.

H.-J. Tillich

MESSERSCHMIDT, Klaus: Bundesnaturschutzrecht, Kommentar zum Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG). Ergänzungslieferungen 51-64. C.F. Müller Verlag, Verlagsgruppe Hühig Jehle Rehm, Heidelberg 2002 (Erg.lfgn 51-52), 2003 (Erg.lfgn 53-59), 2004 (Erg.lfgn 60-64). Gesamtwerk ISBN 3-8114-3870-0; Lfg. 51: 204 Seiten ISBN 3-8114-3870-051. 68.- €; Lfg. 52: 226 Seiten, ISBN 3-8114-3870-52; 72.40 €; Lfg. 53: 244 Seiten, ISBN 3-8114-3870-053 + CD-ROM, ISBN 3-8114-1965, 78.10 € (Text), 58.- € (CD-ROM); Lfg. 54: 246 Seiten, ISBN 3-8114-3870-054, 78.80 €; Lfg. 55: 226 Seiten, ISBN 3-8114-3870-055 + CD-ROM, ISBN 3-8114-1965-001. 72.40 € (Text), 58.- € (CD-ROM); Lfg. 56: 220 Seiten, ISBN 3-8114-3870-056, 71.10 €; Lfg. 57: 240 Seiten, ISBN 3-8114-3870-057 + CD-ROM, ISBN 3-8114-3068-002, 76.80 € (Text), 58.- € (CD-ROM); Lfg. 58: 238 Seiten, ISBN 3-8114-3870-058, 75.- €; Lfg. 59: 234 Seiten, ISBN 3-8114-3870-059, 74.90 €; Lfg. 60: 256 Seiten, ISBN 3-8114-3870-060 + CD-ROM, ISBN 3-8114-3068-003, 74.30 € (Text), 58.- € (CD-ROM); Lfg. 61: 238 Seiten, ISBN 3-8114-3870-061, 76.20 €; Lfg. 62: 236 Seiten, ISBN 3-8114-3870-062 + CD-ROM, ISBN 3-8114-3068-004, 75.60 € (Text), 58.- € (CD-ROM); Lfg. 63: 226 Seiten, ISBN 3-8114-3870-063, 72.40 €; Lfg. 64: 230 Seiten, ISBN 3-8114-3870-064, 73.60 €; Lfg. 65: 262 Seiten, ISBN 3-8114-3870-065, 91.50 € + CD-ROM, ISBN 3-8814-3068-005, 58.- €.

Seit unserer letzten Besprechung im Band 72 der Berichte sind schon wieder 14 Ergänzungslieferungen mit über 3000 Seiten erschienen, bei knapp 6000 Seiten des Gesamtwerkes ein Beleg für die ständigen Änderungen im System – sowohl durch gesetzgeberische Aktionen als auch durch juristische Auseinandersetzungen um bestehende Regelungen. In nahezu allen Lieferungen (seit Nr. 63 „Aktualisierungen“) finden sich Änderungen bestehender rechtlicher Vorschriften und Entscheidungen zu rechtlichen Fragen aus dem Themenbereich Naturschutz und Landschaftspflege. Die dreimal jährlich erhältlichen CD-ROM enthalten Gerichtsentscheidungen zum Bundesnaturschutzrecht und ermöglichen so dem Interessierten eine Volltextrecherche.

Besonders interessant und wichtig erschienen die nachfolgend erwähnten Themen. Lieferung 51 enthält die Neukommentierung des Bundesnaturschutzgesetzes, nachdem in absehbarer Zeit mit keiner erneuten Änderung zu rechnen ist. In Lieferung 52 ist der Kommentar zu § 2 BNatSchG (Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege) für alle damit befaßten Personen von besonderem Interesse und – wie auch die nachfolgend erwähnten Kommentare zu anderen Paragraphen dieses Gesetzes gut lesbar und lesenswert! Lieferung 53 bietet u.a. den Kommentar zu § 18 BNatSchG (Eingriffe in Natur und Landschaft). Lieferung 54 umfaßt neben anderem den Kommentar zu § 19 BNatSchG und die Neufassung des Niedersächsischen Landeswaldgesetzes. In Lieferung 55 wird § 20 BNatSchG kommentiert und die Neufassung des Hessischen Forstgesetzes vorgestellt. Lieferung 56 bietet Änderungen einiger Landesgesetze und einige Gerichtsentscheidungen. In Lieferung 57 findet sich der Kommentar zu § 21 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht), die Neufassung des Landesnaturschutzgesetzes Schleswig-Holstein sowie eine neue EG-Verordnung zur Aussetzung der Einfuhr von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Lieferung 58 umfaßt einen Kommentar vor § 22-38 BNatSchG, die Änderungen einiger Landeswaldgesetze und Nationalparke sowie Entscheidungen. Lieferung 59 bringt den Kommentar zu § 22 BNatSchG (Erklärung zum Schutzgebiet). Lieferung 60 umfaßt den Kommentar zu § 23 BNatSchG (Naturschutzgebiete – rund 60 lezenswerte Seiten), eine Verordnung des Europäischen Parlaments für das Monitoring von Wäldern und Umweltwechselwirkungen (Forest Focus) und die neuen Nationalparkverordnungen Eifel und Kellerwald-Edersee. In Lieferung 61 findet sich der Kommentar zu § 24 BNatSchG (Nationalparke – 90 sehr interessante Seiten!) und eine neue Verordnung über die Nationalparkregion Sächsische Schweiz. Lieferung 62 enthält den Kommentar zu § 25 BNatSchG (Biosphärenreservate) und das Biosphärenreservats-Gesetz „Niedersächsische Elbtal- aue“. In Lieferung 63 ist das Landeswaldgesetz für Thüringen abgedruckt, und ein Stichwortverzeichnis für Informationen auf Bundesebene. Lieferung 64. bringt vorrangig die Aktualisierung von Vorschriften, speziell der EG-Verordnung über den Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, sowie neue Stichwortverzeichnisse für die Länder Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Bremen. Lieferung 65 enthält die Naturschutzgesetze für Brandenburg und Sachsen-Anhalt.

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 oft beschwerliche Lektüre, aber ein unverzichtbarer Ratgeber in allen juristischen Fragen des Naturschutzrechtes. Wenn man die ungeheure Fülle an Gesetzen, Vorschriften und vor allem an Änderungen dieser Gesetze und

Vorschriften vor Augen führt, ist es nicht weiter verwunderlich, daß Bestrebungen in Natur- und Umweltschutz manchmal nur quälend langsam umgesetzt werden können.

W. Lippert

NASH, Thomas H. III, RYAN, Bruce D., DIEDERICH, Paul., GRIES, Corinna & BUNGARTZ, Frank (Herausgeber): Lichen Flora of the Greater Sonoran Desert Region. Volume II (most of the microlichens, balance of the macrolichens, and the lichenicolous fungi). 742 Seiten, 96 Farb-Makrofotos. Published by Lichens Unlimited, School of Life Sciences, Arizona State University, Tempe AZ, USA., 2004. ISBN 0-9716759-1-0. 39,95 US\$ (ohne Versandkosten). Wissenswerte Details zum Bezug dieser Flora unter http://ces.asu.edu/ASULichens/sonoran/flora_2.html.

Es gibt nur ganz wenige neuzeitliche, vollständige, d.h. alle Flechten der betreffenden Region umfassende Flechtenfloren für größere Regionen, so z.B. für Deutschland, für die Britischen Inseln, Westeuropa oder Neuseeland. Für einige Großräume, wie z.B. für Nordeuropa, Rußland oder Australien sind moderne Floren in Planung oder allmählich im Erscheinen begriffen. Die „Lichen Flora of the Greater Sonoran Desert Region“ zählt zu solchen mehrbändigen Bearbeitungen. Noch fehlt ihr dritter und letzter Band, doch dürften in den beiden vorliegenden Bänden schon fast drei Viertel aller Arten dieser Region behandelt sein.

Im neu erschienenen 2. Band werden 700 Arten dargestellt. Dabei handelt es sich überwiegend um Krustenflechten, sodann um einige bisher noch nicht behandelte Gattungen der Makroflechten und schließlich um die lichenicolen Pilze (100 Arten in 53 Gattungen). Von den 111 im Band II behandelten Flechtengattungen seien nur die artenreicheren hier genannt: *Bacidia*, *Bacidina*, *Bactrospora*, *Calicium*, *Candelariella*, *Chaenotheca*, *Collema*, *Cyphelium*, *Dermatocarpon*, *Dimelaena*, *Dirinaria*, *Fulgensia*, *Graphis*, *Gyalecta*, *Haematomma*, *Lecania* (22 Arten), *Lecanographa*, *Lecanora* (124 Arten), *Lecidea* (26 Arten), *Lecidella*, *Lepraria*, *Leptogium* (34 Arten), *Niebla*, *Ochrolechia*, *Peltigera* (19 Arten), *Phaeophyscia*, *Punctelia*, *Ramalina* (28 Arten), *Rhizocarpon*, *Rinodina* (45 Arten), *Sticta* (12 Arten), *Tuckermanella*, *Umbilicaria*, *Xanthoparmelia* (61 Arten), *Xanthoria* (9 Arten).

Alle Gattungen und Arten werden ausführlich und (angesichts der großen Zahl von 65 verschiedenen Bearbeitern) in bemerkenswert einheitlichem Stil beschrieben, geschlüsselt und einige (in 94 Farb- und 75 Schwarzweißfotos) auch abgebildet. Für die meisten Sippen zeigen kleine aber informative Punktverbreitungskärtchen das Vorkommen im Untersuchungsgebiet.

Der Geltungsbereich dieser Flora umfaßt eine halbe Million Quadratkilometer Landfläche und geht somit weit über das Areal der eigentlichen Sonorawüste hinaus. So ist der gesamte Staat Arizona, die acht südlichsten Counties von Kalifornien und auf mexikanischem Gebiet Niederkalifornien und Sonora, sowie die nördliche Hälfte von Sinaloa und der westliche Teil von Chihuahua einbezogen. In dieser weiten Region finden sich eine große Zahl unterschiedlichster Lebensräume, die von hochalpinen bis zu subtropischen Habitaten reichen. Die an Sonderentwicklungen so reiche kalifornische Küstennebelwüste ist dabei besonders zu erwähnen.

Die *Lichen Flora of the Greater Sonoran Desert Region* sollte – ungeachtet ihrer scheinbar nur regionalen Bedeutung – weltweit von allen Lichenologen, die über Flechten arider Gebiete arbeiten, zu Rate gezogen werden. Monographien, insbesondere gesteinsbewohnender Krustenflechten, zeigen die sehr weite Verbreitung der Mehrzahl dieser Arten. Dies gilt beispielsweise für alpine Arten, die oft an geeigneten Standorten der ganzen Holarktis zu finden sind, ja nicht selten sich als bipolar verbreitet entpuppen. Auch für Flechten arider oder mediterraner Klimate lassen sich solche, über Kontinente reichenden Areale immer öfter ausweisen. Viele der im Augenblick nur aus der Sonora-Region bekannten Arten sind sicher keine Endemiten und werden wohl noch in anderen, womöglich weit entfernten Gebieten aufgespürt werden.

H. Hertel

NIMIS, Pier Luigi & MARTELLO, Stefano: A second checklist of lichens of Italy with a thesaurus of synonyms. Monografie 4 del Museo regionali di Scienze Naturali, Saint-Pierre (Valle d'Aosta) 2003. O.P.T.I.M.A. Commission for Lichens, Publication Nr. 5. 40.– € + Versand.

Elf Jahre ist es her, daß „The Lichens of Italy – an Annotated Catalogue“ (Nimis 1993 – siehe Buchbesprechung in Ber. Bayer. Bot. Ges. 66/67: 371-372, 1996) erschienen ist, jenes so außergewöhnlich

informationsreiche Verzeichnis aller bisher aus Italien gemeldeten Flechten. Dieses Werk hat die lichenologische Erforschung (nicht nur) Italiens sehr wesentlich erleichtert und stimuliert. Kein Wunder, daß sich inzwischen eine Fülle nachzutragender Informationen angesammelt hat. So ergaben sich zahlreiche floristische Neufunde, die zur Korrektur und Ergänzung der Verbreitungsangaben zwingen (allein für Umbrien sind 502 zusätzliche Flechtenarten zu vermelden). 200 Arten wurden neu für Italien festgestellt. Viele taxonomische Neubewertungen von Sippen und noch mehr von Gattungen sind zu berücksichtigen und in deren Folge eine Unzahl von nomenklatorischen Änderungen. Eine Neuauflage dieses „*Telefon Book of New York*“, wie NIMIS Katalog seines Umfanges wegen scherzhaft genannt wird, soll (wie angemerkt ist) bald erscheinen. Bis dahin soll das hier besprochene Buch eine Hilfestellung sein.

Das Werk besteht, von sehr lesenswerten, an trefflichen Formulierungen reichen, einleitenden Kapiteln abgesehen, aus zwei Teilen: einer Checkliste und einem Synonym-Katalog. Die Checkliste umfaßt jetzt 2345 akzeptierte Taxa, ist auf neuesten Stand gebracht, enthält aber keinerlei Kommentare zu den Namen.

Thesaurus (gr.) bedeutet *Schatz*. Als Thesauren hatte man antike unterirdische Kuppelgräber bezeichnet, die man damals irrtümlich für Schatzhäuser hielt. Heute meint dieser Terminus eine umfassende Darstellung eines Wissens- oder eines Wortschatzes (z.B. *Thesaurus linguae graecae*). Unter einem „thesaurus of synonyms“ darf man folglich einen umfassenden Katalog von Synonymen (wissenschaftlicher Flechtennamen) erwarten – was hier auch zutrifft.

Wie in allen anderen Organismengruppen, existieren auch für Flechten ungleich mehr Artnamen als akzeptierte Arten. So besitzt die heimische *Porpidia albocaerulescens* über ein Dutzend weitere wissenschaftliche Namen im Artrang. In der Gattung *Lecidea* etwa stehen 100 in dieser Gattung anzuerkennende Arten etwa 4200 weiteren Namen (im Artrang) gegenüber. Und der zweispaltig gedruckte Index der in Zahlbruckners *Catalogus Lichenum Universalis* geführten Flechtennamen füllt einen dicken Lexikonband.

NIMIS und MARTELLOS Thesaurus sollte alle Namen enthalten, die in der Literatur für Flechten Italiens zu finden sind. Er geht jedoch, mit 12.600 (!) erfaßten infragenerischen Epitheta weit über diese geographischen Grenzen hinaus und enthält wohl die große Mehrzahl aller je für europäische Flechten verwandten Namen. Natürlich ist dieser Katalog keineswegs komplett. So versagte er mehrfach bei der „Übersetzung“ von infragenerischen Taxa in Krepelhubers Lichenenflora von Bayern (1861). Gerechterweise ist aber anzumerken, daß viele solcher Namen ohne die Untersuchung der ihnen zugrunde liegenden Aufsammlungen gar nicht oder nicht sicher deutbar sind. Wie dem auch sei, Nimis & Martellos Thesaurus ist ein sehr schätzenswertes Nachschlagewerk!

Wer Ordnungsarbeiten an Herbarien durchzuführen hat und viele Belege mit „alten Namen“ einordnen will oder wer ältere Literatur auszuwerten hat, sollte dieses zuverlässige und ungemein nützliche Namenslexikon in Griffnähe haben. Es ist auf gutem Papier gedruckt und sehr stabil gebunden. So wird es auch intensiver Benutzung lange standhalten..

H. Hertel

OZENDA, Paul: Flore et végétation du Sahara. 3. edit. 662 Seiten, zahlreiche Strichzeichnungen. CNRS Editions, Paris 2004. ISBN 2-271-06230-6. 44.– €.

Hiermit liegt endlich die 3. Auflage der wohlbekannten, seit langem aber vergriffenen „Flore du Sahara“ vor. Die Einleitung des Buches, in der Angaben über Klima, Böden, Bedingungen des Pflanzenwachstums, Vegetation der Sahara und Nutzpflanzen gemacht werden, ist so gut wie unverändert. Auch der Hauptteil, umfassend die Bestimmungsschlüssel und zahlreiche Strichzeichnungen von Habitus und Details vieler Arten ist gleich geblieben. Nomenklatorische Veränderungen sind nicht vorgenommen worden, so dass eine Reihe von Namen heute nicht mehr gültig ist. Einige Beispiele sind: *Phragmites communis* (= *Ph. australis*), alle behandelten *Koeleria*-Arten gehören zu *Rostraria*, *Arthrocnemum glaucum* (= *A. macrostachyum*), *Oudneya africana* (= *Henophyton deserti*), *Euphorbia cornuta* (= *E. retusa*), die Gattung *Celsia* ist ein Synonym von *Verbascum*, *Picridium orientale* (= *Reichardia tingitana*). 65 Seiten Ergänzungen zu den Schlüsseln sowie Kapitel über die pflanzengeographische Einteilung der Sahara sind neu hinzugefügt. Die Schlüssel arbeiten einwandfrei, so dass dieses einzige Bestimmungswerk, das die Flora der gesamten Sahara umfasst, für jeden, der sich mit der faszinierenden Vegetation und Flora des größten Wüstengebietes der Erde beschäftigt, unverzichtbar ist und trotz der Tatsache, dass sie in französischer Sprache abgefasst ist, uneingeschränkt empfohlen werden kann.

D. Podlech

POLATSCHKEK, Adolf: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Unter Mitarbeit von Magdalena Maier und Wolfgang Neuner. Band 1 (1997) 1025 Seiten, ISBN 3-9500278-3-1; Band 2 (1999), 1075 Seiten, ISBN 3-9500278-3-X; Band 3 (2000), 1354 Seiten, ISBN 3-9500278-3-8; Band 4 (2001), 1082 Seiten, ISBN 3-9500278-3-6. Innsbruck, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum. MAIER, Magdalena, NEUNER, Wolfgang & POLATSCHKEK, Adolf: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Band 5 (2001) 664 Seiten, ISBN 3-9500278-3-4. Innsbruck, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum. 200.– €.

Das in jeder Hinsicht gewichtige fünfbandige Werk stellt einen Meilenstein in der floristischen Erforschung Österreichs dar. Gewichtig ist es zum einen wegen der voluminösen Bände – der dickste davon wiegt stolze 3,8 kg und der dünnste immerhin noch 2 kg. Gewichtig aber besonders deshalb, weil es das Ergebnis eines der zwei großen Forschungsprojekte des Autors ist. 30 Jahre lang hat er unermüdlich – zu Fuß oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln – die österreichischen Bundesländer Tirol und Vorarlberg durchstreift und erforscht. Wenn man in Band 5 die Karte der vom Autor untersuchten Fundorte mit derjenigen der Fundorte vergleicht, die in der Flora bearbeitet wurden, wird die beachtliche Aktivität des Autors auch visuell deutlich. Einen Gutteil der Angaben hat der Autor auf vielen Exkursionen quer durch sein großes Untersuchungsgebiet selbst gesammelt (Quellennummer 8). Daneben hat er die gesamte einschlägige Literatur seit Dalla Torre & Sarnthein ausgewertet und so zusammen mit den eigenen Erhebungen ein außerordentlich reiches Datenmaterial zusammengetragen. Für das Werk wurden mehr als 325.000 Einzelangaben und 23.500 Fundorte verarbeitet und in einer Datenbank beim Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum erfasst.

Band 1 beginnt mit einem einführenden Teil, in dem u.a. Abschnitte zu Geologie, Meteorologie, Vegetationsgeschichte sowie zur Datenbank finden. Im Hauptteil machen die Farnpflanzen und Nadelhölzer den Anfang; danach werden von den Zweikeimblättrigen Samenpflanzen die Familien Aceraceae – Boraginaceae behandelt. Die Familien und innerhalb dieser Gattungen und Arten sind alphabetisch geordnet. Es folgen die Roten Listen für Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg und das Literaturverzeichnis. Wie in den übrigen Bänden sind zu allen einheimischen und eingebürgerten Arten Verbreitungskarten (Punktkarten) beigegeben, die informativ und technisch ausgezeichnet gelungen sind. Band 2 behandelt Brassicaceae – Euphorbiaceae, Band 3 Fabaceae – Rosaceae, Band 4 von den Zweikeimblättrigen Rubiaceae – Vitaceae, von den Einkeimblättrigen Alismataceae – Orchidaceae. Band 5: bringt den Rest der Einkeimblättrigen (Poaceae – Zannichelliaceae), Nachträge, die Neufassung der in Band 1 erschienenen Roten Listen, die Geschichte der botanischen Erforschung (darin meistens mit Fotos versehene Kurzbiographien der lebenden und verstorbenen Botaniker, deren Arbeiten in das Werk eingegangen sind), Rückblick und Ausblick sowie Literaturnachträge.

Alle Arten der Flora werden gleichermaßen gründlich bearbeitet, den Angaben zum bevorzugten Wuchsort und zu den Nachbarländern, in denen die jeweilige Sippe vorkommt, folgen ausführliche Fundortangaben (leider ohne Datumsangabe) auch für häufige Arten wie *Bellis perennis* oder *Urtica dioica*. Die Angaben sind gut gegliedert und übersichtlich geordnet. Die aufgezählten Fundorte stammen sowohl aus der Literatur, als auch von den zahlreichen im Gelände tätigen Mitarbeitern des Autors und ganz besonders von A. Polatschek selbst. Wer allerdings die Angaben mit dem Raster der floristischen Kartierung Mitteleuropas vergleichen will, wird enttäuscht sein, zumal die vom Autor genannten Wegstrecken – „von.....bis“ – nicht selten einige Kilometer messen und oft Grenzen von Rasterfeldern überschreiten. Manche Wuchsortangaben hätten wohl stärker gerafft werden können.

Auch wenn in Band 1 darauf hingewiesen wird, daß die Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas (EHRENDORFER 1973) Grundlage für die Verwendung wissenschaftlicher Namen sei, sind dennoch einige Abweichungen davon zu bemerken, etwa wenn *Huperzia* noch immer unter *Lycopodium* geführt wird. Für einige Gattungen wurde das verfügbare Herbarmaterial durch Spezialisten überprüft, beispielsweise für *Alchemilla* durch Fröhner, für *Hienacium* durch Gottschlich. Die Darstellung gerade sogenannter „kritischer“ Gattungen ist deshalb außerordentlich gut. Allerdings wären wohl Hinweise auf die Unwahrscheinlichkeit mancher Angaben ebenso nützlich, wie auf das wahrscheinliche Verschwinden einiger Arten.

Im umfassenden Literaturverzeichnis wird jedem Autor eine Quellennummer zugeteilt, die sich dann bei der Aufzählung der Fundorte findet. Die Information durch diese Nummer ist jedoch insofern erschwert, als darunter sämtliche von diesem Autor stammenden Daten zusammengefaßt sind und eine zeitliche Differenzierung für die Angaben nicht ersichtlich wird.

Fazit: die Flora ist trotz einiger Kritik eine Fundgrube für Kenner der Flora von Tirol und Vorarlberg, sie gibt einen umfassenden Überblick über die Flora des Gebietes und kann auch für die botanisch Interessierten der Nachbarländer vielfältige Anregungen liefern. Darüber hinaus ist sie ein für immer mit dem Namen Polatschek verbundenes monumentales Werk, dem eine weite Verbreitung zu wünschen ist.
W. Lippert

RÄTSCH, Christian & OTT, Jonathan: Coca und Kokain. Ethnobotanik, Kunst und Chemie. 287 Seiten, zahlreiche Farb- und s/w-Abbildungen. AT-Verlag, Aarau (CH) 2003. ISBN 3-85502-707-2. 54.- sFr / 32.90 €.

Der AT-Verlag ist besonders für seine Kochbücher bekannt, aber auch für eine Reihe esoterischer Publikationen, die sich an eine allgemeine Leserschaft richten. In diesem Buch geben zwei bekannte Autoren populärwissenschaftlicher Bücher mit einem Dokortitel in Ethnologie bzw. Chemie einen sehr schön illustrierten Überblick über verschiedene Aspekte der Nutzung von Coca (-Blättern), ihrer Ethnobotanik, der Rolle von Kokain in westlichen Gesellschaften, und der Bedeutung von Coca und Kokain in den Künsten. Wie zu erwarten, ist dies nicht ein wissenschaftliches Werk, sondern ein passioniertes Manifest zweier selbsternannter Apostel für den „richtigen“ Gebrauch von psychoaktiven Substanzen. Das Buch enthält 10 Kapitel: – Einleitung – Mama Coca: Coca-Entheologie – Cocanografie: Cocaine Mythobotanik – Cocæthnopharmacologia – Cocarituale – Von der „Nahrung“ der Indianer – Coca-Chemie: Was ist in dem Blatt? – Wie nimmt man Kokain? – La Coca Musa: die Muse der Dichter und Denker – Das Geschenk der Mama Coca – oder: die „verbotene Medizin“ – Cocapolitica – Yapa – ein poetischer Ausklang.

Der Leser darf sich auf innovativen Umgang mit der deutschen Sprache gefaßt machen – viele der Kapitel bestehen hauptsächlich aus lebhaften Begeisterungsbekundungen der Autoren über diese Droge. Das Kapitel „Coca-Chemie“ ist nicht ganz richtig benannt – es befaßt sich eher mit die Geschichte der phytochemischen Erforschung der Pflanze und ihrer Nutzung in Psychiatrie und Medizin. In einem Anhang wird eine Menge anderer Informationen zusammengefaßt, z.B. sehr kurz gefaßte praktische Ratschläge für Reisende nach Südamerika (und wie man sich dort Coca-Blätter verschafft und zubereitet). Es ist etwas enttäuschend, daß die pharmakologischen und toxikologischen Aspekte des Cocagebrauchs überhaupt nicht abgedeckt werden.

Was macht man mit so einem Buch? Es ist offensichtlich kein wissenschaftlicher Text, was auch gar nicht die Absicht der Autoren ist. Die schön gestalteten Illustrationen und die Fülle der erstaunlichen Wortspiele machen das Schmökern darin zu einem unterhaltsamen Zeitvertreib. Irgendwie hinterläßt es bei mir den Eindruck, es mit einem primären ethnografischen Dokument zu tun zu haben, das aus schierem Interesse und der felsenfesten Überzeugung von der Wichtigkeit der eigenen Kultur geschrieben wurde – nur daß es sich in diesem Falle um die Subkultur westlicher Drogenfreunde handelt. Ich stimme mit den Autoren überein, soweit es sich darum handelt, daß die Verwendung von Coca-Blättern in traditionellen südamerikanischen Gesellschaften oft verzerrt dargestellt wurde und wird, jedoch denke ich nicht, daß die in diesem Buch gewählte Art der Darstellung in sinnvoller Weise zu einer auf Evidenz beruhenden Diskussion über derartige psychoaktive Substanzen beiträgt. Dies ist aber genau das, was wir brauchen – eine offene Diskussion über die komplexe Rolle psychoaktiver Substanzen in traditionellen, aber sich rapide wandelnden, und in westlichen Gesellschaften. Leider trägt das Buch nicht zu einer derartigen Diskussion bei.

M. Heinrich

ROBICH, Giovanni: *Mycena* d'Europa. 728 Seiten, in italienischer Sprache, mit englischen Schlüsseln, 232 Farabbildungen, 159 Zeichnungen, 24 Tabellen. Associazione Micologica Bresadola, Trento/ Italien 2003. 85.- € + 10.- € Versandkosten.
Bestelladresse: A.M.B., Via A. Volta 46, I-38100 Trento. <http://www.ambbresadola.it>

Die Helmlinge (*Mycena*) sind kleine bis sehr kleine Lamellenpilze, die vom normalen Pilzsammler meist übersehen werden, wenn sie nicht in großen Massen auftreten. Die Gattung beinhaltet außerdem keine Speisepilze. Nur die relativ großen Rettichhelmlinge sind bekannter, da sie als Giftpilze selbst in kleineren Pilzbüchern abgebildet sind. Dennoch lohnt es sich, sich mit dieser vielfältigen Gruppe auseinanderzusetzen, da sie als Streu- und Holzzerersetzer eine große Rolle im Naturhaushalt spielt. Es gibt

unter den Helmlingen z. B. Spezialisten für Baumrinde oder Falllaub bzw. Nadelstreu verschiedener Baumarten. Sie kommen vom Wald bis zum Trockenrasen in den unterschiedlichsten Ökosystemen vor.

Das vorliegende Werk über die Helmlinge Europas ist schon 2003 erschienen, so dass es der Rezensent zwei Pilzsaisons lang ausführlich testen konnte. Um es vorweg zu sagen: Dieses reich ausgestattete Buch lässt jedes Mykologen-Herz höher schlagen. Seit der Bearbeitung durch R. A. MAAS GESTERANUS gab es keine umfangreichere Zusammenfassung der Gattung *Mycena*.

Zu allen der 117 Arten und 26 Varietäten und Formen gibt es gute Farbfotos der Fruchtkörper. Besonders fallen die vielen Mikrofotos und die ganzseitigen Zeichnungen aller wichtigen mikroskopischen Strukturen zu jeder Art auf. Dieser Schwerpunkt der Bearbeitung zeigt sich auch in den Schlüsseln: Es wird hauptsächlich mit Mikromerkmalen wie Sporen, Cystiden, Huthautstruktur und Stielbekleidung gearbeitet, was dem nicht so versierten Bestimmer manchmal Schwierigkeiten bereiten könnte. Hier wären in einigen Abschnitten zusätzliche makroskopische und ökologische Schlüsselmerkmale hilfreich. Diese finden sich aber in den sehr ausführlichen Einzelbeschreibungen der Arten. Andererseits ermöglichen die akribischen mikroskopischen Beschreibungen und Zeichnungen des Autors oft erst die Abgrenzung makroskopisch ähnlicher Arten. Häufig werden solche zusätzlich noch in Merkmalstabellen einander gegenübergestellt. Die einzelnen Artbeschreibungen sind nach Sektionen sortiert. In der Gattungseinteilung folgt der Autor im Großen und Ganzen R. A. MAAS GESTERANUS. Wer sich intensiver mit den Helmlingen beschäftigen will, wird auf die Synonymielisten und Bildverweise zu jeder Art zurückgreifen und die ausführliche Bibliographie nutzen.

Acht Arten (*Mycena albidorosea*, *M. alniphila*, *M. atrovinosa*, *M. catalaunica*, *M. fuliginepapillata*, *M. graminicola*, *M. querciramuli*, *M. pseudocyanorhiza*) und drei Formen (*M. inclinata* fo. *albopilea*, *M. rosea* fo. *candida*, *M. speirea* fo. *candida*) werden neu beschrieben. Dass es sich doch eher um eine Bearbeitung der Helmlinge Italiens und nicht ganz Europas handelt, merkt man daran, dass einige Arten nicht enthalten sind. So fehlen Beschreibungen zu den in Mitteleuropa häufigen *Mycena cinerella* und *M. tintinabulum*, sowie zu den selteneren Arten *M. mucor*, *M. picta*, *M. saccharifera* und *M. septembrioides*. Eine Berücksichtigung dieser Arten wenigstens in den Schlüsseln hätte der Titel erwarten lassen. Der Autor hat wohl nur Arten aufgeführt, die er selbst frisch gesehen und bearbeitet hat. Anders ist die Artenauswahl – aber auch die hohe Qualität der Beschreibungen und Abbildungen – nicht zu erklären.

Trotz dieser kleinen Einschränkung für den nordeuropäischen Leser, begeistert die Arbeit von Giovanni Robich. Der interessierten Speisepilzsammler ohne Mikroskop wird weniger Nutzen aus dem Werk ziehen als der gut ausgerüstete Mykologe. Letzterer wird sich aber – auch wenn er kein Italienisch kann – bald für die Welt der Helmlinge begeistern und das Buch nicht mehr so schnell aus der Hand legen.

L. Beenken

ROTH, Ingeborg & Helga LINDORF: South American Medicinal Plants. Botany, Remedial Properties and General Use. 492 Seiten, gebunden, 313 Abbildungen (s/w-Fotos und Zeichnungen), Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 2002. (ISBN 3-540-41929-2), 159,00 €. Sprache: Englisch

Die Identifizierung von Pflanzenmaterial ist häufig ein Problem bei der Verwendung und Erforschung von Heilpflanzen, insbesondere wenn das Material nicht in frischem Zustand gesammelt, sondern getrocknet auf einem Markt gekauft wird. Für Heilpflanzen, die ein fester Bestandteil einer europäischen Pharmakopoea sind, existieren meist detaillierte Monographien mit Standardverfahren zur Identitätsprüfung von Pflanzendrogen. Für viele Heilpflanzen aus Mittel- und Südamerika jedoch gibt es wenig oder keine Fachliteratur, besonders über zuverlässige Identifizierungsverfahren. Lichtmikroskopie ist eine relativ schnelle, einfache und sichere Methode zur Prüfung von Pflanzenmaterial und erfordert weniger technischen Aufwand als die chromatographischen Methoden, von denen sie weitgehend verdrängt wurde.

Die beiden Autorinnen dieses Buches haben die Anatomie venezolanischer Medizinalpflanzen über viele Jahre hinweg studiert. Neben einer allgemeinen Einführung zu südamerikanischen Heilpflanzen besteht das Buch hauptsächlich aus detaillierten Monographien von etwa 120 Arten und weniger detaillierten Übersichten auf der Ebene von Gattungen und Arten für eine größere Anzahl von Taxa. Insgesamt werden mehr als 80 Pflanzenfamilien diskutiert. Fotos und/oder hervorragende Zeichnungen der offizinellen Pflanzenteile sind in allen Monographien enthalten. Für viele Pflanzen gibt es zusätzliche Illustrationen (mikroskopische Aufnahmen anderer Pflanzenteile, Habitusfotos und einige rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen). Die Monographien enthalten eine anatomische und botanisch-

morphologische Beschreibung, letztere unter der irreführenden Bezeichnung „taxonomische Beschreibung“ (taxonomische Information über Synonyme oder Verwandtschaftsverhältnisse zu anderen Taxa ist nicht enthalten). Ethnobotanische Informationen über allgemeine und medizinische Verwendung (einschließlich Zubereitung und Anwendung) sowie Herkunft, Verbreitung und Anbau werden ebenfalls erwähnt. Besonders nützlich sind die „Anmerkungen“ am Ende der meisten Monographien, welche wichtige Bestimmungsmerkmale hervorheben. Viele Monographien enthalten darüber hinaus Angaben über die Geschichte, Phytochemie, und Heilwirkungen der jeweiligen Art. Wie von den Autoren angemerkt (S. 68), wurde kein Versuch gemacht, alle verfügbare Information miteinzubeziehen, da dies den Rahmen des Buches gesprengt hätte. Problematischer ist, dass die Quellen der unter „Heilwirkungen“ angegebenen Informationen nur sporadisch zitiert werden und dadurch die Qualität der Aussagen vom Leser kaum beurteilt werden kann. Beruhen diese Annahmen auf eigenen Erfahrungen der Autoren, auf Publikationen über traditionelle Verwendung, wurden Inhaltsstoffe mit bekannter Wirkung isoliert oder existieren klinische bzw. Labordaten, welche diese Aussagen untermauern? Weitere Verwirrung schafft, dass Übersichten ganzer Pflanzengattungen und Monographien einzelner Arten vom Format her nicht unterschieden werden. Auch wird die Information zu Gattungen nicht konsistent gehandhabt: manchmal wird die gesamte Artenzahl angegeben, in anderen Fällen die Zahl der genutzten Arten, oder es werden gar keine Angaben zu Artenzahlen gemacht.

Der Wert des Buches besteht vor allen in der hervorragenden Qualität der Abbildungen und den detaillierten anatomischen und morphologischen Beschreibungen der Pflanzen. Leider spiegeln weder der Titel noch der Einbandtext dies wider; statt dessen werden Erwartungen geweckt, die das Buch nicht erfüllt. Während die Heilpflanzen Venezuelas und angrenzender Gebiete gut abgedeckt werden, fehlen viele der wichtigsten Heilpflanzenarten des südlichen Südamerika. Es ist vielleicht auch etwas zu optimistisch, zu erwarten dass „Pharmazeuten, Pharmakologen, Toxikologen und Botaniker diese Enzyklopädie in Tiefe und Detail bisher unerreicht“ finden werden, wie auf dem Einband versprochen wird – die genannten Spezialisten werden es sicher sehr hilfreich für Identifizierungsprobleme finden und die Fülle interessanter Details zur populären Verwendung der Pflanzen schätzen, aber für Information über pharmakologische Aktivität, Toxizität, und Phytochemie werden sie sicher auch andere Quellen heranziehen müssen. Die Durchsicht des englischen Textes scheint von jemandem vorgenommen worden zu sein, der mit der Materie nicht vertraut ist, denn viele der Fachausdrücke sind zu wörtlich übersetzt und im Englischen zumindest ungebräuchlich, manchmal sogar falsch (z.B. „etheric oils“, „heart glycosides“). Leider gibt es einige Passagen, die (sicherlich von den Autorinnen unbeabsichtigt) von indigenen Gruppen Venezuelas als Beleidigung empfunden werden könnten. *Bursera simaruba*, vor Ort *Indio desnudo* (nackter Indianer) genannt, wird folgendermassen beschrieben: „Sehr charakteristisch ist die glatte, rotbraune Rinde, die der Haut eines nackten Indianers ähnelt“. (Leider wird nicht erwähnt, dass dieser Baum in Mexiko *palo de turista* (Touristenbaum) genannt wird, weil er rote, sich schälende Rinde hat!). Es ist auch überraschend, daß Fragen traditioneller Nutzungsrechte und indigenen geistigen Eigentums überhaupt nicht angesprochen werden. Statt dessen drücken die Autorinnen ihre Sorge aus, dass Europa – „wie üblich – hinterher hinkt“ im großen Rennen um das Millionengeschäft, das US-Firmen wie Merck, Glaxo, Monteseanto (sic!) und Shaman angeblich erwarten (S. 467).

Insgesamt ist das Buch sehr nützlich für die Identifizierung pflanzlicher Drogen, die in Venezuela und anderen süd- und mittelamerikanischen Ländern verwendet werden. Diese Fundgrube interessanter Informationen ist sicherlich lohnenswert für alle, die sich für Heilpflanzen aus der Neuen Welt interessieren. Es erfüllt zwar nicht die Erwartungen, die von einem allzu ehrgeizigen Titel und Einbandtext erweckt werden, doch dies wäre nur durch die Zusammenarbeit eines größeren, multidisziplinären und internationalen Teams von Autoren überhaupt erreichbar. Leider wird der sehr hohe Preis das Buch für viele potentielle Leser unerschwinglich machen, v.a. für diejenigen, die besonderen Nutzen daraus ziehen könnten, nämlich Wissenschaftler und Studenten in Süd- und Mittelamerika.

J. Kufer

SANTESSON, Rolf, MOBERG, Roland, NORDIN, Anders, TØNSBERG, Tor & VITIKAINEN, Orvo: Lichen-forming and lichenicolous fungi of Fennoscandia. 359 Seiten. Museum of Evolution, Uppsala University 2004. Distributed by Svenska Botaniska Föreningen. ISBN 91-072863-6-2. 265.– SKR

Dieses Verzeichnis ist eine dritte, nicht nur auf den neuesten Stand der floristischen Durchforschung und Nomenklatur gebrachte, sondern nochmals (diesmal um das Gebiet Finnlands) wesentlich erwei-

terte Auflage von 'The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway' (SANTESSON 1993), bzw. von deren Vorgänger 'The lichens of Sweden and Norway' (SANTESSON 1984).

Diese Neuauflage behandelt – ganz in der gewohnten und sehr bewährten und vorbildlichen Weise der ersten beiden Auflagen – 2844 Arten, denen 8394 Synonyme zugeordnet sind. Wie seine beiden Vorgänger besticht dieser Band durch hohe Präzision auf allen Ebenen und stellt einen ganz unverzichtbaren Schlüssel nicht nur zur lokalfloristischen, sondern auch zur taxonomischen Literatur aller behandelten Sippen dar. Durchgängiger als wohl in jeder anderen Checkliste sind alle Eintragungen nicht nur auf ihre nomenklatorische und bibliographische, sondern auch auf ihre floristische Korrektheit hin überprüft worden.

Da den Flechtenflore Mittel- und Nordeuropas ein sehr wesentlicher Teil der Arten gemeinsam ist, wird diese Checkliste auch für die der mitteleuropäischen Flora zugewandten Lichenologen zu einem absoluten „muß“.

H. Hertel

SCHÄPFER, Hanno: Chorology and Diversity of the Azorean Flora. 130 Seiten, mit 63 Abbildungen und 36 Tabellen sowie einer CD-ROM. Dissertationes Botanicae Band 374, J. Cramer Verlag Berlin – Stuttgart 2003. ISBN 3-443-64286-1 oder ISSN 0070-6728 (Serie). 50.– €.

Hauptanliegen des vorliegenden Werkes ist es, den Einfluß von eingeführten Arten höherer Pflanzen auf die einheimische Flora und Vegetation der Azoren zu untersuchen. Voraussetzung für die Beantwortung der Fragestellung war es, die Zahl der aktuell auf den Azoren vorhandenen Pflanzenarten ebenso zu ermitteln wie ihren Status, ihre Herkunft, die Zeit ihrer Ankunft und ihre Verbreitung auf den einzelnen Inseln. Dazu führte der Autor eine detaillierte Feinraster-Kartierung von 520 UTM-Quadraten durch, wobei der Schwerpunkt der Untersuchungen der westlichsten Insel Flores, der zentral gelegenen Insel Faial und der östlichsten Insel Santa Maria galt, auch wenn alle bewohnten Inseln des Archipels besucht wurden. Ergebnis ist, etwas abweichend von der anfänglichen Fragestellung, eine Checkliste der Azorenflora. Diese umfaßt demnach 811 etablierte und mindestens 299 nicht etablierte Arten. 66 Arten gelten als Endemiten. Eingebürgerte Arten bilden heute in manchen Bereichen tieferer Lagen bis 80 % der Pflanzenwelt.

Nach einem kurzen Vorwort und der Zusammenfassung wird im einführenden Teil ein Überblick über die geographische Lage und Geographie der Azoren, über Klima, Geomorphologie, Böden, die Schwerpunkt-Inseln, Besiedlung und Vegetation gegeben. Als nächstes werden kurz Material und Methoden vorgestellt, ehe mit dem Kapitel über Struktur und Ursprung der Azoren-Flora einer der Hauptteile beginnt. Der Autor teilt die Arten der Azoren auf in einheimische Flora, eingebürgerte Flora, etablierte Flora sowie nicht etablierte Taxa. Die bei den einzelnen Arten geltenden Verbreitungsmechanismen und die erkennbaren Verbreitungsmuster lassen Rückschlüsse auf die Zeit der Ankunft auf der Inselgruppe zu. Es werden Verbreitungstypen innerhalb des Archipels ebenso vorgestellt wie die Verteilung von Arten nach Höhenlage und Vegetationsformen oder ihre Unterteilung nach Lebensformen. Wie notwendig es ist, kritische Standards für die Beurteilung der Diversität von Regionen zu verwenden, zeigt der Autor durch den Vergleich von Verbreitungskarten aller vorgefundenen Arten mit solchen der indigenen Taxa und ganz besonders der Endemiten. Anschließend werden taxonomische Probleme angesprochen und in einigen Fällen neue Taxa beschrieben. Im Kapitel Naturschutz wird die Bedrohung der einheimischen Flora durch invasive Pflanzen- und Tierarten, durch Straßenbau und Erosion geschildert und eine bedauernswert lange Liste gefährdeter Arten vorgelegt; die vom Autor erarbeiteten Verbreitungskarten können als Schlüssel für die Ausweisung von Schutzgebieten dienen. Einige besonders gravierende Beispiele stark bedrohter Arten werden vorgestellt. Die einzelnen Themenbereiche werden durch zahlreiche Karten und Diagramme erläutert und durch Artenlisten ergänzt.

Aus den gewonnenen Daten schließt der Autor, daß die ursprüngliche Flora der Azoren westeuropäisch und atlantisch getönt war und daß Macaronesien keine biogeographische Einheit ist. Der mediterrane Einfluß in der Flora der Azoren beruht vor allem auf in jüngerer Zeit eingeführten oder eingeschleppten Therophyten. Die floristische Affinität zu den Kanaren beruht auf einigen wenigen Arten (Tertiärrelikten) des Lorbeerwaldes.

Diese vorbildliche Untersuchung und Dokumentation einer bislang noch bei weitem nicht so genau bekannten Region der Azoren bedeutet einen erheblichen Zuwachs an Kenntnis über die Flora. Die

Quintessenz findet sich auf der beigefügten CD-ROM: eine kommentierte Checkliste der Azorenflora und ein Verbreitungsatlas für die Azoreninseln Flores, Faial und Santa Maria. Das Werk zeigt aber auch, daß – wie der Autor anmerkt – noch weiterer Forschungsbedarf für die übrigen Inseln besteht, der von ihm empfohlenen Kooperation europäischer Institutionen mit den lokalen Botanikern sei eine gute Zukunft gewünscht.

W. Lippert

SCHMID, Martin: Morphologie, Vergesellschaftung, Ökologie, Verbreitung und Gefährdung der Sumpf-Löwenzähne (*Taraxacum* sect. *Palustria* Dahlst., Asteraceae) Süddeutschlands [= Bibliotheca Botanica Heft 155]. IX, 268 Seiten, 86 Abbildungen, 25 Raster-Verbreitungskarten, 14 Tabellen. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart 2003. ISBN 3-510-48026-0. 178.– €.

Vorliegende Dissertation behandelt in umfassender Weise mit den Sumpf-Löwenzähnen eine gleichermaßen bestimmungsschwierige wie für den Naturschutz hochrelevante Artengruppe, die bislang von vielen Botanikern wie auch vom behördlichen Naturschutz unverdientermaßen mit Missachtung behandelt wurde. Im gewählten Untersuchungsgebiet, welches neben Bayern, Baden-Württemberg, dem Saarland sowie dem überwiegenden Teil von Rheinland-Pfalz auch die südlichen Landesteile von Hessen und Thüringen umfasst, konnten 24 der insgesamt 29 bislang in Deutschland bekannten Sumpf-Löwenzahn-Arten nachgewiesen werden. Somit kann die Arbeit als repräsentativ hinsichtlich der behandelten Arten für ganz Deutschland gelten zumal die süddeutschen Bundesländer aktuell (noch) über die mit Abstand meisten Vorkommen dieser insgesamt stark zurückgegangenen Pflanzen-Gruppe verfügen.

Die monographisch angelegte Studie gibt einleitend einen kurzen Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Sumpf-Löwenzahn-Forschung, über die Evolution innerhalb der Sektion *Palustria* sowie über die Bedeutung der Apomixie bei der Artbildung am Beispiel der Sumpf-Löwenzähne (hier blieb die wichtige Arbeit von MAŁECKA aus dem Jahr 1973 „Problems of the mode of reproduction in microspecies of *Taraxacum* section *Palustria* Dahlstedt“ leider unberücksichtigt).

Ein Kernstück der Arbeit ist der 75-seitige Abschnitt zur Morphologie, der einleitend neben einer Darstellung sämtlicher bestimmungsrelevanter Organe mit entsprechenden Zeichnungen einen dichotomen Bestimmungsschlüssel aller im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen *Palustria*-Arten enthält. Im Hauptteil dieses Kapitels sind alle 24 behandelten Arten mit ausführlichen morphologischen Beschreibungen vorgestellt. Für den an der Gruppe interessierten Geländebotaniker ist dabei von besonderem Wert, dass an dieser Stelle stets auf Verwechslungsmöglichkeiten mit ähnlichen Sippen hingewiesen wird. Wissenschaftlich sehr exakte wie auch künstlerisch ansprechende Zeichnungen illustrieren sämtliche berücksichtigten Arten. Zusätzlich ist *Taraxacum tragopogon* abgebildet. Diese Art, deren Sektionszugehörigkeit derzeit noch ungeklärt ist, ist leicht mit *T. subalpinum* zu verwechseln. Die gelungene Ikonographie belegt einmal mehr, gerade in Zeiten, in der die Digitalphotographie auch in der naturwissenschaftlichen Dokumentation auf dem uneingeschränkten Siegeszug ist, welchen Wert und welche Aussagekraft exakt ausgeführte Zeichnungen haben. Lassen sich hier doch selbst diffizile Merkmale darstellen und so eine Unterscheidung sehr ähnlicher Arten ermöglichen helfen.

Weitere Hauptkapitel der Arbeit sind Ökologie und Chorologie der in Süddeutschland vorkommenden Sumpf-Löwenzähne. Die Aussagen zu den standortökologischen Ansprüchen der einzelnen Sippen überzeugen nicht, sind diese doch überwiegend anhand von Zeigerwerten mittels der erhobenen pflanzensoziologischen Aufnahmen berechnet worden, einer Methode die umstritten ist. Lediglich für 40 untersuchte Fundstellen liegen experimentell erhobene Daten zu wenigen standortökologischen Parametern (Stickstoff- sowie Kohlenstoff-Gehalt der besiedelten Böden) vor, was keinesfalls statistisch abgesicherte Aussagen zulässt. Die Aussagen zum Gesellschaftsanschluss der einzelnen *Palustria*-Arten, die auf mehr als 350 durch den Autor sowie auf weitere durch andere Botaniker erhobene pflanzensoziologische Aufnahmen beruhen, geben hingegen ein sehr fundiertes Bild ab. Die Sumpf-Löwenzähne besiedeln hiernach vor allem Calthion-, Molinion- und Arrhenatherion-Gesellschaften, sind darüber hinaus aber auch in bodenfeuchten Ausbildungen von Weide-Rasen (*Cynosurion*) zu finden. In diesem Zusammenhang vermisst der Rezensent die vergleichende Diskussion mit grundlegenden vegetationskundlichen Monographien, die umfangreicheres Tabellenmaterial mit Sumpf-Löwenzähnen enthalten, wie beispielsweise die „Vegetation des westlichen Bodenseegebietes“ von LANG oder „Zur Soziologie der kontinentalen Halophytenvegetation Mitteleuropas“ von WENDELBERGER.

Der Abschnitt zur Chorologie ist sorgfältig und umfassend ausgearbeitet und basiert auf intensiven Geländeerhebungen des Autors und weiterer Botaniker sowie einer umfassenden Herbarauswertung. Neben Angaben zur allgemeinen Verbreitung mit Arealdiagnosen wird speziell auf die Verbreitung im Untersuchungsgebiet eingegangen. Interessant sind dabei auch die Hinweise auf die Höhenverbreitung. Für jede untersuchte Art wurde eine anschauliche und graphisch ansprechende Punktverbreitungskarte des gesamten Areals erstellt. Hierbei wurden offensichtlich zwei neuere Arbeiten tschechischer Kollegen übersehen (CHAN et al. 1995 und 2001: A contribution to the knowledge of *Taraxacum* species distribution in South Bohemia I & II), was dem Aussagewert der Karten allerdings keinen Abbruch tut. Weniger professionell wirkt in den Karten lediglich die Abgrenzung des engeren Untersuchungsgebietes; hier wäre ein Graphiker beim Verlag gefordert gewesen. Für das süddeutsche Bezugsgebiet finden sich im Anhang der Arbeit für jede Art Raster-Verbreitungskarten auf der Basis von Messstischblatt-Quadranten. Eine Auflistung sämtlicher Nachweise, getrennt nach Arten und Regionen runden die beeindruckende Datensammlung ab. Wünschenswert wäre in diesem Zusammenhang noch eine Auswertung der älteren floristischen Literatur über das Untersuchungsgebiet gewesen, um eine möglichst vollständige Karte der früheren Verbreitung der Artengruppe erarbeiten zu können. Die auf Seite 195 abgedruckte Karte basiert hinsichtlich der älteren Nachweise lediglich auf Herbaraufsammlungen.

Den Schluss der Arbeit bildet ein Abschnitt zur Gefährdung der Sektion *Palustria* und ihrer Vertreter. Neben einer Synopse der Gefährdungseinschätzung der einzelnen *Palustria*-Sippen für jedes Bundesland durch den Autor enthält das Kapitel Kurzsteckbriefe zur Gefährdungssituation der einzelnen Arten. Hier wird auch auf die Verantwortlichkeit einzelner Bundesländer für den Erhalt bestimmter *Palustria*-Arten ausdrücklich hingewiesen.

Das Werk kann allen an dieser attraktiven Pflanzengruppe interessierten Botanikern vorbehaltlos empfohlen werden und ist hervorragend für die Einarbeitung in diese bestimmungsschwierige Pflanzengruppe geeignet. Auch in den Handapparaten der Naturschutzbehörden sollte es vorhanden sein, repräsentieren die Sumpf-Löwenzähne doch mustergültige Indikatorarten für noch intaktes Feuchtgrünland. Lediglich der astronomisch anmutende Preis von 178,- € dürfte die meisten Interessenten vom Kauf abschrecken. Die hinter diesem Preis stehende Verlagspolitik ist nicht nachvollziehbar, es sei denn, der Verlag will in Zeiten zunehmender digitaler Publikation die Reihe „Bibliotheca Botanica“ „totkalkulieren“?

Es bleibt zu hoffen, dass die Vertreter der Sektion *Palustria* zukünftig die ihnen gebührende Aufmerksamkeit sowohl bei Geländebotanikern als auch durch den behördlichen Naturschutzes erhalten und verstärkt in Naturschutzprogrammen Berücksichtigung finden werden.

K. Horn

SCHÜTT, Peter, WEISGERBER, Horst, SCHUCK, Joachim, LANG, Ulla & ROLOFF, Andreas (Hrsg.): Enzyklopädie der Holzgewächse, Handbuch und Atlas der Dendrologie, Ergänzungslieferungen 28-33. Ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg 2002-2003. Lfg. 28 (7/2002), ISBN 3-609-19088-4; Lfg. 29 (10/2002), ISBN 3-609-19089-2; Lfg. 30 (12/2002), ISBN 3-609-19090-6; Lfg. 31 (3/2003), ISBN 3-609-19091-4; Lfg. 32 (7/2003), ISBN 3-609-19092-2; Lfg. 33 (9/2003) ISBN 3-609-19093-0. Ergänzungen pro Seite 0,49 €.

Das 1994 erschienene Grundwerk wurde in Band 65 unserer Berichte besprochen, die Ergänzungslieferungen 1-27 in den folgenden Berichtsbänden. Wie die bisherigen sind auch die vorliegenden Lieferungen in Wort und Bild sehr gut ausgestaltet. Bedeutung und Nutzen die einzelnen Gehölze für den Menschen sind auch anhand der Literaturnachweise zu erkennen, weshalb deren Zahl nachfolgend bei den genannten Arten in Klammern angeführt wird.

In der 28. Ergänzungslieferung werden 9 Arten aus unterschiedlichen Gattungen vorgestellt, unter denen besonders hervorzuheben sind: *Gmelina arborea* (49) mit ausführlicher Behandlung von Wachstum, Entwicklung, Ertrag und Nutzung, *Picea abies* (127) mit der Anbauproblematik ist umfassend besprochen; es wird hier wohl noch viel mehr zitierfähige Angaben geben. Bei *Quercus ilex* (135) ist der Abschnitt über Verbreitung und Waldgeschichte besonders zu erwähnen.

Die 29. Ergänzungslieferung berücksichtigt 10 Arten, darunter *Prosopis glandulosa* (35), eine nicht ganz problemlose Mimosacee, die zum einen ein wertvoller Schattenspender ist, zum anderen durch das enorme „Ausbreitungsbedürfnis“ ein Fall für die chemische Unkrautbekämpfung. An *Larix gmelinii* (= *L. daburica*) (13) beeindruckt das riesige Verbreitungsgebiet und die Anpassungsfähigkeit an Standort und Boden; im Verbreitungsgebiet ermittelte Klimadaten: -52,3 °C bis +38 °C, Niederschlagsmenge

323-682 mm. Bei *Quercus liaotungensis* (= *Q. mongolica* var. *liaotungensis*) (11) ist der Abschnitt Wachstum und Entwicklung hervorzuheben sowie die detaillierten Angaben über die Zusammensetzung der Wälder, in denen diese Art vorkommt. Es wäre gut – so weit möglich – diese Angaben auch bei anderen der vorgestellten Gehölze zu erweitern, da erfahrungsgemäß viele Gehölze unsachgemäß behandelt werden. Aus dem Abschnitt Nutzung ist zu entnehmen, daß die Früchte – mit 62 % Stärke – auch zum Bierbrauen verwendet werden. Bei *Artocarpus heterophyllus*, der Jackfrucht (44) finden sich Hinweise auf die Verwendung in der Volksmedizin. Das Bildmaterial zu dieser Art ist ausgezeichnet. *Larix decidua*, die europäische Lärche (167!) ist entsprechend ihrer waldbaulichen Bedeutung ausführlich dargestellt. Hervorzuheben ist die Behandlung der Einwanderungsgeschichte, der Verbreitung und Rassendifferenzierung, dazu kommen Angaben zu Ökologie, Standortansprüchen, Konkurrenzverhalten und Vergesellschaftung. Bei *Pinus echinata*, der Fichten-Kiefer (34), ist der Abschnitt über die Anbauproblematik besonders erwähnenswert, da diese Art in den USA große wirtschaftliche Bedeutung hat.

Die 30. Ergänzungslieferung enthält zusätzlich zu der Behandlung von 12 Arten ein Inhalt-Gesamtverzeichnis, ein Verzeichnis der Trivialnamen, ein Herausgeber- und Autorenverzeichnis. Bei *Quercus robur* (98) sind die Angaben zu Standort, Verbreitung und Arealgeschichte hervorzuheben. Diese Bearbeitung sei allen zur Beachtung empfohlen, die Eichen kultivieren und pflanzen. *Picea obovata*, die Sibirische Fichte (75), ist nahe mit *Picea abies* verwandt, weshalb eine genaue Differenzierung nicht leicht ist; im Text finden sich dazu jedoch sehr gute Angaben, ebenso wie über Ökologie und die von diesem Baum gebildete Waldgesellschaften. *Populus trichocarpa*, die westliche Balsampappel (131), hat wegen ihrer hohen Produktion von Biomasse wirtschaftliche Bedeutung. *Fitzroya cupressoides*, die Patagonische Zypresse (43), ist eine der langlebigsten Baumarten der Erde, hier sind hervorzuheben die Abschnitte über Nutzung, Gefährdung und Erhaltung.

Die 31. Ergänzungslieferung stellt 14 Arten vor und umfaßt daneben ein Inhalts-Gesamtverzeichnis, ein Kapitel-Inhaltsverzeichnis und einen kurzen Beitrag zur Systematik der Taxidaceae. Für *Lonicera caerulea*, die Blaue Heckenkirsche (16), werden interessante Angaben über genetische Differenzierung und Ökologie vorgelegt. Bei *Amelanchier ovalis*, der Echten Felsenbirne (39), finden sich auch Angaben über die Verwendung von Früchten, Knospen und Zweigen. Beachtenswert sind die Angaben zu Ökologie und Wachstum in Bezug auf Bodentypen und unterschiedliche Standorte für *Betula platyphylla*, die Mandschurische Birke (14). Bei *Quercus dalechampii*, der Dalechamp-Eiche (9), finden sich Unterscheidungsmerkmale zu *Q. petraea* in einer Gegenüberstellung der beiden Arten. Eine kurze Anmerkung zur Taxonomie der variablen Art erwähnt einige nach Blattform unterschiedene Varietäten.

Die 32. Ergänzungslieferung stellt 10 Arten vor, von denen erwähnt werden sollen: *Celtis australis*, der Südliche Zürgelbaum (32), eine vom Mittelmeergebiet bis Nepal vorkommende Art, die entsprechend der weiten Verbreitung entsprechend vielseitig genutzt wird. Da der Baum Luftverschmutzung und Sommerhitze verträgt, ist er auch zur Pflanzung in Europa interessant, allerdings nur in Gebieten mit Weinbauklima. Die aus China stammende *Paulownia tomentosa*, der Blauglockenbaum (68), wird in vielen anderen Ländern angebaut und vielseitig genutzt. *Quercus imbricaria*, die Schindel-Eiche (37) aus den östlichen USA und *Quercus garryana*, die Oregon-Eiche (13) aus den westlichen USA sind zwei interessante amerikanische Vertreter der Gattung.

Die 33. Ergänzungslieferung beinhaltet neben dem Inhalt-Gesamtverzeichnis und dem Verzeichnis der Trivialnamen 8 Beschreibungen von Baum- und Straucharten. Die von Ostgriechenland bis in die Türkei vorkommende *Pinus brutia*, die Brutische Kiefer (78), wird wegen ihrer Standorttoleranz zur Harzgewinnung und Holzproduktion weltweit angebaut. Die in Deutschland selten gewordene Stechpalme, *Ilex aquifolium* (63), wird ausführlich dargestellt, wobei besonders der Abschnitt Waldgeschichte und Verbreitung interessant ist. *Ulmus laevis*, die Flatterulme (160!), ist erheblich weniger anfällig für das „Ulmensterben“ als andere Ulmenarten und – da unempfindlich gegen Stadtklima und Abgase – auch als Stadtbaum geeignet.

Die Beschreibung der einzelnen Gehölze ist sehr gut und auch für einen Laien verständlich. Hervorzuheben sind das sehr gute Bildmaterial und die genauen Verbreitungskarten. Wünschenswert wäre bei der Behandlung der Vergesellschaftung eine noch genauere Beschreibung der Kennarten, da dies für die immer wichtiger werdenden Wiederaufforstungsprogramme von großer Bedeutung ist. In einzelnen Artikeln finden sich dafür sehr gute Ansätze. Den Herausgebern ist es gelungen, viele aus- und inländische Fachleute zu gewinnen, die ihr Spezialwissen dem Leser zugänglich machen. Das Werk kann somit einem breiten Publikum empfohlen werden, nicht nur den Fachleuten.

R. Müller

SCHULZE, Ernst-Detlef, BECK, Erwin & MÜLLER-HOHENSTEIN, Klaus: Pflanzenökologie, 1. Auflage. X + 846 Seiten, 106 Abbildungen, 223 farbige Abbildungen. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg - Berlin 2002. ISBN 3-8274-0987-X. 79,95 €.

Das im Wortsinn schwergewichtige Buch (2,4 kg!) ist äußerst lesefreundlich aufgemacht: Der Text wird durch viele Abbildungen, Schemata, Tabellen oder Diagramme aufgelockert und illustriert. Die einzelnen Kapitel beginnen mit einer „Literaturempfehlung“, die bei der Einführung in das jeweilige Thema helfen soll. In sogenannten „Kästen“ werden Teilaspekte besonders erläutert oder Grundlagenwissen rekapituliert. Die zitierte Literatur wird am Ende eines jeden Kapitels aufgeführt, was zwar nutzerfreundlich ist, aber auch manches Doppelzitat mit sich bringt.

Im ersten Abschnitt (Kapitel 1, Stressphysiologie) werden die zellbiologischen und molekularen Aspekte der Anpassungen der Pflanzen an ihre Umwelt dargestellt. Im 2. Abschnitt wird unter der Überschrift „Autökologie“ die Organisation der Stoffkreisläufe der Gesamtpflanze beschrieben: Wärme-, Wasser-, Nährstoff- und Kohlenstoffhaushalt. Im 3. Abschnitt behandeln die Autoren die Ökologie von Ökosystemen, deren Dynamik, Chorologie und Interaktionen im 4. Abschnitt dargestellt werden. Der 5. Abschnitt schließlich konzentriert sich auf „globale Aspekte der Pflanzenökologie“, dabei brisante Themen wie das Kyoto-Protokoll oder den Klimawandel keineswegs umgehend. Ein ausführliches Register beschließt den Band.

Einige kleine Unkorrektheiten seien hier eher als Beleg für die Durchsicht, denn als Kritik des Bandes aufgeführt: Auf S. 317 wird die Nord- und Westgrenze der Buche als durch Spätfröste bedingt dargestellt, was mir nicht recht plausibel erscheint. Auf S. 561 wird in der Legende zu Abb. 4.1.5 die Balkan-Halbinsel während der letzten Eiszeit als von Waldtundra (bzw. auf dem Peloponnes maritimem Mischwald) besiedelt dargestellt, während nach dem zugehörigen Text dort Waldsteppe vorgekommen sein soll. Die im Vorwort von den Autoren geäußerte Befürchtung, über dem Schreiben des Buches aktuelle Entwicklungen des Faches versäumt zu haben, erweist sich auf S. 588 als berechtigt. Dort wird festgestellt, daß im Unterwuchs von Buchenwäldern das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*) immer häufiger werde. Die seit einigen Jahren über ganz Süddeutschland hinweg zu beobachtende gleichsinnige Entwicklung bei *Impatiens glandulifera* wird jedoch nicht erwähnt. Leider fehlen auch in den Neophyten-Abschnitten des Buches Hinweise auf aus Europa stammende Problempflanzen („invasives“) in Übersee, wie z. B. Nordamerika oder Neuseeland. Damit genug an Kritischem; dies und anderes wird leicht in einer 2. Auflage zu korrigieren sein, wenn nur die LeserInnen des Buches bereit sind, ihr Wissen den Autoren mitzuteilen.

Für alle, die lernend, lehrend oder forschend in der Ökologie tätig sind, ist das Buch sehr zu empfehlen, bietet es doch einen angesichts der immer weiter splittenden Spezialisierung dringend notwendigen Gesamtüberblick über die Ökologie der Pflanzen. Beiläufig erwähnt, ist es einer der reizvollen Aspekte des Buches, daß es so garnicht im Elfenbeinturm dreier Wissenschaftler geschrieben scheint, sondern im Gegenteil immer wieder auch auf durch menschliches Wirken bedingte Einflüsse auf Pflanzen und Ökosysteme eingeht und deren sozioökonomische Hintergründe erwähnt. Das Buch ist daher nicht nur für Fachbibliotheken interessant (bzw. unabdingbar!), sondern auch für an Umweltfragen interessierte Laien. Es sollte daher nicht nur von einschlägigen Fachbibliotheken, sondern z. B. auch von Stadtbüchereien beschafft werden.

F. Schuhwerk

SZIEMER, Peter: Eine kurze Naturgeschichte Madeiras. 288 Seiten, zahlreiche farbige Abbildungen. Francisco Ribeiro & Filhos, Funchal 2000. ISBN 972-9177-30-9. 32,50 € + 2,- € für Porto und Verpackung. Zu beziehen über den Verlag des Naturhistorischen Museums Wien. Postfach 417, A-1014 Wien.

Madeira wird auch als „Blumeninsel im Atlantik“ und eine der „Inseln des ewigen Frühlings“ bezeichnet. Es verwundert deshalb ein wenig, daß es bisher in deutscher Sprache kein ähnliches Werk wie das vorliegende gab. Das handliche und reich bebilderte Buch vermittelt in allen Abschnitten das Anliegen des Autors, den zahlreichen Besuchern Informationen und Bestimmungshilfen zu geben und sie darüber hinaus „auf die Verletzlichkeit dieses Inselökosystems aufmerksam zu machen“.

Nach einer kurzen Einleitung folgen in schlüssiger Reihenfolge die einzelnen Kapitel: Die Lage der Inseln – Von der Jurazeit bis heute, die Entstehung der Inseln, ein wenig Geologie und ihre Landschafts-

formen – Klima, Wetter und Jahreszeiten – Die Inseln werden erobert, vom Winde verwehte und Schiffbrüchige finden eine neue Heimat – Evolution, die Entstehung der endemischen Arten – Die Flora Madeiras – Die Lebensräume, nach Höhenstufen gegliedert und ihre natürliche Pflanzenwelt – Madeiras Tierwelt – Porto Santo – Die Desertas – Die Selvagens – Von der „Isola de Lolegname“ 1351 bis Madeira 2000, Besiedelung und Veränderungen durch den Menschen – Was es für den „Naturtouristen außer Natur pur noch zu besuchen gibt. Den Schluß bilden „ein paar Ratschläge und Bitten“, Worterklärungen, Danksagungen, Literaturverzeichnis, ein Wörterbuch der in diesem Buch verwendeten Pflanzen- und Tiernamen (deutsche, wissenschaftliche, englische, portugiesische und französische Namen in fünfspaltigem Satz) und ein umfangreiches Register.

Der Text ist flüssig und gut lesbar geschrieben, die Ausstattung mit Farbfotos ist ausgezeichnet gelungen – Bildlegenden nicht nur mit deutschen und wissenschaftlichen Namen, sondern auch mit Ort und Datum der Aufnahme sucht man in vielen vergleichbaren Büchern vergebens. Naturgemäß interessieren in einer botanischen Zeitschrift die entsprechenden Kapitel besonders. Der botanisch Interessierte sollte aber in diesem Werk auch die übrigen Abschnitte lesen, zumal sich dort ebenfalls botanische Informationen finden. Dem Leser werden sowohl die Pflanzen- und Tierwelt Madeiras als auch die einzelnen Lebensräume und ihre Gefährdung lebendig geschildert, ob nun die Küstenzone, das Hochgebirge, die Selvagens oder der Lorbeerwald, der – seit 1999 in der Liste des UNESCO Weltnaturerbes – früher den größten Teil der Insel bedeckte und heute immerhin noch 150 qkm einnimmt. Die Beeinflussung der ursprünglichen Pflanzen- und Tierwelt durch den Menschen und eingeschleppte Pflanzen- und Tierarten wird geschildert: 790 ursprünglich einheimischen Pflanzenarten der Insel stehen 540 durch den Menschen eingeführte Arten gegenüber; die dadurch entstandenen und entstehenden Probleme werden ebenso eingehend dargestellt wie moderne Umweltprobleme. Es finden sich auch detaillierte Angaben zu Schutzgebieten, Museen, Parks und Gärten der Insel. Die Ratschläge am Ende des Buches sollten für jeden Besucher verpflichtend sein, ob es nun darum geht, trotz der südlichen Lage der Insel bei Bergwanderungen nicht auf warme Kleidung und Regenschutz zu verzichten, oder darum, keine Blumen zu pflücken – da alle einheimischen Arten geschützt sind, sollte dieser Bitte wie allen übrigen Empfehlungen unbedingt gefolgt werden.

Was man bei einem derartigen Buch nicht unbedingt erwartet, ist die allgemeine biologische Sicht der Dinge, die überall im Text aufscheint und besonders die Kapitel über die Möglichkeiten einer Besiedlung der Insel, die Evolution und die Probleme mit Fremdarten besonders lesenswert macht. Das Werk kann uneingeschränkt empfohlen werden.

W. Lippert

VITEK, E., A.Ch. MRKVICKA, W. ADLER, E. HORAK, W. FLECK, B. HASLEHNER: Wiens Pflanzenwelt. 367 Seiten, 650 Farabbildungen. Verlag des Naturhistorischen Museums Wien 2004. ISBN 3-902 421-04-05. 26.40 € + 2.20 € Porto.

Mit dem vorliegenden Band weisen die Autoren erfolgreich darauf hin, daß keine Stadt der Welt ein „Betonschungel“ ist, sondern vielfältige Biotope und ökologische Nischen aufweist. Wien ist in Mitteleuropa mit mehr als 2200 wildwachsenden Sippen die an Pflanzenarten reichste Stadt. Mehr als 50 % der Fläche Wiens sind grün und bieten Lebensraum für eine Vielzahl der hier nachgewiesenen Arten.

Getreu dem Motto, daß man nur schützen kann, was man kennt, stellen die Autoren dem Leser aus der Vielfalt 638 häufige oder auch geschützte Pflanzenarten vor. Einer Seite mit jeweils 4 farbigen Porträts von Arten stehen die dazugehörigen kurzen Beschreibungen gegenüber, die auch Anmerkungen zu ähnlichen Arten und Verbreitungskarten für Wien bieten.

Im einleitenden Text (S. 7-28) wird – durch farbige Abbildungen unterstützt – der Wiener Naturraum besprochen: Geologie – Böden – Klima – Entstehung der Stadt – natürliche Vegetation. Zwei Seiten erläutern die Auswahl der Arten und ihre Reihenfolge im Buch nach Blütenfarben, die im Text gegebenen Informationen und die Arealkarten.

Ein Großteil der Farbbilder ist ausgezeichnet, die Beschreibungstexte sind aber gelegentlich für eine genaue Charakterisierung der Arten zu kurz. Ein paar kritische Anmerkungen: *Carex*-Arten blühend abzubilden, bringt dem Benutzer wenig Information, sind sie doch erst fruchtend gut kenntlich. Unter den gelbblütigen Arten die Eibe nur mit zwei nahezu formatfüllenden (roten!) Früchten abzubilden, scheint didaktisch weniger gelungen. Beim gewöhnlichen Hornkraut sind im Text die „Kronblätter etwa

so lang wie der Kelch“, auf dem Foto aber deutlich länger. *Leontodon hispidus* als kahlen Leuenzahn zu bezeichnen, entspricht nicht der lateinischen Artbezeichnung

Das Buch verleitet zu genauerem Hinsehen und erreicht damit schon den gewünschten Effekt, den Leser zur Beschäftigung mit der bunten Pflanzenwelt Wiens anzuregen. Der flexible und strapazierfähige Umschlag macht es auch als Begleiter auf Wanderungen brauchbar.

W. Lippert