

Schriftenschau

Preisangaben aus postalischen Gründen am Ende des Bandes.

AHRENS, FRAUKE JOHANNA: Das Herbarium Göttingen, 1832–1852. Akteure, Praktiken, Wissensformate. – Göttinger Studien zur Kulturanthropologie/Europäischen Ethnologie, Band 13. – Göttingen: Universitätsverlag Göttingen 2020. – 141 Seiten, 18 Farb-Abbildungen. – ISBN 978-3-86395-450-5.

Herbarien werden, anders als Botanische Gärten, von einer breiteren Öffentlichkeit kaum wahrgenommen. Umso erfreulicher ist es, dass hier ein bedeutendes Herbarium Aufmerksamkeit erhält. Die vorgestellte Studie über die ersten zwanzig Jahre des Herbariums Göttingen (GOET) stellt exemplarisch den Übergang mehrerer privater Gelehrtenherbarien zu einem öffentlichen Herbarium als universitärer Institution dar. Dabei ist GOET ein Glücksfall, weil dort zahlreiche Archivalien aus der Gründungszeit erhalten sind, die den Blick auf Akteure, deren Befindlichkeiten und Handlungsweisen öffnen. Im Zentrum steht die Person von Friedrich Gottlieb Bartling (1798–1875), der die Institutionalisierung von GOET anstieß und beharrlich vorantrieb.

In einer konzisen Einleitung führt die Autorin in die ethnologisch-praxeologische Fragestellung ein und stellt den Forschungsstand der Kulturanthropologie bzgl. naturwissenschaftlicher Sammlungen dar. In der Erläuterung des Theoriebezuges wird die Fokussierung auf Präparate als Aufgreifen des „material culture turn“ (S. 13) hin zu einer Aufwertung physischer Objekte gegenüber Ideen und Texten verstanden. Zentrale Begriffe sind „Wissensmilieu, Wissensraum, Wissensformat und Wissenstransfer“.

Es folgt der ausführliche Hauptteil, der in die fünf Kapitel „Die Sammlung öffnen“, „Werte zuschreiben“, „Pflanzenexemplare akquirieren“, „Mit Herbarbelegen forschen“ und „Mit Herbarbelegen lehren“ untergliedert ist. Am Anfang jedes Kapitels steht ein ausgewählter Herbarbeleg, den die Kulturanthropologin und Kunsthistorikerin Ahrens in der Weise beschreibt, wie man

etwa in der Ethnographie ein Objekt beschreibt. Jeder Beleg wird dann in Beziehung gesetzt zu den Personen, die mit dem Objekt hantiert haben, wie z. B. beim Typusbeleg von *Lepidium densiflorum* SCHRAD. (GOET 2629) zum Göttinger Botaniker Heinrich Adolf Schrader (1767–1836) und zum dortigen Garteninspektor Christian Abraham Fischer (1785–1836). Weitergeführt wird diese Betrachtung stets in Bezug auf die Entstehungsgeschichte von GOET. Im Mittelpunkt stehen hierbei die Praktiken, d. h. das Handeln von Akteuren an körperlichen Objekten, das Hantieren mit den Herbarbelegen, wozu Sammeln, Montieren, Ordnen, Systematisieren gehören, aber auch Annotieren und Lehren. Diese Praktiken generieren Wissen, das den Herbarbelegen immanent ist und diese zu Wissensobjekten macht. Sie werden an einen historischen Wendepunkt eingeordnet, an dem sich im Gefolge Linnés die Funktion der Pflanzennamen wandelt, weg von der Beschreibung hin zum Namen mit ausschließlicher Bezeichnungsfunktion (S. 96). Dies macht die Belege zu „countable objects“, womit sie zum Ausgangspunkt neuer Forschungsfelder werden, z. B. der Phytogeographie.

Ein Wandel betrifft auch die Lehre, wie im fünften Kapitel durch geschicktes Nebeneinanderstellen eines auf einer Italien-Exkursion in Begleitung von Studenten gesammelten Beleges zu zwei Vorlesungsmitschriften deutlich wird: Bartling nahm nicht nur Studenten mit ins Gelände, damit sie die Praktiken des Sammelns und Präparierens unmittelbar erlernten, sondern er nahm auch Objekte mit in die Vorlesung, um an ihnen z. B. Organographie zu unterrichten. Für das Studium der Botanik sei „ein möglichst reiches und gut geordnetes Herbarium das erste und wichtigste Hilfsmittel“ (S. 104), so Bartling.

Eingewoben in die lebendige Darstellung sind Archivalien aus mehreren Archiven und Bibliotheken, die belegen, dass sich in 200 Jahren an den alltäglichen Problemen, mit denen eine ambitionierte Wissenschaftlerin konfrontiert ist (persönliche Eitelkeiten unter Kollegen, ausuferndes Antrags- und Berichtswesen, Einwerben von Geldern etc.), nichts geändert hat.

Das Schlusskapitel wird mit einem Zitat August Heinrich Rudolf Grisebachs (1814–1879) eingeleitet, dessen Sammlung zum wertvollsten Bestand von GOET gehört. Grisebach betont anlässlich der Rückkehr des Herbariums in den botanischen Garten, dass botanische Gärten

für die Systematische Botanik wenig geleistet hätten und dass die Kosten dafür in keinem Verhältnis zum Nutzen stünden. Dies aufnehmend, hebt die Autorin noch einmal hervor, dass die Belege im Herbarium Göttingen nicht allein „materielle Zeugen wissenschaftlichen Erkenntnisinteresses“ seien, sondern Objekte, denen die „wissenskonstituierenden Praktiken“ (S. 118) eingeschrieben seien, auf denen neue Forschungsrichtungen aufbauten, was in Göttingen schlussendlich zur Herauslösung der Botanik aus der medizinischen Fakultät führte.

Abschließend muss der Rezensent doch noch ein paar Fehler und Ungenauigkeiten benennen. Bei der Beschreibung des Herbarbeleges Abb. 1 gibt es einige begriffliche Schwächen, die freilich auch vielen Botanikern unterlaufen. So heißt es, ein Typus sei „das Exemplar, an dem eine Art erstmals beschrieben wurde“ (S. 23). Der (nomenklatorische) Typus ist jedoch der Beleg, an den der Name dauerhaft geknüpft wurde. Und der Autor hinter einem Pflanzennamen ist nicht notwendigerweise der Erstbeschreiber des Taxons (auch vor Linné wurden bereits Taxa beschrieben), sondern derjenige, der den Namen (und nicht die „Pflanzenbezeichnung“, Fußnote 41) als erster gültig publiziert hat. Bei der Beschreibung (S. 39) der Zeichnung mit der vorgeschlagenen Raumverteilung (Abb. 5) wird richtig angemerkt, dass der Plan gesüdet sei, jedoch wird fälschlich das Materiallager im Süden verortet und die anderen Räume im Norden. Dagegen hat Bartling im Süden Herbarium und Arbeitszimmer vorgesehen, um möglichst viel Licht zu haben. In der Auflistung der Abteilungen des Herbariums (S. 42) wird deren eine als „Sammlung der offiziellen Gewächse“ bezeichnet – korrekt wäre „Sammlung der offizinellen Gewächse“. Und schließlich ist bei der Beschreibung des Herbarbeleges Abb. 11 von „fünf Sprossen“ oder gar von „Strängen“ die Rede (S. 79), die auf dem Bogen montiert seien. Es handelt sich aber um fünf vollständige Pflanzen. Dies alles ist verzeihlich, da die Autorin nicht aus der Botanik kommt; ein Gegenlesen der Passagen durch eine Botanikerin wäre aber sicherlich hilfreich gewesen. Dennoch schmälert dies keineswegs den Gewinn, den man aus der Lektüre ziehen kann, vor allem wenn man aus der Botanik kommt. Der ethnographisch-praxeologische Blick auf die Praktiken der *scientia amabilis* eröffnet neue Perspektiven auf das eigene Han-

deln und zeigt deutlich, dass in Herbarien bereits Wissen entsteht, bevor dasselbe publiziert wird. Deshalb sei diese sorgfältige kulturanthropologische Studie uneingeschränkt empfohlen.

Christof Nikolaus Schröder

BÄRTELS, ANDREAS: Wild- und Zieräpfel. Üppige Pracht für Gärten und Parks. – Wiebelsheim: Quelle & Meyer, 2020. – 528 Seiten, zahlreiche Farbbildungen. – ISBN 978-3-494-01830-0.

Wie der Werbetext verspricht, das Buch ist ein ästhetischer Blickfang. Es ist geradezu überreich mit Farbbildungen ausgestattet, hervorragend geeignet für Apfelfreunde, die sich in immer neuen Farbspielen von Blättern, Blüten oder Früchten der Fülle verlieren wollen. Wer hiermit allerdings einen verwilderten oder gepflanzten Apfel bestimmen möchte, ist verloren. Es fehlen Schlüssel, und Unterschiede zwischen ähnlichen Sippen werden nicht angesprochen. Eine derart interessierte Leserin müsste erst einmal Merkmalstabellen aus den Hunderten beschriebener Sippen und Zuchtformen anfertigen. Immerhin wird mit jeweils 11-seitigen Tabellen von Blühfarben und Fruchtfarben von „Zier-Apfel-Sorten“ dafür ein Anfang gemacht. Das Werk wendet sich vor allem an gärtnerisch Interessierte; gärtnerische Belange wie Pflanzung, Schnitt, Zierwert und Vermehrung nehmen breiten Raum ein. Auch kulturgeschichtliche Aspekte, bis hin zu Gedichten, kommen zu ihrem Recht. Jede Deutsche isst übrigens 20 kg Äpfel pro Jahr. Die für Botaniker naheliegende Frage, wie *Malus domestica* und *M. sylvestris* zu unterscheiden sind, spielt für den Autor keine große Rolle. Vergleicht man die Beschreibungen, so verbleibt als trennendes Merkmal der Blütenbecher: kahl bei *M. sylvestris*, behaart bei *M. domestica*.

Der systematische Teil beginnt mit der reich bebilderten Beschreibung von 41 Apfelerarten, darunter auch einige nur aus Kultur bekannte. Bei gärtnerisch verwendeten Arten werden jeweils auch Sorten beschrieben. Bei einigen in Europa nicht in Kultur befindlichen Arten sind die Angaben knapp und Bilder fehlen.

Verbreitungsangaben werden bis auf *M. sylvestris* nur textlich gemacht. Dessen Verbreitungskarte zeigt ein Areal, das von Spanien und Irland im Westen über Schottland und Südnorwegen im Norden, den Ural und Kaukasus im Osten bis zu den europäischen Staaten im Mittelmeer im Süden reicht. Für jedes deutsche Bundesland wird die Zahl der Wildäpfel mitgeteilt, so sollen in Hessen 193 Bäume an vier Stellen vorhanden sein. Es folgen auf 70 Seiten die wiederum reich bebilderten „*Malus*-Hybriden mit latinisierten Namen oder Sekundärarten“. Der Autor meint damit Hybriden, deren Eltern genannt werden können. Auch hier werden fallweise Sorten beschrieben. Der folgende Teil ist dann das Herzstück des Buches: Auf 125 Seiten werden meist nur mit wenigen Zeilen Sorten beschrieben, wohl nicht alle der 400–600 in Amerika in Kultur befindlichen, aber offenbar ein großer Teil davon. Das Buch endet folgerichtig mit Bezugsquellen für Apfelsorten.

Bei Bildern fehlen generell Herkunftsangaben. Viele Informationen wirken willkürlich. Das Buch ist für Botaniker nicht zu empfehlen.

Thomas Gregor

DÖRKEN, VEIT MARTIN & NIMSCH, HUBERTUS: Morphology and identification of the world's conifer genera. – Remagen-Oberwinter: Dr. Norbert Kessel, 2019. – 185 Seiten, zahlreiche Zeichnungen und Farbfotos. – ISBN 978-3-945941-53-9.

Das attraktive Buch erschien 2018 bereits in deutscher Sprache unter dem Titel „Differentialdiagnostik in Koniferen – ein illustrierter Gattungsschlüssel“ mit der gleichen Seitenzahl und Ausstattung beim selben Verlag. Lediglich den flexiblen Einband zieren auf der Vorder- und Rückseite verschiedene Fotos. Allerdings wurden in der englischen Ausgabe einige Fehler der deutschen Fassung ausgemerzt, z. B. die Bezeichnung der 3 Sektionen von *Juniperus* im selben Absatz (S. 26) zugleich als Untergattungen und gar Unterfamilien.

Die Autoren geben zunächst eine Einführung in das System der Gymnospermen. Die Hauptgruppen „Cycadeen“, „Ginkgos“, „Koniferen“ und

die in ihrer Stellung umstrittenen vielgestaltigen „Gnetales“ (u. a. mit der bis ins südliche Mitteleuropa reichenden Familie *Ephedraceae*) werden charakterisiert und durch Farbtafeln illustriert.

Im 2. Kapitel gehen die Autoren auf Änderungen im System der Koniferen ein. In den letzten beiden Jahrzehnten erfolgten zahlreiche Umgruppierungen, sowohl auf Familien- als auch auf Gattungsebene. Allgemeine Akzeptanz fand bereits, dass mit Ausnahme der Gattung *Sciadopitys* (heute eigene Familie *Sciadopityaceae*) die *Taxodiaceae* in die Familie *Cupressaceae* eingegliedert wurden. Aufgelöst wurde ebenfalls die Familie *Phyllocladaceae*, ihre einzige Gattung *Phyllocladus* wurde in die *Podocarpaceae* überführt. Die Autoren schreiben zwar, dass noch umstritten ist, ob *Cephalotaxus* in einer eigenen Familie verbleiben sollte oder in die *Taxaceae* einzugliedern ist, folgen aber letzterer Auffassung. *Microbiota decussata* wird von ihnen der Gattung *Platycladus* zugeordnet, was jedoch bisher keine allgemeine Zustimmung findet. Nicht korrekt ist es, diese endemische Art des russischen Fernen Ostens als „alpine Zwergform“ zu bezeichnen, denn der bis 0,7(–1,5) m hohe Spalierstrauch wächst in der oberen Nadelwaldstufe und an der subalpinen Waldgrenze des Sichote-Alin-Gebirges. Die als Ziergehölz verbreitete, bei uns häufig noch als *Chamaecyparis nootkatensis* geführte nordamerikanische Nutka-Zypresse wurde einige Zeit einer neu beschriebenen Gattung *Xanthocyparis* zugeordnet, inzwischen jedoch als echte Zypresse in die Gattung *Cupressus* eingegliedert. Damit entfällt die bisherige Gattungshybride *×Cupressocyparis* bzw. *×Cuprocyparis*, denn die Hybride ist damit eine zwischen zwei Zypresen-Arten. Die meisten Änderungen in der Systematik erfuhr die Familie *Podocarpaceae*, indem eine Reihe von Arten aus der bisherigen artenreichen Gattung *Podocarpus* herausgelöst und neuen Gattungen zugeordnet wurde.

Nach einem Bestimmungsschlüssel, der zu den Koniferenfamilien und -gattungen führt, folgt der Hauptteil des Buches, eine Beschreibung aller Gattungen mit Zeichnungen und Fotos von ausgewählten Arten, um die typischen Merkmale der jeweiligen Gattung zu illustrieren. Der dichotome Schlüssel zu den Familien basiert nur auf generativen Merkmalen. Im Schlüssel zu den Gattungen der Familie *Pinaceae* müsste bei der Ausgliederung von *Picea* S. 28, 9(8), von reifen Zapfen gesprochen werden, denn

erst diese sind hängend, anfangs stehen auch die Samenzapfen von *Picea* aufrecht oder sind seitlich abstehend.

Den Beschreibungen und Abbildungen der Gattungen dienen jeweils 2 Seiten, eine Seite mit straffer, aber treffender Charakterisierung der Gattung sowie Zeichnungen und eine mit Farbfotos. Eine Ausnahme bildet *Juniperus*, wo den 3 Sektionen jeweils 2 Seiten gewidmet sind. Die herausragenden, äußerst eindrucksvoll generative und vegetative Organe und Details wiedergebenden Fotos allein lohnen eine Anschaffung des Buches. Es gibt wohl kaum ein anderes Werk, wo Fotos in derartiger Prägnanz von allen Koniferen-Gattungen der Welt zusammengestellt wurden. Bei artenreichen Gattungen hätte man sich gewünscht, dass die Fotos von mehreren Arten stammen oder die Zeichnungen nicht dieselben Arten oder Details wiedergeben wie die Fotos. Manche Zeichnungen fallen gegenüber den Fotos nicht nur in der Qualität ab, sondern entsprechen nicht den tatsächlichen Gegebenheiten, z. B. falsches Größenverhältnis *Pseudolarix*-Zapfen zu -Nadeln, nicht korrekte Darstellung der Zapfen bei *Cedrus*, *Pseudolarix* oder *Pseudotsuga*, Beblätterung bei *Juniperus*.

Im Appendix (hier Schreibfehler „Apendix“) werden zwar die Abbildungen und die Herkunft des Belegmaterials aufgelistet, aber keine Autoren für diese angegeben. Da eingangs (S. 3) einer Person für die Anfertigung eines Teiles der Zeichnungen gedankt wird, können nicht alle Abbildungen von den Autoren stammen.

Das Buch gibt einen Einblick in die außerordentliche Strukturvielfalt der Koniferen, der größten Gruppe unter den rezenten 800–900 Arten der Gymnospermen, die ihren Entfaltungsschwerpunkt in der Jura- und Kreidezeit hatten. Das Buch ist uneingeschränkt zu empfehlen, allein wegen der brillanten Fotos, darunter solche, die man sonst kaum zu Gesicht bekommt, so zahlreiche Details oder manche Fotos vom Naturstandort wie vom einzigen nachtsamigen Parasiten *Parasitaxus usta*, einem Kleinstrauch auf Neukaledonien, der auf einer Art einer anderen Gattung (*Falcatifolium*) der gleichen Familie (*Podocarpaceae*) wächst. Die Aussage (S. 26), dass der Bestimmungsschlüssel auch problemlos im Gelände verwendet werden kann, trifft nur eingeschränkt zu, denn im Gelände möchte man eigentlich Arten bestimmen.

Peter A. Schmidt

FREI, JONAS: Die Walnuss. Alle in Mitteleuropa kultivierten Arten. Botanik, Geschichte, Kultur. – Aarau und München: AT Verlag, 2019. – 239 Seiten, zahlreiche Abbildungen. – ISBN 978-3-03902-021-8.

Über den Titel stolpert man zunächst: Die Walnuss. Man kann zunächst annehmen, dass damit die Gemeine, Griechische oder Persische Walnuss, *Juglans regia* L., gemeint ist, die in unserer Kulturzone vielerorts kultiviert wird. Dass dann laut Untertitel doch alle (in Mitteleuropa kultivierten) Walnuss-Arten aufgeführt werden sollen, verwundert. Wie man später erfährt, sind darüber hinaus alle Arten der Familie Walnussgewächse, der *Juglandaceae*, gemeint; die Familie umfasst rund 60 Arten, von denen etwa die Hälfte unter mitteleuropäischen Klimabedingungen kultiviert werden kann.

Schaut man dann aber hinein, so ist man angenehm überrascht. Eine Fülle von meist farbigen Bildern lässt den Betrachter staunen: ganzseitige Habitusbilder, große Fiederblätter, Früchte von 0,5 mm bis 10 cm, Nüsse und sogar Zapfen, Nussknacker, Hölzer, Borke, Knospen, Arealkarten, Kladogramme. Die Beschreibungen der einzelnen Themengebiete treffen den Kern, ein „Mehr“ wäre zu viel für das Anliegen des Buches, auch für Laien und Gartenfreunde einen zugänglichen Text zu gestalten (Vorwort). Auch Wissenschaftler, die sich nicht speziell mit dieser Verwandtschaftsgruppe befassen, können davon profitieren. Kurzum: Eine Monographie für alle.

Nach einer sehr ausführlichen Beschreibung der geo-paläobotanischen Bedingungen im Tertiär, als auch die heute neuweltliche Schwarznuss und die Hickories in Europa heimisch waren, folgt die Rückkehr der Walnuss nach den Eiszeiten und eine ausführliche Diskussion über klein- und großfrüchtige Sorten, die hier heimisch waren oder von den Römern mitgebracht wurden. Es folgen Ausführungen mit beeindruckender Bebilderung zum Kulinarischen, zu Sorten, zum Holz, zu Krankheiten und zu sogenannten Schädlingen, zu Farbstoff und Medizin und schließlich zur Nusskultur in China und Japan, wo die sogenannten Wen-Wan-Walnüsse als „Handschmeichler“ benutzt werden.

Nach diesem Ausflug in die Kulturgeschichte werden die Arten aus 5 Gattungen Mitteleuropas bezüglich ihrer Biologie und Differenzierung von anderen Gehölzen behandelt. Aus einem Kapitel zur Landschaftsarchitektur erfährt man, dass einige wenige Arten und Hybriden in Baumsammlungen, in Parks und selten auch an Straßen Verwendung finden.

Es folgt ein 93-seitiger Teil mit Porträts von hier kultivierbaren 31 Arten und 8 Hybriden, jeweils 2-seitig. Die Beschreibungen entsprechen den Fakten, die beeindruckenden Abbildungen sind gut arrangiert, was auch der Ausbildung und Erfahrung des Autors als Fotograf und Illustrator angerechnet werden kann. Ein Maßstab hätte wahrscheinlich die Ästhetik der Bilder gestört.

Daran schließt sich eine kurze Betrachtung von Arten aus wärmeren Gebieten an, die hier nicht in Kultur sind (8 *Carya*- und 10 *Juglans*-Arten, sowie die (sub)tropischen Gattungen *Engelhardia* (5), *Oreomunnea* (2) und *Alfaroa* (8)). Bei der Gefährdung der Walnussgewächse weltweit spielt die Umwandlung naturnahen Landes in Kulturland die Hauptrolle. 126 Literaturzitate, 36 Internetquellen, eine Danksagung an 24 Personen und ein Register bilden den Schluss des Buches.

Dass sich kleine Unebenheiten eingeschlichen haben, schmälert den Erfolg des Buches nicht. Man kann sich z. B. fragen, warum ausgerechnet ein Blatt von *Carya ovata* mit 7 Fiedern (S. 87, allermeist sind es 5) ausgewählt wurde, ob es „meterlange Blätter“ bei *Juglans mandshurica* gibt (S. 110, 1 Meter wird selten erreicht), oder ob sie selten angepflanzt sei (S. 142), was zu bezweifeln ist. Den Trivialnamen „Claro-Walnuss“, den Handelsnamen des Holzes, für die Hinds-Walnuss zu verwenden (S. 134), ist neu in der Literatur. Erlaubt sein sollte auch die Frage: Was sind „ehemals kommunistische Regionen“, wo insbesondere Forstversuche mit „Hickorys“ gestartet wurden (S. 75)? Dass mehrere Autorennamen aktualisiert werden müssten inklusive inkorrekt Schreibweisen, z. B. Wang (S. 186, gemeint ist Wangenheim), oder dass der Name des jüngeren Michaux in drei verschiedenen Varianten gebracht wird – Michx.f., Michx., F.Michx. (S. 188, 192, 206), dürfte den sich am attraktiven Gesamtthema erfreuenden Leser kaum stören. Es gäbe weitere Beispiele, IPNI lässt grüßen. Die gegenständigen Blätter beim Götterbaum (S. 84) und eine fehlerhafte Bildunterschrift (S. 183) werden sicher in der

nächsten Auflage korrigiert werden. Bei den (Kultur)Standortangaben im Portrait-Teil würde man sich wünschen, dass hinsichtlich des „Mitteleuropa“ im Titel die immer wiederkehrende Nennung von Zürich, Hohenheim, Bonn und Wespelaar etwas breiter aufgestellt wäre – in Berlin-Dahlem, Greifswald, Halle, Jena, Breslau/Wrocław, Kórnik und Průhonice gibt es auch Bäume.

Kritisch sehen kann man die Aufnahme der Gattung *Alfaropsis*, die 1993 von der russischen Botanikerin Iljinskaja beschrieben wurde, basierend auf der Abtrennung der Art *Engelhardia roxburghiana* aufgrund von Pollen- und Nervaturmerkmalen. In der „Flora of China“, Band 4, 1999, wird diese Gattung von Lu, Stone und Grauke als Synonym geführt; Kritik äußern hier auch Manos und Stone (2001) (beide Zitate im Buch). Eine vergleichbare „Frühgeburt“ hatte Iljinskaja schon 1953 eingeleitet, als sie die Art *Pterocarya paliurus* abgetrennt und sie *Cyclocarya* genannt hatte, was lange Zeit heftig kritisiert wurde. *Cyclocarya*, die Ringflügelnuss, ist auf S. 178/79 aufgeführt.

Positiv einordnen kann man die Anmerkungen zum oft umstrittenen Artstatus von *Juglans ailanthifolia*, *J. cathayensis*, *J. sigillata*, *Carya ovalis*, *Platycarya* (3 Arten!) und einigen chinesischen Hybriden. Das „letzte Wort“ sei darüber noch nicht gesprochen. Unter dem Gesichtspunkt, dass Arten variabel und keine feststehenden Größen sind, ist das korrekt.

Dieses Buch ist kein Bestimmungsbuch, sondern eine wertvolle Ergänzung dazu. Deshalb wird auch der „Nichtfachmann“, der zwar naturinteressiert ist, aber nicht detaillierte hochwissenschaftliche Bücher lesen will, sich gern mit diesem populärwissenschaftlichen Werk beschäftigen. Das Auge liest mit bei diesem Buch. Es sei noch kurz angemerkt, dass der Rezensent kein „Forst-Ingenieur aus Leipzig“ ist (S. 47), sondern Diplom-Biologe.

Horst Schaarschmidt

GRIEBL, NORBERT: Kosmos Naturführer – Neophyten. – [Reihe:] Kosmos Naturführer. – Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag, 2020. – 477 Seiten. – ISBN 978-3-440-16874-5.

Angesichts der kontrovers geführten Neophytendiskussion ist erfrischend, wie gelassen der Autor an das Thema herangeht. Er selbst sieht, wie er im Autoreninterview auf den letzten Buchseiten äußert, Neophyten als Bereicherung und logische Konsequenz der „Internationalisierung“ (Globalisierung), enthält sich in der Einleitung jedoch der Debatte und erwähnt, nicht kritisierend, die EU-Verordnung zum Management invasiver Arten nur knapp. Die Einleitung ist sachlich gehalten und wird dem Buch, das ein Lexikon der im deutschsprachigen Raum (Deutschland, Österreich, Schweiz, Südtirol und Liechtenstein) vorkommenden Neophyten und Unbeständigen ist, gerecht. Dennoch merkt man dem Buch die Sympathie des Autors für die Neophyten an, die schon allein an der Menge der akribisch ausgewerteten Literatur ersichtlich ist.

Den Kern des Buches bilden knappe Beschreibungen der vom Autor als wesentlich erachteten Neophyten und unbeständigen Arten. In ihnen sind zunächst Bestimmungsmerkmale sowie mögliche Verwechslungsmöglichkeiten angeführt. Die meisten der behandelten Arten sind mit Fotos illustriert, die – wie bei Fotos üblich – mehr oder weniger trefflich eine Diagnose unterstützen. Wesentlicher ist jedoch die Zusammenstellung der Nutzung (als Einführungursache), der Ausbreitungsgeschichte und der aktuellen Verbreitung. Sie ist für die behandelten Arten in kleinen Kärtchen dargestellt, sowohl für die Verbreitung im behandelten deutschsprachigen Raum als auch weltweit. Beide Karten sind recht kleinmaßstäblich. Die Verbreitung im deutschsprachigen Raum wird lediglich auf Ebene der Bundesländer oder Kantone angegeben und kann für Deutschland detaillierter floraweb.de oder deutschlandflora.de entnommen werden. Hingegen ist aus den weltweiten Karten zumeist das indigene Vorkommen wie die globale neophytische Verbreitung ersichtlich, die den zumeist regional aktiven Feldbotanikern nicht immer bekannt sein dürfte. Die beschriebenen Arten sind alphabetisch innerhalb der Familien geordnet. Dies erleichtert das rasche Auffinden und ermöglicht den Vergleich nahe verwandter ähnlicher Arten. Gewöhnungsbedürftig ist jedoch, dass auch die Familien rein alphabetisch, also nicht systematisch sortiert sind. So folgen auf *Cucurbitaceae* *Cupressaceae* und *Cyperaceae*, an die *Dipsacaceae* anschließen.

Leider sind, wohl der Fülle der Arten wie der Knappheit der Buchseiten geschuldet, nicht alle der betrachteten 1 127 Arten gleichermaßen beschrieben. Ausführlich beschriebenen „Hauptarten“ folgt eine knappe Beschreibung bzw. Erwähnung weiterer neophytische Arten der Gattung (oder der Familie). Die Auswahl der Hauptarten ist oft wenig nachvollziehbar. So mag für *Erigeron* durchaus angemessen sein, *E. canadensis* als Hauptart zu beschreiben und *E. bonariensis* und *E. sumatrensis* weniger ausführlich (ohne Karten) zu behandeln, da diese weitaus geringer verbreitet sind. Jedoch ist unverständlich, dass *Galinsoga ciliata* unter der Hauptart *G. parviflora* knapp erwähnt wird, da beide Arten gleichermaßen verbreitet und relevant sind. Ebenso ist *Solidago gigantea* als Hauptart beschrieben, die mindestens ebenso verbreitete *S. canadensis* knapper erwähnt. Umgekehrt sind *Impatiens balfourii*, *I. edgeworthii*, *I. glandulifera* und *I. parviflora* jeweils als Hauptarten angeführt. *I. balfourii* und *I. edgeworthii* sind zwar hübsch, jedoch weitaus weniger verbreitet als *Solidago canadensis* oder *Galinsoga ciliata*. Und letztlich sind nicht wirklich alle neophytischen Arten erwähnt. So sind beispielsweise die zahlreichen bestimmungskritischen *Oenothera*-Arten als *O. biennis* agg. (inklusive *O. parviflora*) zusammengefasst und ist von den neophytisch vorkommenden *Xanthium*-Arten lediglich *X. spinosum* beschrieben. Dennoch bietet die lexikalische Zusammenstellung einen umfassenden Überblick über die Neophyten und über häufigere Unbeständige im deutschsprachigen Raum, auch wenn nicht alle der vom Bundesamt für Naturschutz allein für Deutschland genannten 433 etablierten Neophyten und ca. 1 600 unbeständigen Arten (die Zahl dürfte weitaus höher sein) behandelt sind (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2020). Die Angabe „Alle Arten im deutschsprachigen Raum seit 1492“ auf der Buchrückseite ist sicherlich dem Buchmarketing geschuldet und vom Autor in der Einleitung auf die tatsächlich behandelten 1 127 Arten korrigiert.

Die Qualität des Werkes besteht auch in einer umfassenden Literaturzusammenstellung. Diese ist leider nicht im Buch enthalten, jedoch besteht erfreulicherweise die Möglichkeit diese über <http://kosmos.de/neophyten> einzusehen. Der Link ermöglicht auch ohne Kauf des Buches den Download einer umfassenden Literaturzusammenstellung, die für die Arbeit der

mit Neophyten befassten Botaniker überaus hilfreich erscheint. Über ihn ist auch eine Datei der Funddaten zugänglich.

Der Wert des Buches besteht zweifelsfrei in der knappen lexikalischen Darstellung der Ausbreitungsgeschichte und aktuellen Verbreitung der Neophyten. Die Beschreibung der Bestimmungsmerkmale ist dagegen sekundär. Es ist kein Bestimmungsbuch. Zwar offeriert eine Bildergalerie in den Buchklappen eine Zuordnung zu Familien nach mehr oder weniger typischen Fotos; diese setzt aber die Kenntnis der Familien voraus und kann im besten Falle die implizite Zuordnung eines Botanikers stützen, aber nur selten einen botanischen Laien zielsicher zu einer Familie führen. Ebenso können die bei den Artbeschreibungen angeführten Merkmale allenfalls zu einer Bestätigung (oder Negierung) der Diagnose beitragen, jedoch kann sie nicht allein auf ihnen beruhen. So sind beispielsweise die Merkmale von *Symphyotrichum lanceolatum* genannt und es wird auf Verwechslungsmöglichkeiten mit *S. novi-belgii* hingewiesen, nicht aber auf Merkmale und Unterschiede zu den weiteren genannten fünf *Symphyotrichum*-Arten. Unter *Bromus lanceolatus* wird explizit auf die Notwendigkeit der Verwendung „entsprechender Fachliteratur“ zur Bestimmung der angefügten weiteren acht neophytischen *Bromus*-Arten verwiesen. Nicht nur für diese ist die Verwendung eines Bestimmungsbuches unumgänglich, zumal in diesem auch heimische Arten und damit die Unterschiede zu den verwandten Neophyten verschlüsselt sind. Allerdings fehlen darin oftmals Unbeständige. Dennoch hätte der diagnostische Teil des Buches reduziert werden können, zugunsten der Lebensformen wie Verbreitungsmechanismen der Arten. Ebenso ist bedauerlich, dass zwar vielfach auf den weltweiten Verbreitungskarten das indigene Areal der Arten ersichtlich ist, jedoch nicht dargelegt wird, auf welchen Standorten und in welchen Pflanzengesellschaften sie dort wachsen, wie auch die neophytischen Standorte und Vergesellschaftung nicht benannt sind.

Gleichwohl ist das Buch eine umfängliche lexikalisch knappe Zusammenstellung zur Einbürgerung und Verbreitungsgeschichte der Neophyten im deutschsprachigen Raum, die den mit Neophyten befassten Botanikern einen raschen Überblick bietet.

Bernd Sauerwein

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Anzahl gebietsfremder Arten. Letzte Aktualisierung: 13.7.2020. [<https://neobiota.bfn.de/grundlagen/anzahl-gebietsfremder-arten.html>, besucht am 13. Nov. 2020.]

KÜHN, ROLF; PEDERSEN, HENRIK Æ. & CRIBB, PHILLIP: Field Guide to the orchids of Europe and the Mediterranean. – Kew: Kew Publishing, 2019. – 430 Seiten, mit ca. 2 000 Fotos und ca. 300 Verbreitungskärtchen im Text. – ISBN 978-1-84246-669-8.

Dieser Field Guide berücksichtigt neben den Orchideen Europas und des Mittelmeergebiets auch solche, die auf den Kanarischen Inseln, Madeira und den Azoren vorkommen. Auf der Buchrückseite wird das Ziel formuliert, einen einfach zu benutzenden Bestimmungsführer unter Berücksichtigung der natürlichen Variabilität vorzulegen. Bestimmungsschlüssel sind nicht enthalten – ein Merkmal, das das Werk mit diversen anderen Büchern zu den *Orchidaceae* teilt. Der Benutzer soll im Gelände die Bestimmung im Wesentlichen durch Vergleich mit den Fotos bewerkstelligen. Bei den einzelnen Taxa wird die Bestimmung textlich durch ein Kapitelchen mit „Distinguishing features“ unterstützt. Letzteres beginnt meistens mit einer Angabe zur Wuchshöhe (die häufig kaum diagnostischen Wert besitzt) und enthält im Folgenden oftmals zielgerichtete Angaben zur Unterscheidung von ähnlichen Taxa. Beispielsweise wird unter *Gymnadenia densiflora* auf Unterschiede zu *G. conopsea* hingewiesen (nicht jedoch umgekehrt unter *G. conopsea*).

Der Schwerpunkt des Buches liegt also auf den Fotografien. Es sind mehr als 2 000 Fotos enthalten, und diese sind fast durchgängig exzellent. Typischerweise steht einer Textseite eine Fotoseite mit 4–9 Einzelfotos (teilweise bis zu 12 Einzelfotos) gegenüber. Jedoch ist das Layout-Schema nicht starr, sondern es wird je nach den darzustellenden Inhalten deutlich abgewandelt. Für stark variierende Taxa sind in der Regel deutlich mehr Fotos enthalten als für wenig variable Taxa. Die Fotos stammen überwiegend vom Erstautor. Die

weiteren Fotos wurden von etwa 40 weiteren Fotografen beige-steuert, deren Autorenschaft in den Legenden durch Nummern codiert ist; unter diesen Bildautoren sind weitere bekannte *Orchidaceae*-Experten. Die Textseiten sind in einem eher luftigen Layout gehalten; sie zeigen für jedes anerkannte Taxon die Verbreitung auch in einer Karte im Format 50 × 44 mm.

Die Autoren verfolgen ein weites Artkonzept und kritisieren, dass andere Autoren infraspezifische Rangstufen zu sehr ignorierten und zu leichtfertig bereits bei unbedeutenden Variationen die Rangstufe der Art verwendeten. Den 353 *Ophrys*-Arten, die bei DELFORGE (2016) gelistet wurden, steht im vorliegenden Werk ein Konzept mit 22 Arten gegenüber. Für die Orchideen insgesamt fand der Rezensent keine explizite Angabe, wie viele Sippen im Rang der Art von den Autoren akzeptiert werden; jedoch gibt es die Angabe, dass Fotos von 300 Taxa sowie Fotos von einer Auswahl von 60 verschiedenen Hybriden enthalten seien. Durchschnittlich wird ein Taxon also durch 5,5 Fotos repräsentiert. Subspecies ist die am häufigsten verwendete infraspezifische Rangstufe. Die Angabe von Synonymen fällt meist relativ knapp aus.

Von 80 Arten, die nach der Florenliste (HAND et al. 2020) in Deutschland vorkommen, werden 10 nicht als eigenständige Taxa anerkannt (darunter *Dactylorhiza traunsteineri* und *Platanthera fornicata*). Weitere 22 Arten werden unter einem anderen Namen geführt (meist aufgrund veränderter Gattungsabgrenzungen) oder nur auf infraspezifischer Rangstufe anerkannt. Somit finden sich nur rund 60 % der Arten der aktuellen Florenliste von Deutschland unter demselben Namen im vorliegenden Buch wieder. Die Befassung mit Orchideennamen droht also noch lange nicht langweilig zu werden.

Die Bibliographie bietet wenig Weiterführendes zur Erläuterung der angewendeten Konzepte und fällt reichlich kurz aus: Sie beginnt auf Seite 411 (nicht 409 wie im Inhaltsverzeichnis angegeben) und endet nach 11 Referenzen noch auf derselben Seite. Von den drei Autoren hat vor allem H. Æ. Pedersen bereits umfangreicher zu den Orchideen Europas publiziert, was aus der Bibliographie aber nur erahnt werden kann. Hier hätte man sich gerade zum Themenfeld der Variationsbreite bestimmter Orchideen-Gruppen durchaus Hinweise auf speziellere Publikationen gewünscht.

Schreibfehler sind sehr selten (aber auf dem Verso des Titelblatts müsste Phillip Cribb mit Doppel-I geschrieben werden). Bei der Verbreitungskarte auf S. 202 ist etwas unklar, ob sie sich auf die Art (*Neotinea ustulata*) oder auf die var. *ustulata* bezieht. Der nomenklatorische Autor von *Gymnadenia densiflora* auf Artniveau ist nicht K. Richter, sondern A. Dietrich. Die Internationalen Botanischen Kongresse finden nicht alle 5 Jahre statt (wie auf S. 30 behauptet). Für die Mehrheit der potenziellen Benutzer wäre es vorteilhaft, hätte man den „Index of scientific names“ ganz an das Ende gestellt, und nicht den Index der umgangssprachlichen englischen Namen. Aber solche geringfügigen Mängel können den Wert des Field Guide keineswegs schmälern.

Mit knapp unter 1000 g Gewicht erlaubt das Buch noch die Mitnahme ins Gelände, wenn man sich speziell für orchideenreiche Ziele ausrüsten will. Es dürfte sich aufgrund der exzellenten Fotos und der kritischen Sicht auf eine ausufernde Arteninflation als ein wichtiges Werkzeug erweisen, um die Vielfalt der europäischen Orchideen in ein System mit weit gefassten Arten zu gliedern.

Gerwin Kasperek

DELFORGE, P. (2016): *Orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*. 4e édition revue et augmentée, 544 pp. Paris (Delachaux et Niestlé).

HAND, R., THIEME, M. & Mitarbeiter (2020): *Florenliste von Deutschland (Gefäßpflanzen)*, begründet von Karl Peter Buttler, Version 11. <http://www.kp-buttler.de>

MATEO SANZ, GONZALO & EGIDO MAZUELAS, FERMÍN DEL: Estudio monográfico sobre los géneros *Hieracium* y *Pilosella* en España. Con referencias a Portugal y los Pirineos franceses. – Colección Monografías de Flora Ibérica, n.º 20. – Jaca: Jolube, 2017, Nachdruck Februar 2018. – 422 Seiten, 246 meist farbige Abbildungen. – ISBN 978-84-945880-8-2.

Spanische Hieracien zu bestimmen war lange Zeit ein mühsames Unterfangen. Nicht zuletzt

deshalb, weil die Iberische Halbinsel Entwicklungszentrum der formenreichen Sektion *Cerinthoidea* ist, die Mitteleuropa nur noch mit der Art *H. juranum* RAPIN = *H. vogesiacum* (KIRSCHL.) FR. in den Vogesen erreicht. Letztlich stand für Bestimmungen nur Band 4 der Flora Europaea mit der Bearbeitung der Hieracien durch SELL & WEST (1976) zur Verfügung, der mit seinen äußerst knappen Schlüsselalternativen nicht unproblematisch ist. Die Motivation zur Benutzung dieses Schlüssels wurde zudem dadurch gehemmt, dass nicht alle *Hieracium*-Arten schlüsseltechnisch erfasst wurden, vielmehr oftmals nur „groups“ ausgeschlüsselt wurden, denen dann „included species“ nachgelistet wurden. Für die westeuropäisch verbreitete „*H. alatum* group“ waren dies allein 12 Arten, deren Differenzialmerkmale man sich einzeln aus den jeweiligen Protologen oder aus der Weltmonographie von ZAHN (1921–1923) hätte zusammenklauben müssen. Zur Verbreitung der spanischen Hieracien gab es darüber hinaus (wenn man als Insider entsprechend nachbohrte) nur eine als Manuskript erhältliche Zusammenstellung von zunächst 4 000 und dann weiteren 1 300 spanischen *Hieracium*-Daten des französischen *Hieracium*-Spezialisten Bernard de Retz (DE RETZ 1983, 1984a) sowie vom gleichen Autor einen Bestimmungsschlüssel, den er für die spanischen Hieracien aus dem Sippenkorpus in Zahn (1921–1923) erstellt hatte (DE RETZ 1984b).

So nahm man Mitte der Neunziger Jahre erfreut den Beginn eines Revisionsprojektes zur Gattung *Hieracium* durch den spanischen Botaniker Gonzalo Mateo Sanz zur Kenntnis. In der „Flora Montiberica“, der Hauszeitschrift seines Botanischen Institutes in Burjasot (Valencia), publizierte er kontinuierlich eine Reihe von Teilstudien, beginnend mit einer Aufzählung aller aus Spanien jemals publizierten *Hieracium*-Taxa, Zusammenstellungen von Lokal- oder Provinz-Inventaren zur Gattung sowie zahlreiche Neubeschreibungen von spanischen *Hieracium*- und *Pilosella*-Arten. Ungeduldig wartete der Rezensent daher auf den entsprechenden *Hieracium*-Band der „Flora Iberica“, deren vorangegangene Bände mit ihrer gediegenen Ausstattung an Bestimmungsschlüsseln, ausführlichen Beschreibungen und vor allem exzellenten Zeichnungen die Hoffnung aufkeimen ließen, endlich die spanischen Hieracien in toto auf dem Tablett dargereicht zu bekommen ... und wurde bitter enttäuscht!

Der Band 16/2 der „Flora Iberica“ (TALVARA et al. 2017) behandelt bei *Hieracium*, gegliedert in 7 informelle Gruppen, lediglich 39 Arten, von denen wiederum nur 20 auch mit Habitus- und Detailzeichnungen präsentiert werden. Unter *Pilosella* werden 16 Arten abgehandelt, 13 davon mit Zeichnungen. Bei *Pilosella* werden dann in Fettdruck 46 Hybrid-Kombinationen angeführt, deren Binome nur untergeordnet im Kleindruck erscheinen. Dass auch bei *Hieracium* 155 Arten nur als Hybride angeführt (Binome wiederum nur im Kleindruck) und damit letztlich unter den Tisch gekehrt werden, befremdet einigermaßen, sind doch diese Hybriden zum allergrößten Teil fixierte Arten. Bei *Pilosella*, in welcher Gattung diese Hybriden tatsächlich oftmals nur in situ entstehen, kann man diese Einstufung ja noch nachvollziehen, obwohl es auch hier im Einzelfall mitunter schwierig ist nachzuweisen, ob eine Hybride fixiert ist oder nicht, weshalb die *Pilosella*-Zwischenarten in anderen Gattungskonzepten durchgehend mit Binomen geführt werden. Fazit: Setzt man die Zahlen der abgehandelten und der aufgezählten Arten zueinander ins Verhältnis: 39/155 und 16/46, so ist auch die Flora Iberica für den Praktiker keine große Hilfe.

Dem versucht nun die im gleichen Jahr separat erschienene Monographie von Gonzalo Mateo Sanz & Fermín del Egido Mazuelas abzuweichen. Über die Gründe, warum das zum Zeitpunkt der Herausgabe des entsprechenden Compositen-Bandes der „Flora Iberica“ vorliegende Gesamtmanuskript zu den Hieracien nicht in diese stolze Landesflora übernommen wurde, kann man nur spekulieren. In dieser umfassenden Separat-Monographie werden für Spanien 339 Arten der Gattung *Hieracium* und 72 Arten der Gattung *Pilosella* angeführt und bearbeitet. Nur 33 der *Hieracium*-Arten kommen auch in Mitteleuropa einschließlich der Alpen vor. Bei *Pilosella* sind es 9. In einer 30-seitigen Einführung werden zunächst die Geschichte der spanischen *Hieracium*-Forschung und das methodische Vorgehen dargelegt. Letzteres ist vor allem der Begründung des Gattungskonzeptes gewidmet. Wie die Artenzahlen schon zeigen, gelangt in der Arbeit ein engeres Artkonzept zur Anwendung. Auch die mittlerweile übliche Abspaltung von *Pilosella* wird übernommen. Es ist allerdings kein reines Kleinartenkonzept, weil z. B. nicht alle von Jordan oder Arvet-Touvet im Artrang beschriebenen Taxa beibehalten

werden. Beispielhaft nachvollziehen kann man das z. B. an *H. sabaudum*, in das u. a. *H. dumosum*, *H. rigens* und *H. vagum* als Synonyme eingeschlossen werden, oder noch drastischer bei *H. alatum*, bei dem 37 taxonomische Synonyme angeführt werden. Bei Arten mit Verbreitungsschwerpunkt außerhalb Spaniens werden schließlich nur Kollektivarten angeführt, so bei *H. bifidum*, *H. epimedium* und *H. racemosum*, bei denen keinerlei Synonyme genannt werden, sodass man formal annehmen muss, dass es sich um die von Hornemann, Fries und Willdenow beschriebenen Taxa handelt, was für Spanien aber unwahrscheinlich ist. Diese ungleiche Gewichtung der Arten bzw. das damit zum Ausdruck kommende unterschiedliche Artkonzept muss als Kritikpunkt gewertet werden.

Im Hauptteil der Arbeit werden dann als erstes 12 Sektionen verschlüsselt und mit einer Abbildung der jeweiligen Typus-Art illustriert. Es folgt ein weiterer Schlüssel, mit Hilfe dessen, ähnlich wie in der „Flora Iberica“, zunächst 32 informelle Wuchsform-Gruppen ausgeschlüsselt werden, innerhalb derer dann nochmals die zugehörigen Arten verschlüsselt werden. Jede Art wird, das gehört zu den hervorhebenswerten Vorzügen der Arbeit, durch einen Herbarbeleg illustriert. Mit 4–4,5 × 6 cm sind diese Abbildungen allerdings sehr klein gehalten, sodass selbst bei reichhaarigen Körben das Indument nur schwer zu erkennen ist. Insbesondere bei *Pilosella*, wo neben dem Indument auch die Form der Hüllblätter eine große Rolle spielt, wäre eine durchgehende Illustrierung mit Nahaufnahmen einzelner Körbe sinnvoll gewesen. Auch der schwarze Hintergrund, vor dem die meisten Arten abgebildet sind, ist nicht immer von Vorteil. Auf ähnliche Weise wird bei *Pilosella* verfahren. Hier werden zunächst 5 Sektionen verschlüsselt, anschließend dann 9 informelle Gruppen.

Interessiert vertieft man sich in die Gruppenzusammensetzung. Aus mitteleuropäischer Sicht überzeugen nicht alle Gruppenzusammenstellungen, so etwa, wenn in die Gruppe *lachenalii* auch *H. umbrosum* und *H. epimedium* eingereiht werden oder in die Gruppe *murorum* auch *H. bifidum* eingeschlossen wird, welche Art andernorts Typus einer eigenen Sektion ist. Dass selbst im Kleinartenkonzept in Spanien nur *H. murorum* vorkommen soll (was ist die Identität dieser Sippe?), erscheint ebenfalls fraglich. Hier wurde das Kleinartenkonzept

nicht stringent zu Ende geführt, was bei dem Formenreichtum in diesem Komplex aber nachvollziehbar ist.

Sehr heterogen ist auch die Gruppe *sabaudum*, in die so unterschiedliche Arten wie *H. eriophorum*, *H. lycopifolium*, *H. umbellatum*, *H. laevigatum*, *H. norvegicum*, *H. rapunculoides* und andere gestellt werden, von denen einige in einer natürlichen Gruppierung schon lange ebenfalls Vertreter eigener Sektionen sind. Blättert man daraufhin nochmals zum Sektionsschlüssel zurück, so muss man feststellen, dass alle diese Arten an dieser Stelle stillschweigend in die Sektion *Hieracioides* einbezogen werden. Später, im taxonomischen Teil der Arbeit, werden einige als „*especies intermedias*“ wieder herausgezogen und alphabetisch abgehandelt. Das ist wenig überzeugend, zumal dann auch die beiden Arten *H. laevigatum* und *H. rapunculoides* wegen des häufigen Vorhandenseins von Grundblättern nicht mit dem Sektionsschlüssel abgedeckt sind und *H. crocatum*, im Gruppenschlüssel mit „*brácteas del involucro [...]* densamente glandulosas“ charakterisiert, im Sektionsschlüssel dann zur Sektion *Prenanthoidea* und nicht zur Sektion *Hieracioides* („no o poco glandulosos“) führen würde. „Densamente glandulosas“ ist an dieser Stelle für *H. crocatum* auch zu stark formuliert, in der Artbeschreibung heißt es dann richtiger „*menos glandulosos*“. Pars pro toto kann dieser Fall aufzeigen, wie schwierig es werden kann, artenreiche Gattungen ohne Inkonsistenzen zu verschlüsseln und zu beschreiben.

Im taxonomischen Teil der Arbeit werden bei *Hieracium* s. str. (S. 199–338) mit Angabe der Sektionszugehörigkeit zunächst 41 „*especies principales*“, also die schon von NÄGELI & PETER (1885, 1886–1889) und ZAHN (1921–1923, 1922–1938) auf diese Weise bezeichneten Hauptarten abgehandelt. Während allerdings ZAHN (1921–1923) in der für die Iberische Halbinsel so dominierenden Sektion *Cerinthoidea* nur 7 Hauptarten anführt, sind es in der vorliegenden Arbeit 22 Arten, darunter 7 von Mateo und Co-Autoren und 2 von de Retz erst in jüngerer Zeit beschriebene Arten. Es folgen dann alphabetisch 298 „*especies intermedias*“, also die klassischen „Zwischenarten“, wie sie NÄGELI & Peter bzw. Zahn für ihr Konzept entwarfen. Die Autoren übernehmen auch die heuristisch so hilfreiche Interpretation der Taxa in Gestalt einer morphologischen „Formel“. So

anwenderfreundlich diese Formel auch ist, darf man jedoch nie vergessen, dass es sich hier letztlich nur um eine Hypothese handelt, die lediglich das morphologische Gefüge einer Art plakativ und mnemotechnisch unterstützend zum Ausdruck bringen soll. Leider verfallen viele Anwender in den Fehler, diese Formel als bare Münze, d. h. als tatsächliche Hybridkombination, aufzufassen, was in der Gattung *Hieracium* keineswegs immer die Regel ist. Hier ist immer auch in Betracht zu ziehen, dass sich eine Sippe auch unabhängig entwickelt haben kann und morphologisch dann halt nur eine intermediäre Position zu zwei anderen Arten einnimmt. Noch fraglicher wird die Formelanwendung, wenn man Tripel-, Quadrupel- oder noch verzwicktere Bastardkombinationen postuliert und in ein Formelschema presst. So hat PETER (1884) in seiner Vorarbeit zur Monographie versucht, Merkmalsanteile in Prozentwerte umzusetzen, ein Weg, der eine Genese zu rekonstruieren vorgibt, deren Genauigkeit jedoch nicht verifiziert werden kann. Auch die Autoren der spanischen *Hieracium*-Monographie konnten sich von diesem Formalismus nicht lösen und bieten im Extremfall Schachtelformeln wie $E5 = A1/D3(A2/C2)[A3/A4]$ an, wobei die jeweils in kleinerem Druck angefügten Formeln die Auflösung der Anteile einer vorangestellten Zwischenart darstellen sollen. Im taxonomischen Teil kann das dann zu Formelmonstern wie „(aemulum/ramondii) (vel aurense/erosulum, lawsonii/oropyrenaicum) [erosulum-lawsonii-ramondii]“ für die Zwischenart *H. aemuliforme* (S. 161) führen. Da heißt es nur abzuwarten, ob die Genetik solcherlei Verwandtschaftsverhältnisse tatsächlich bestätigen wird.

Positiv zu bewerten ist jedoch, dass die in der „Flora Iberica“ nur als „hibrodos“ beiläufig angehängten und nicht binominal benannten Taxa immerhin ihre alte Wertigkeit zurückerlangen. Die Verfasser verlassen hier also nicht den traditionellen Rahmen der mitteleuropäischen *Hieracium*-Schule. Der alternative Weg, die Masse der jetzt nur alphabetisch aneinander gereihten Zwischenarten enger gefassten und vielleicht auch neu aufgestellten Sektionen zuzuordnen, erschien den Verfassern offensichtlich zu riskant.

Die Gattung *Pilosella* wird auf gleiche Weise abgehandelt: 13 Hauptarten, die Sektionen zugeordnet werden, und 59 angegliederte Zwischenarten.

Zu konstatieren ist somit, dass in Europa jetzt – grob gesehen – dreierlei Artkonzepte für die Gattung vorliegen: das sehr enge Kleinartenkonzept Nord- und Osteuropas, das weite, aber dafür Unterarten ausgliedernde Artkonzept Mitteleuropas und das südwesteuropäische Artkonzept Spaniens und Frankreichs. Wie an einigen Beispielen gezeigt wurde, muss man sich aber immer vergewissern, welcher taxonomische Umfang jeweils einer Art zugemessen wird, da dieser Umfang sehr unterschiedlich ist.

Zum Schluss wie üblich in einer Rezension einige Einzelheiten, die verbesserungsbedürftig sind oder bei denen Kritik angebracht ist: Wenn bei *H. lycopifolium* FROEL. die Kleinart und nicht die Kollektivart sensu Zahn gemeint sein sollte, ist erstere gemäß der Abbildung bei MATEO & EGIDO (2011: 34) nicht mit *H. legiosabaudum* MATEO & EGIDO identisch, welches dort als taxonomisches Synonym angeführt wird.

Im Vergleich zu dem detailliert und kleinteilig aufgegliederten *Cerinthoidea*-Komplex überrascht der sehr ausgedehnte, ja fast überdehnte taxonomische Umfang, der dem *H. glaucinum* zugemessen wird, dem als Synonyme höchst unterschiedliche und eigentlich auch für Nichtspezialisten leicht differenzierbare Sippen zugeordnet werden. Genannt seien *H. cinerascens*, *H. jaubertianum*, *H. lasiophyllum*, *H. prasiophaeum*, *H. vernum* sowie 27 weitere Synonyme. Hier drängt sich der Verdacht auf, dass die außerspanischen Verhältnisse den Autoren nicht ausreichend bekannt sind.

H. piliferum HOPPE (S. 148) ist ein nomen illegitimum, da Hoppe in einer Fußnote als Synonym den älteren Namen *H. rupicaprae* SCHRANK einschloss. Im Artrang hätte hier der Name *H. schraderi* SCHLEICH. ex DC. 1805 einzutreten.

Pilosella tricholepia, bei NÄGELI & PETER (1885) bzw. ZAHN (1921–1923) nur eine der über 600 Unterarten der formenreichen Art *P. officinarum*, wird hier im Artrang geführt und als Zwischenart „capillata/officinarum“ interpretiert. NÄGELI & PETER (1885) geben im Protolog aber nur Wuchsorte aus Mitteleuropa an, wo *P. capillata* nicht vorkommt. Die spanische Sippe sollte, wenn die Interpretation beizubehalten ist, von *P. tricholepia* abgetrennt werden.

Einige Autornamen werden nicht in der Standardform verwendet: so heißt es Celak statt Čelak., F. Sch. statt F. W. Schultz. Die Namen in den Formeln (z. B. S. 158, 170) sollten

einheitlich ausgeschrieben werden, teilweise wurden nur Abkürzungen verwendet. Für den Index wäre zu wünschen gewesen, dass bei den Arten nicht nur auf die Seite im taxonomischen Teil verwiesen worden wäre, sondern zusätzlich auch auf die Seite der Abbildung. In einigen Fällen sind die Seitenzahlen in den Protologzitaten immer um zwei Seiten zu hoch angegeben: *Pilosella aiboensis*: richtig wäre 156 (statt 154), *P. alfambrae*: 147 (145), *P. nord-hispanica*: 148 (146), *P. oniatensis*: 157 (155), *P. terminalis*: 149 (147).

Trotz dieser im Vergleich zum Gesamtwerk marginalen Kritikpunkte bedarf diese Monographie keiner Empfehlung. Sie wird für lange Zeit die wichtigste Quelle sein, aus der man Informationen zu den spanischen Hieracien schöpfen und Aufsammlungen einigermaßen sicher bestimmen kann. Dass eine so wichtige Arbeit, die sicherlich viel benutzt werden wird, nur mit einem Softcover-Umschlag versehen wurde, muss man jedoch dem Verlag als Manko ankreiden.

Günter Gottschlich

MATEO, G. & EGIDO, F. DEL (2011): Especies nuevas del género *Hieracium* L. (Compositae) en la provincia de León, III. – Fl. Montib. 48: 24–37.

NÄGELI, C. & PETER, A. (1885): Die Hieracien Mittel-Europas I. Monographische Bearbeitung der Piloselloiden. – München: Oldenbourg.

NÄGELI, C. & PETER, A. (1886-1889): Die Hieracien Mittel-Europas. II. Band. Monographische Bearbeitung der Archieracien. – 1.–2. Heft (1886), 3. Heft (1889). München: R. Oldenbourg.

PETER, A. (1884): Über spontane und künstliche Gartenbastarde der Gattung *Hieracium* sect. Piloselloidea. – Bot. Jahrb. Syst. 5: 203–286, 448–496; 6: 111–136.

RETZ, B. DE (1983): Relevé des récoltes de *Hieracium* en Espagne (y compris Baléares) et en Andorre contrôlées ou déterminées par B. de Retz. – Manuskript. 103pp.

RETZ, B. DE (1984a): Deuxième relevé des récoltes de *Hieracium* en Espagne (y compris Baléares) et en Andorre contrôlées ou déterminées par B. de Retz. – Manuskript. 39 pp.

RETZ, B. DE (1984b): Le genre *Hieracium* en Espagne (aux Baléares et en Andorre). Manuskript. 108 pp.

SELL, P. D. & WEST, C. (1976): *Hieracium*. – In: Tutin, T. G. et al. (eds.): Flora Europaea 4: 358–410. Cambridge: University Press. Cambridge.

TALVARA, S., BUIRA, A., QUINTANAR, A., GARCÍA, M. Á., TALAVERA, M., FERNÁNDEZ, P., AEDO, C. (eds., 2017): Flora Iberica. Vol. XVI (II). Compositae (partim). – Madrid: Real Jardín Botánico.

ZAHN, K. H. (1921–1923): *Hieracium*. In: Engler, A. (Hrsg.): Das Pflanzenreich 75: 1–288, 76: 289–576, 77: 577–864 (1921); 79: 865–1146 (1922); 82: 1147–1705 (1923). Engelmann. Leipzig.

ZAHN, K. H. (1922–1938): *Hieracium*. In: Ascherson, P. F. A. & Graebner, K. O. P. P.: Synopsis der mitteleuropäischen Flora 12(1): 1–80 (1922), 81–160 (1924), 161–400 (1929), 401–492 (1930); 12(2): 1–160 (1930), 161–480 (1931), 481–640 (1934), 641–790 (1935); 12(3): 1–320 (1936), 321–480 (1937), 481–708 (1938). Borntraeger. Leipzig, Berlin.

SCHMIDT, PETER A. & HECKER, ULRICH: Die wildwachsenden und kultivierten Laub- und Nadelgehölze Mitteleuropas. Beschreibung – Herkunft – Verwendung. – Wiebelsheim: Quelle & Meyer Verlag, 2020. – 680 Seiten, 1 168 Fotos. – ISBN 978-3-494-01800-3.

Beim Nachfolger des noch deutlich kleineren „Taschenlexikons der Gehölze“ beginnen die Autoren ihr Vorwort erneut mit der Frage: „Noch ein Gehölzbuch?“ Bei der Anzahl der Gehölzbücher auf dem Markt eine scheinbar berechtigte Frage. Ein genauerer Blick zeigt jedoch, dass der Markt vor allem von Einsteigerbüchern strotzt, die oftmals schnell zusammengeschustert, primär Marktsegmente bedienen und Regale der Buchhändler füllen. Von diesen hebt sich das vorliegende Buch wohltuend ab.

Beide Autoren sind seit vielen Jahrzehnten engagierte Dendrologen. Sie haben unter anderem als Kustoden Botanische Gärten wissenschaftlich betreut, als Präsidenten der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft gewirkt und zahlreiche wissenschaftliche Publikationen über Gehölze verfasst. Mit ihrem Buch

wenden sie sich an ein Publikum mit Vorbildung. Im Gegensatz zu vielen anderen Werken sparen sie sich einführende Kapitel und verweisen stattdessen auf die im selben Verlag 2017 erschienene „Gehölzflora“. Sie nutzen den Platz, um in einer großen Dichte Informationen zu servieren: zur Morphologie, zu den deutschen wie den wissenschaftlichen Namen, zur Verwandtschaft, zur Verbreitung und zum Lebensraum, zur Biologie und zur Verwendung. Auch wenn es kein Bestimmungsbuch mit Schlüsseln ist, hilft es Arten korrekt zuzuordnen, besonders weil unter den Hauptarten oft „ähnliche Arten“ mit ihren Merkmalen und Besonderheiten angeführt sind.

In ihrem Buch stellen uns Peter A. Schmidt und Ulrich Hecker über 1 000 Laub- und Nadelgehölze vor: Geteilt in einen Teil (S. 10–91) für die Nadelgehölze (inkl. der ebenfalls nacktsamigen Gattungen *Ginkgo* und *Ephedra*) und einen natürlich umfangreicheren für die Laubgehölze (S. 93–615). Innerhalb dieser beiden Teile stehen die Taxa (ohne Autorenangabe) nach den wissenschaftlichen Gattungsnamen in alphabetischer Folge. Letzteres mag bei den wenigen Arten, die erst in jüngerer Zeit in eine andere Gattung verschoben wurden, wie *Leptopus* (früher zu *Andrachne*) oder *Zabelia* (früher Teil von *Abelia*), irritieren. Zu jeder Art finden sich ein oder häufiger noch mehrere deutsche Namen.

Eine dem lexikalischen Teil vorangestellte sechsseitige Übersicht ordnet die behandelten Gattungen den ebenfalls alphabetisch angeordneten Familien und zugleich ihrem Bearbeiter zu. Die Aktualität dieser Übersicht zeigt sich unter anderem in der Zuordnung der Gattungen *Viburnum* und *Sambucus* zu den *Viburnaceae*.

Die alphabetische Anordnung der Taxa erfreut sich besonders bei Pflanzen verwendenden Personen großer Beliebtheit. Leider reißt diese aber auch natürliche Verwandtschaften willkürlich auseinander. Mittlerweile wäre eine systematische Anordnung in einer nie dagewesenen Genauigkeit möglich und mir hätte es gefallen, verwandte Gattungen nebeneinander vorzufinden. Aber das ist eine persönliche Vorliebe, die den Wert des Buches in keiner Weise schmälert. Bemerkenswert ist vor allem die Zuverlässigkeit der Informationen. In einer Zeit, in der Wikipedia und andere Internetressourcen gratis wahllos zusammengewürfelte Informationen zum Besten geben, ist dies nicht selbstverständlich. Dasselbe betrifft die

Fotografien, deren Zahl sich gegenüber der Vorauflage als „Taschenlexikon“ mehr als verdoppelt hat. Da diese überwiegend von den Autoren selbst stammen, zeigen sie auch die richtigen Pflanzen, was bei Internetressourcen und Einsteigerbüchern leider ebenfalls nicht immer der Fall ist. So gut wie zu jeder Art findet sich ein Bild, mal ein Habitus, mal ein Ausschnitt, oft mit Blüten oder Früchten/Zapfen. Da bei Gehölzen relevante Details in Gesamtdarstellungen (und umgekehrt) selten erkennbar sind, wäre es wünschenswert, dass in Folgeauflagen die Zahl der Abbildungen weiter steigt, um möglichst viele Merkmale zu zeigen.

Am Ende findet sich traditionsgemäß ein Register, welches bei alphabetischer Anordnung in den Hauptteilen eigentlich nur noch für Synonyme notwendig wäre. Es dient hier vor allem der korrekten Angabe der wissenschaftlichen Namen, mit ihren Namensautoren. Zusammengefasst: ein sehr inhaltsreiches, sorgfältig lektoriertes Buch, das ich jeder Gehölzliebhaber und jedem Gehölzliebhaber wärmstens empfehle.

Bernd Schulz

SCHUBERT, ENNO: Die Pflanzenwelt des Weschnitztals und seiner Randgebiete. –

Frankfurt am Main: Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen (BVNH), 2020. – 312 Seiten, zahlreiche Farabbildungen. – ISBN 978-3-00-065375-9.

In einem ansehnlichen Buch mit über 300 Seiten im DIN-A4-Format und festem Einband stellt der Autor die Ergebnisse einer akribischen Erfassung der vielfältigen Pflanzenwelt des oberen Weschnitztals im Odenwald vor. Das bearbeitete Gebiet ist zwar relativ klein, die Summe der Teilflächen umfasst nicht einmal die Fläche eines TK 25-Kartenblatts (MTB), weist aber eine sehr vielfältige Naturlandschaft auf. Da dieser Teil des Weschnitztals über drei Jahrzehnte sehr intensiv untersucht wurde und die Ergebnisse hier ausführlich dargestellt, ausgewertet und diskutiert werden, ist diese Lokalfloora sowohl eine wichtige Dokumentation der aktuellen Pflanzenwelt als auch ein Referenzbeispiel für

die Veränderung der Biodiversität in einer nur mäßig intensiv bewirtschafteten Landschaft.

Das Werk entspricht konzeptionell und redaktionell dem derzeitigen Standard von Florenwerken; mit der quantitativen Erfassung der Arten, der vielfältigen Auswertung der Verbreitungsdaten und den konkreten Naturschutzhinweisen setzt es neue Maßstäbe. Dem einleitenden Dank des Autors ist zu entnehmen, dass die redaktionelle Unterstützung von T. Gregor wesentlich zum Gelingen beigetragen hat.

In den einleitenden Kapiteln wird in den Naturraum eingeführt, werden die wichtigsten Vegetationstypen anschaulich beschrieben sowie die Methodik der Datenerhebung und der Darstellung der Ergebnisse erläutert. Auf den 225 Seiten des „Artenteils“ sind die 1121 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Sippen beschrieben. Während unbeständige Neophyten nur mit einer kurzen Notiz erwähnt werden, umfassen die Ausführungen zu den eingebürgerten und einheimischen Arten jeweils folgende Aspekte: Standorte, Naturräume, Verbreitung und Bestand, floristischer Status, Bemerkungen und eine Raster-Verbreitungskarte. Für jedes Rasterfeld, welches $\frac{1}{4}$ MTB umfasst, wird in der Karte die Häufigkeit (Kategorie „Menge“) im Untersuchungszeitraum 1990–2019 dargestellt. Es werden vier „Mengen“-Einheiten dargestellt; sehr wenig, wenig, mäßig zahlreich, sehr zahlreich. Das Kreissymbol für ein Raster-Vorkommen kann also zu $\frac{1}{4}$ bis $\frac{3}{4}$ gefüllt sein. Diese inhaltliche Tiefe wurde möglich, weil der Autor jedes Rasterfeld fünf Mal zu verschiedenen Jahreszeiten begangen und dabei die Häufigkeit und andere Kriterien dokumentiert hat. Die Karten stellen neben den „aktuellen“ Nachweisen (ab 1990) nur noch eine weitere zeitlich Ebene dar; über unbestätigte ältere Angaben (vor 1990) wird mit einem Hohlkreis informiert. In der Kategorie „Verbreitung und Bestand“ wird die Anzahl der Rastervorkommen (Verbreitung) und die Summe der Mengenangaben je Raster (Bestand) numerisch sowie in jeweils vier verbalen Wertstufen beschrieben. Bei seltenen und gefährdeten Sippen finden sich in den Arttexten zusätzlich die Kategorien „Gefährdung“ (Expertenvotum für das Untersuchungsgebiet) und „Fundorte“.

Nach dem „Artenteil“ des Buches werden im Kapitel „Statistik und Artenzahlen“ verschiedenste Parameter anschaulich mit Bezug auf die Rasterkarten dargestellt und kommentiert.

Dabei werden z. B. berücksichtigt: geomorphologische Parameter, ökologische Zeigerwerte der Arten, Angaben zur Bestandsentwicklung und chorologische Charakteristika. Lokale Verbreitungsmuster im Untersuchungsgebiet werden zu 15 Arealtypen zusammengefasst und kartographisch dargestellt.

Ein umfangreiches Kapitel „Lebensräume und ihre charakteristischen Vertreter im Gebiet“ listet die Örtlichkeiten nahezu aller naturschutzrelevanten Biotope und Biotopkomplexe auf, beschreibt diese und nennt die kennzeichnenden und wertgebenden Pflanzenarten. Das ist eine wichtige Grundlage für die beiden abschließenden Kapitel zum Arten- und Biotopschutz mit konkreten Handlungsoptionen und einer zusammenfassenden Einschätzung.

Das Werk kann auf einer akribischen Datenerfassung aufbauen und stellt die Ergebnisse anschaulich und ansprechend dar, selbst redaktionelle Mängel sucht man nahezu vergeblich. Bei der Arterfassung wurden auch einige bestimmungskritische Taxa (z. B. *Rubus*) genauer differenziert, andere Taxa hingegen nicht (z. B. *Aethusa cynapium*, *Barbarea vulgaris*, *Buglossoides arvensis*). Da das aber in den vergangenen Jahrzehnten die übliche Erfassungstiefe war, kann das nicht als Mangel, sondern nur als Anregung gesehen werden, dass nachfolgende Botanikergenerationen versuchen mögen, diesen großen Fußabdrücken zu folgen.

Dieter Frank

SPENCER, ROGER & CROSS, ROB: Plant Names. A guide to botanical nomenclature. 4th edition. – Clayton, Victoria: CSIRO Publishing, 2020. – 154 Seiten, mit Illustrationen. – ISBN 978-1-4863-1144-6.

Ein Buch von gut 150 Seiten über die wissenschaftliche Benennung von Pflanzen – das könnte ein sinnvoller Kauf sein, scheint es doch umfangreich genug, um die Historie wissenschaftlicher Pflanzennamen, wichtige Regeln und ihre praktische Anwendung zu erläutern, ohne zu ausführlich, zu speziell und zu abgehoben zu sein. Doch Vorsicht, zwei Dinge sollte wissen, wer mit dem Kaufgedanken spielt:

(1) Hauptzielgruppe sind Gärtner, Pflanzenzüchter und -händler. Schwerpunkt des Buches sind deshalb Regeln, Empfehlungen und Anwendungsbeispiele zur Benennung von Kulturen, also züchterisch entstandenen Sorten, Hybriden, Pfropfchimären und anderen potenziell marktfähigen Pflanzen. Sogar rechtliche Fragen zu Markennamen (trade designations, trademarks), unter denen diese Produkte im Handel sind, werden auf zehn Seiten erläutert. All das geschieht gründlich, korrekt und auf der Basis des ICNCP, des International Code of Nomenclature for Cultivated Plants. Wer sich über diesen Bereich informieren möchte und genug Englisch beherrscht, wird das Büchlein mit Gewinn nutzen können.

Die Darstellung der botanischen Nomenklatur als Basis für wissenschaftliche Taxonomie und Floristik bleibt in diesem Buch aber etwas oberflächlich. Zwar sind Aggregat oder Sammelart keine offiziellen Rangstufen, aber in der Praxis sind sie kaum verzichtbar und so wundert es, dass die entsprechenden englischsprachigen Bezeichnungen (collective species, aggregate oder species group) im Buch nicht vorkommen. Bei der Nennung der Rangstufen mit ihren kennzeichnenden Endungen fehlt auch die Tribus (tribe). Und man vermisst Erläuterungen zu nomenklatorischen Elementen in Autorenangaben wie „ex“ oder „in“. Beim Versuch zu erklären, wie zusammengesetzte Epitheta sprachlich korrekt gebildet werden, kommt das Buch endgültig an seine Grenzen. Der letzte Satz dieses Abschnitts lautet hilflos: „Bei Unsicherheiten, wie ein Name buchstabiert werden muss, konsultieren sie eine der genannten Webseiten oder kontaktieren Sie ein Herbarium oder einen Botanischen Garten in ihrer Nähe“.

(2) Die Autoren – auch die der Vorgängeraufgaben – sind Mitarbeiter Botanischer Gärten in Australien und sie haben für ihre Erläuterungen dementsprechend viele Beispiele aus der Flora von „Down under“ gewählt: Zwar lassen sich nomenklatorische Regeln an *Banksia*, *Callistemon* und *Protea* ebenso gut erklären wie an Namen europäischer Pflanzen, aber für hiesige Leser sind sie dadurch weniger anschaulich. Auch im Kapitel „Plant name resources“ ist der australische Fokus überdeutlich. Praktisch die einzige Quelle zu Namen europäischer Wildpflanzen im 12-seitigen Referenzen-Verzeichnis ist die Euro+Med PlantBase.

Ein Satz noch zum verbesserungsfähigen Layout: Hier herrscht ein merkwürdiges Missverhältnis zwischen teilweise sehr klein abgedruckten Grafiken einerseits (Textblöcke darin in schwer lesbarer 1-mm-Schrift) und diversen vollständig leeren Seiten andererseits. An den Kapitel-Anfängen ist das Buch mit je 1–2 großformatigen Fotos geschmückt. Überwiegend handelt es sich um sehr ästhetische Farbaufnahmen. Der Pferdefuß: Was abgebildet ist, erfährt man statt in einer Bildzeile nur im Impressum, in winziger grauer Schrift zwischen Adressen und technischen Verlagsinformationen. Ein Bezug der Bildmotive zu den Kapitelinhalten oder einzelnen Textpassagen besteht nicht, die Farbbilder sind reine Dekoration.

Günter Matzke-Hajek

WOHLGEMUTH, THOMAS; DEL FABBRO, CORINA; KEEL, ANDREAS; KESSLER, MICHAEL & NOBIS, MICHAEL (Hrsg.): Flora des Kantons Zürich. – Bern: Haupt Verlag, 2020. – 1 227 Seiten, mit zahlreichen Farabbildungen. – ISBN 978-3-258-08070-3.

Um es vorwegzunehmen: Die Flora des Kantons Zürich (FloZ) stellt ein weiteres bemerkens- und empfehlenswertes Mitglied im Kreis der in jüngster Zeit erschienen deutschsprachigen Regionalfloren dar. Interessant und bemerkenswert ist diese Flora allein schon deshalb, weil sie sich von diversen dem Rezensenten bekannten jüngeren Floren in mehreren Punkten deutlich unterscheidet. Unbeschadet einer Aufzählung und teilweise kurzen Erläuterung aller Kapitel des Buches, wird nachfolgend insbesondere auf diese Unterschiede näher eingegangen.

Nach den üblichen Präliminarien (Inhaltsverzeichnis, Vorworte, Dank, Auflistung der Beteiligten, allgemeine Einführung) wird dem Naturraum als Kapitel 2 ein insgesamt 70 Seiten (7 % des Gesamtumfanges) einnehmender Abschnitt gewidmet, womit FloZ diesbezüglich die eindeutige Spitzenposition unter den jüngeren Floren einnimmt. In besagtem Kapitel kann man sich u. a. einer mit dem Urknall beginnenden Tabelle der Erdgeschichte der Schweiz sowie je einer eindrucksvollen Zeichnung des Lebens

im tropischen jurassischen Meer und von Vegetation und Tierwelt der 16 Millionen Jahre zurück liegenden Molassezeit erfreuen. Nicht vergessen wurden die für die aktuelle Flora besonders bedeutsamen Faktoren Böden, Klima, Landnutzung und Vegetation, wobei Daten zu deren seit etwa 1850 erfolgten Veränderungen präsentiert werden (u. a. mittlere Jahrestemperatur in Zürich seit 1864, Entwicklung der Hauptflächennutzungen seit 1877, Erstellungsjahr von mit öffentlicher Förderung gebauten Drainagesystemen seit 1878, Wohnbevölkerung seit 1850, aktuelle Landschaftszerschneidung).

Nach Kapitel 3, das auf 10 Seiten die Geschichte der botanischen Erkundung des Kantons beschreibt, folgt unter der Überschrift „Erfassung von Artvorkommen“ ein Methodenkapitel. Dies offenbart den großen Unterschied zu allen dem Rezensenten bekannten deutschsprachigen Regionalfloren: Zwar handelt es sich auch bei FloZ um eine Rasterkartierung (Rasterfläche $3 \text{ km} \times 3 \text{ km}$), aber es wurde jeweils nur das im Zentrum des Rasters gelegene Neuntel ($1 \text{ km} \times 1 \text{ km}$) kartiert. Nur so war es möglich, die Kartierung des 1729 km^2 umfassenden Kantons in 5 Jahren (2012–2016) zu vollenden. Außerdem kann die Vollständigkeit der Erfassung einer 1 km^2 -Fläche weit eher garantiert werden als die der in Deutschland üblichen Viertelquadranten (gut 8 km^2) oder selbst von 16-tel Quadranten (gut 2 km^2). Sicherlich erhöht diese Methode auch die Chance, dass nach wenigen Jahrzehnten eine exakt vergleichbare Wiederholungskartierung erfolgen kann. Übrigens versucht FloZ auch einen Vergleich mit früheren Kartierungen, wobei man in der glücklichen Lage ist, auf ein umfangreiches Datenmaterial zurückzugreifen, dessen Berücksichtigung erst nach einer Qualitätssicherung erfolgte. Ebenfalls erst nach einer Qualitätsprüfung flossen in die Verbreitungskarten auch alle außerhalb der $1 \times 1 \text{ km}^2$ -Kernzone bekanntgewordenen aktuellen Funde ein.

Das mit „200 Jahre Flora“ betitelte Kapitel 5 ist teils ebenfalls ein Methodenkapitel, denn es offenbart einen weiteren Unterschied zur Mehrzahl der bekannten Floren: Kartenmäßig sowie durch Fotos und „Steckbriefe“ repräsentiert sind nur Arten der sogenannten Kernflora des Kantons, die aus 1775 Arten besteht, welche nach Ansicht von Experten als einheimisch oder eingebürgert gelten können. Gleichzeitig enthält Kapitel 5 aber auch wichtige Ergebnisse,

nämlich die Artenzahlen pro Rasterfeld, die rastermäßige Verteilung der Ökologischen Artengruppen sowie die Anzahl und Häufigkeit (in 6 Klassen) der Kernarten im Kanton. Darüber hinaus wird der Wandel der Flora in Form der Häufigkeitsänderung der Artenzahl diverser ökologischer Gruppen sowie der Auflistung der ausgestorbenen bzw. verschollenen Arten (mit Jahreszahl des letzten Fundes) und der neu hinzugekommenen Arten aufgezeigt. Kapitel 6 behandelt den Naturschutz, darunter u. a. Strategien und Wertesetzung, rechtliche Grundlagen, Beispiele von Arten- und Biotopschutzkonzepten sowie Auswirkungen von Schutzmaßnahmen. Nicht vollständig neu, aber insbesondere in jüngeren Floren kaum zu finden, ist die Beschreibung von 15 Exkursionsrouten (Kapitel 7), die es ermöglichen sollen, die Vielfalt der Flora und Vegetation des Kantons zu erleben.

Kapitel 8 behandelt wiederum Methoden: Erläutert werden die Reihenfolge der Präsentation der „Artensteckbriefe“, die Bedeutung der in den Verbreitungskarten enthaltenen Signaturen und Zeichen sowie die Berechnung der als Häufigkeitsmaß verwendeten „Integrativen Häufigkeit“.

Den Hauptteil (865 S.) von FloZ bilden die nach Familien und ihrer Stellung im botanischen System angeordneten „Steckbriefe“ der zur Kernflora gerechneten Arten. Diese sind hinsichtlich ihres Umfangs für jede Art nahezu identisch (wodurch die Erstellung des Layouts mit Sicherheit sehr erleichtert wurde) und bestechen durch gute Fotos (2 pro Art) und den hohen Informationsgehalt der Karten. Allerdings bietet der tatsächlich steckbriefartige Text einen (den einzigen!) Kritikpunkt. Er besteht nämlich in erster Linie aus einer allgemeinen Beschreibung (Lebensdauer, Morphologie, Habitus, Blühzeit, allgemeine Standortsangaben, Areal, z. T. auch noch allgemeine Verbreitung in der Schweiz). Diese Angaben kann man in jeder Bestimmungsflora nachlesen, ersetzen sie aber nicht. Wissenschaftlichen Ansprüchen genügende Feldbotaniker/innen werden auf jeden Fall weiterhin einen dichotomen Bestimmungsschlüssel benutzen müssen. Wer FloZ – und das ist durchaus lohnenswert – allein aus Freude an der Beobachtung von Pflanzen zur Hand nimmt, dem würden speziell auf den Kanton bezogene Angaben reichen (z. B. Hinweise auf eine im Kanton vermehrt auftretende, sonst

seltene Blütenfarbe oder Wuchsform, eine von den allgemeinen Beschreibungen abweichende Standortpräferenz, die im Vergleich zu anderen Regionen des Schweiz unterschiedliche Häufigkeit). Außer diesem allgemeinen Steckbrief gibt es bei jeder Art einen unterschiedlichen Zusatz, z. B. „Ökologie“ oder „Ökologie und Verbreitung“ oder „Nutzung“ oder „Bedeutung des Pflanzennamens“ oder „Morphologie“. Nicht nachvollziehbar sind dabei die Gesichtspunkte der Themenauswahl. Beispielsweise fragt man sich, ist bei *Plantago media* die Ökologie erwähnenswerter als bei *Plantago major*? Warum gibt es bei *Carex panicea* einen Abschnitt Bedeutung des Pflanzennamens, bei *C. humilis* und vielen anderen *Carex* dagegen nicht? Warum wird der früheren Nutzung der Sporen von *Lycopodium clavatum* ein gesonderter Abschnitt gewidmet, auf die der Sporen von *L. annotinum* dagegen nicht hingewiesen?

Diese und weitere Fragen, die sich beim Studium der Steckbriefe aufdrängen, beeinträchtigen aber nicht die Aussage: Die Anschaffung von FloZ ist zu empfehlen.

Nicht vergessen werden dürfen der Anhang, bestehend aus den Abschnitten „Nutzpflanzen“ (27 Bäume/Sträucher, 14 Gräser, 55 Stauden/Kräuter), „Zierpflanzen“ (38 Gehölze, 6 Gräser und 89 Stauden/Kräuter), „Adventivarten“ (7 Gehölze, 53 Gräser und 184 Stauden/Kräuter) und „Arten in der Nähe der Kantonsgrenze“ (25), wobei jede Art mit ein- bis dreizeiliger Erläuterung und etwa jede vierte Art mit einem Foto versehen ist, die sechs- bis neunzeiligen Kurzsteckbriefe der Herausgeber, der Bildnachweis sowie die 50 Registerseiten. Ein Gesamtliteraturverzeichnis existiert nicht. Die zitierte Literatur ist am Ende jedes Kapitels gesondert aufgeführt.

Rüdiger Wittig

Preisangaben zu den besprochenen Werken:

AHRENS 27,00 €

BÄRTELS 29,95 €

DÖRKEN & NIMSCH 29,00 €

FREI 39,00 €

GRIEBL 40,00 €

KÜHN & al. 30,00 £

MATEO SANZ & EGIDO MAZUELAS 10,95 €

SCHMIDT & HECKER 39,95 €

SCHUBERT 20,00 €

SPENCER & CROSS 44,99 AUD

WOHLGEMUTH & al. 120,00 €