

Schriftenschau / literature review

ARGENTI, CARLO & POLONIATO, GIANNI: Ex montibus Bellunensibus. Pianta Bellunesi nelle prime flore d'Italia. – Museo Naturalistico Dolomiti Bellunesi, Quaderni 3. – Feltre: Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi, 2023. – 213 Seiten, zahlreiche Abbildungen. – 10,00 €.

Deutschland hat nur Anteil an einem kleinen Teil der Alpen. Dennoch darf hier auf ein neues botanisch-historisches Werk aufmerksam gemacht werden, dass eine Alpenregion jenseits des Hauptkammes in der Region Venetien betrifft. Der Titel „Ex montibus Bellunensibus – Pianta Bellunesi nelle prime flore d'Italia“ ist sehr allgemein gehalten und versteckt etwas den prächtigen Inhalt. Ging es doch darum, den frühesten Nachweisen von Alpenpflanzen aus dem Gebiet um Belluno in den klassischen Floren Italiens von Bertoloni, Parlatores und Caruel nachzuspüren, deren Zuträger („Referenti“) namhaft zu machen und mit ausführlichen bio- und bibliographischen Angaben vorzustellen. Fast zu jedem der 35 Botaniker und auch zu der einzigen Botanikerin (Anna Maria Glennie Smith) konnten die Verfasser auch ein Porträtfoto auftreiben. Schon das war sicherlich mühsam! Manche der vorgestellten Botaniker sind in Deutschland sicherlich bekannt (Ambrosi, De Candolle, Facchini, Hausmann, Huter, Porta oder Reichenbach), andere lernt man dankbar kennen. So ist dieser erste Teil des Buches schon lehrreich und zudem ein Augenschmaus.

Im zweiten Teil des Buches werden dann 36 bemerkenswerte Arten („Specie notevoli“) in exzellenten Lebendfotos oder Scans von repräsentativen Herbarbelegen vorgestellt, darunter viele bekannte Endemiten der Südalpen. Der Text stellt zu den Arten jeweils den historischen Bezug her. Im dritten Teil des Buches werden als Ergebnis der akribischen Auswertung der beiden großen Floren von Bertoloni und Parlatores mit einem Gesamtumfang von 13.500 Seiten 550 Arten mit Verweis auf Band und Seitenzahl der entsprechenden Flora aufgelistet; das sind alle Arten, für die es in den beiden Floren Nachweise aus der Provinz Belluno gibt.

Insgesamt ist dies ein Konzept eines botanisch-historischen Buches, wie es in dieser Art wohl noch nie verwirklicht wurde. Auch wenn man des Italienischen nicht mächtig ist, reichen notfalls auch Latein-Kenntnisse aus, um es mit Gewinn zu lesen.

Günter Gottschlich

DENNEY, MARTYN: Cyclamen. A concise guide. – London: Cyclamen Society, 2021. – 105 Seiten, zahlreiche Abbildungen. – ISBN 978-0-9537526-5-2. – 50,00 £.

Die Florenliste von Deutschland führt aktuell neben dem in Bayern indigenen *Cyclamen purpurascens* zwei weitere Arten auf, die jeweils in mehreren Bundesländern unbeständig verwildert auftreten, teilweise auch mit Einbürgerungstendenz. Diese sind das im Frühjahr blühende *Cyclamen coum* und der Herbstblüher *Cyclamen hederifolium*. Wegen des Formenreichtums dieser Arten erscheint eine Besprechung des vorliegenden, stark von gärtnerischen Interessen geleiteten Werks im Hinblick auf die deutsche Flora relevant.

Martyn Denneys Konzept zur Gliederung der Gattung geht von 5 Subgenera mit insgesamt 24 Arten aus, davon einige mit mehreren infraspezifischen Sippen. Damit weicht Denney nicht grundsätzlich vom Konzept von Christopher Grey-Wilson ab, aber sehr wohl in einigen Details. Nur 4 der 24 Namen im Artrang sind jünger als 50 Jahre – was auf eine gewisse Stabilität der Konzepte hindeutet.

Im zentralen Kapitel (etwa 60 Seiten) sind die Arten nach ihren Namen alphabetisch sortiert. Die drei für die deutsche Flora relevanten Arten sind auf jeweils vier Druckseiten in Text und zahlreichen Fotos dargestellt. Die Fotos im Buch stammen etwa zu gleichen Teilen von Naturstandorten und von Topfpflanzen. Die Angaben zur Verbreitung und Ökologie der Alpenveilchen sind recht detailliert und basieren auf umfassenden Kenntnissen, die vom Verfasser und weiteren Mitgliedern der *Cyclamen Society* im Rahmen zahlreicher Exkursionen in den Heimatgebieten der Sippen gewonnen wurden.

Bestimmungsschlüssel sind nicht enthalten, ebenso wenig Angaben zu nomenklatorischen Autoren. Synonyme werden nur in wenigen Ausnahmefällen angegeben; der Index enthält neben den 24 von Denney anerkannten lediglich einen weiteren Namen im Artrang. Der Name *Cyclamen fatrense* taucht im Buch auf Seite 100 auf, ist aber nicht im Index enthalten. Die Literaturangaben (S. 103) beschränken sich auf vier Buchveröffentlichungen und einen Hinweis auf die Zeitschrift der *Cyclamen Society*. Auf Seite 85 wird aus einer Publikation wörtlich zitiert, ohne dass hierzu bibliographische Daten geliefert werden.

Ein Vergleich mit dem deutschsprachigen Bändchen von FUNK (2019) drängt sich auf. Beide Werke ähneln sich in Zielsetzung, Inhalt und Umfang; beide Werke erkennen genau dieselben 24 Arten an, wobei Funk diese auch mittels eines Bestimmungsschlüssels erschließt. Für das Bestimmen verwilderter Alpenveilchen würde der Rezensent die Bearbeitung in der „European Garden Flora“ bevorzugen, welche auf etwa 7 Druckseiten einen Bestimmungsschlüssel sowie zahlreiche Schwarzweiß-Zeichnungen enthält (GREY-WILSON & MAXWELL 2011). Wer lieber mit Farbfotos bestimmt oder sich an der farbigen Schönheit und Vielfalt der Alpenveilchen erfreuen oder diese gar kultivieren möchte, der wird gerne und mit Gewinn zu dem vorliegenden Bändchen von M. DENNEY oder zu demjenigen von O. FUNK greifen.

Gerwin Kasperek

FUNK, O. 2019: *Cyclamen*. Alpenveilchen: Arten, Sorten, Kultur. Ed. 2. – Ettenheim: Gesellschaft der Staudenfreunde.

GREY-WILSON, C. & MAXWELL, H. S. 2011: *Cyclamen* LINNAEUS. – p. 410–417. In: CULLEN, J., KNEES, S. G. & CUBEY, H. S. (ed.): *The European Garden Flora* 4, ed. 2.

ECCARIUS, WOLFGANG: Die Orchideengattung *Gymnadenia* mit einem Exkurs zur Gattung *Pseudorchis*. Systematik, Taxonomie, Morphologie, Biologie, Verbreitung, Ökologie und Hybridisation. Unter Mitwirkung von B.-R. Dietz & T. Oppel – [Eisenach:] Selbstverlag, 2022. – 336 Seiten, zahlreiche Abbildungen. – ISBN 978-3-00-069884-2. – 60,00 €

Beim ersten Durchblättern des Werkes fallen sofort die zahlreichen scharfen Fotos auf. Von vielen Sippen sind nicht nur die Blüten – oft im Detail – abgebildet, sondern auch die Früchte, Samen, Pollinarien und sogar die unterirdischen Organe. Dies allein macht schon Lust, sich mit dem Inhalt näher zu beschäftigen.

In der Einleitung wird auf die Bedeutung der Variabilität als Zeichen für Fitness und Evolution hingewiesen. Variable morphologische Merkmale erschweren zwar die Bestimmung eines Taxons, aber es kann keine totale Gleichartigkeit geben. In der Taxonomie sollte man nicht nach den Unterschieden, sondern nach den Gemeinsamkeiten suchen. Ziel ist eine Klassifizierung für die Praxis, für den Feldbotaniker. Deshalb ist der Artbegriff möglichst weit zu fassen, somit „werden die Begriffe Subspezies (Unterart) und Varietät weitgehend obsolet“ (S. 8). Deshalb hat es sich bei neueren Untersuchungen zur Gattung *Gymnadenia* durchgesetzt, die Taxa – mit wenigen Ausnahmen – auf der Rangstufe der Art zu behandeln.

Die Gattung wird somit in zwei Untergattungen gegliedert (*Gymnadenia* und *Nigritella*), die wiederum aus mehreren Sektionen bestehen. Im Text werden die jeweiligen Klassifizierungsstufen durch farbige Kopfleisten hervorgehoben, was die Sache sehr übersichtlich macht. Ausführlich beschäftigt sich der Autor mit der Apomixis, die bei den Handelwurzeln eine größere Rolle spielt als bei anderen europäischen Orchideengattungen. Apomikten befinden sich wegen der weitestgehend fehlenden sexuellen Fortpflanzung in einer „evolutionären Sackgasse“, d. h. sie haben wenig Anpassungsvermögen an sich verändernde Lebensumstände. Dabei bringt Apomixis aber auch nicht geringe Vorteile mit sich, z. B. die erhöhte Samenproduktion, der Wegfall der Abhängigkeit von Bestäubern, die Möglichkeit der Besiedlung alpinoborealer Gebiete wegen besserer Anpassung an kürzere Vegetationsperioden. Dies alles trifft auch auf Apomikten der Gattung *Gymnadenia* zu. Die Geschichte der Gattungsbeschreibung wird ausführlich dargestellt von Otto Brunfels (1488–1534) bis Wolfram Foelsche (geb. 1933) und Olivier Gerbaud (geb. 1958). Das Kapitel schließt mit der „Hoffnung, dass die Erforschung der Gattung *Gymnadenia* vor einem relativen Abschluss steht“.

Im Abschnitt „Allgemeines zur Gattung“ geht das verfolgte taxonomische Konzept von 26

Arten aus, von denen 16 der früheren Gattung *Nigritella* (heute Untergattung) und 10 der früheren Gattung *Gymnadenia* angehören. Es basiert auf den phylogenetischen Studien von BATEMAN & al. (1997) und HEDRÉN & al. (2000). Ausführlich geht der Autor auf die morphologischen Unterschiede zwischen den beiden Untergattungen ein. Dargestellt werden Jahreszyklus, Entwicklungsphasen, interspezifische (23) und intergenerische (2) Hybriden, Bestäuber und Apomixis, insbesondere in der Untergattung *Nigritella*, wo sie immer mit Polyploidie verbunden ist.

Es folgt der spezielle Teil mit dem binären Bestimmungsschlüssel und der Einzelbeschreibung der Taxa. Ein typisches Problem bei den oft sehr ähnlichen Arten der Untergattung *Nigritella*: Die drei besten deutschsprachigen Spezialisten für die Händelwurzten kommen zu drei verschiedenen Ergebnissen bei *G. dolomitensis*. Diese Konfusion entsteht nach Ansicht des Autors, weil mit Gewalt differenziert werde. – Nach Erläuterung der Untergattungen und Sektionen werden zu jeder Art nomenklatorische Details dargestellt. Sehr ausführlich folgen Beschreibungen der Morphologie, der geografischen Verbreitung, der Variabilität, der Biotope, der Biologie mit Phänologie und Bestäubern, der Hybriden und der Gefährdung. Manchmal werden auch Bemerkungen zur Entdeckungsgeschichte, zur taxonomischen Bewertung oder zur Verwechselbarkeit mit anderen Taxa angeführt, die zeigen, wie tief sich der Autor in die Materie eingearbeitet hat. Diese Bemerkungen erhöhen den Wert der Bearbeitung beträchtlich.

Am Schluss dieses Kapitels werden die akzeptierten Hybriden beschrieben. Zu den interspezifischen Hybriden der Gattung *Gymnadenia* zählen 23 Nothospecies, von denen 13 unter Beteiligung von Apomikten entstanden sind. An den intergenerischen Hybriden sind die Gattungen *Gymnadenia*, *Dactylorhiza* und *Pseudorchis* beteiligt. Es entstehen so der Nothogenus \times *Dactylodenia* mit 25 Nothospecies und \times *Pseudadenia* mit 9 Nothospecies. Alle Hybriden werden mit ihren Synonymen und ihrer Entdeckungsgeschichte beschrieben

und Detailfotos beigelegt. Dabei verzichtet der Autor auf die Behandlung von „Büchernamen“ (zweifelhafte Hybriden, die aus biologischen Gründen nicht existieren können). Hier kam es nämlich laut Autor „zu schlimmen Auswüchsen bei der Benennung von vermeintlichen Hybriden“. Weil aber die Forschung noch nicht abgeschlossen ist, hat ECCARIUS „leere“ Hybriden mit weiteren Orchideengattungen wie *Orchis*, *Platanthera*, *Herminium* usw. aufgelistet.

Das letzte Kapitel ist der ausführlichen Beschreibung der monotypischen Gattung *Pseudorchis* gewidmet, die als einzige Art *Pseudorchis albida* (Synonym *Leucorchis a.*) aufweist. Auch hierzu schildert der Autor die Geschichte der taxonomischen Entwicklung, die von Auseinandersetzungen bzgl. der Nomenklatur (*Pseudorchis* versus *Leucorchis*) begleitet war. Es folgen ein umfangreiches Literaturverzeichnis sowie ein Abkürzungsverzeichnis und ein Register der Pflanzen- und der Personennamen.

Wem kann man nun dieses Werk empfehlen? Es ist sicher ein Leckerbissen für den anspruchsvollen Orchideologen, der damit seine Kenntnisse über Gymnadenien und *Pseudorchis* auf den neuesten Stand bringen will. Aber auch für Allround-Botaniker ist es hilfreich und interessant, bietet es doch mit den gelungenen Fotos einen wahren Augenschmaus. Insbesondere Alpenbotaniker werden von der Fülle der *Nigritella*-Abbildungen begeistert sein und erhalten dafür konkrete morphologische Bestimmungshilfen.

Wolfgang Ehmke

- BATEMAN, R. M., PRIDGEON, A. M. & CHASE, M. W. 1997: Phylogenetics of subtribe Orchidinae (Orchidoideae, Orchidaceae) based on nuclear ITS sequences. 2. Infrageneric relationships and reclassification to achieve monophyly of *Orchis* sensu stricto. – *Lindleyana* 12: 113–141. – <https://doi.org/10.1186/s12870-017-1160-x>
- HEDRÉN, M., KLEIN, E. & TEPPNER, H. 2000: Evolution of polyploids in the European orchid genus *Nigritella*: evidence from allozyme data. – *Phyton* (Horn) 40: 239–275.

FITSCHEN, JOST (Begründer), SCHMIDT, PETER A. & SCHULZ, BERND (Hrsg.): Gehölzflora. Ein Buch zum Bestimmen der in Mitteleuropa wild wachsenden und angepflanzten Bäume und Sträucher. 14., überarbeitete und erweiterte Auflage. Unter Mitarbeit neun weiterer Personen. – Wiebelsheim: Quelle & Meyer, 2023. – 852 Seiten, zahlreiche Abbildungen. – ISBN 978-3-494-01934-5. – 49,95 €.

1920 begründete Jost FITSCHEN dieses mittlerweile vielfach überarbeitete, als Standardwerk zu bezeichnende Bestimmungsbuch für die wild wachsenden und kultivierten Gehölze Mitteleuropas. Von den laut Vorwort mehr als 2000 behandelten Arten sind etwa ein Zehntel heimisch. Auch diese Auflage ist wieder deutlich erweitert und unterscheidet sich von der 13. Auflage auch durch das Format: 21,5 cm × 16 cm – also etwas größer als etwa der Rothmaler. Die Zahl der kleinformigen Detail-Zeichnungen ist um 1200 auf 4000 erhöht worden.

Neben ausführlichen Einführungen (etwa 60 Seiten, u. a. zu Nomenklatur und Systematik, Bau und Verbreitung der Gehölze, Rückgang, Standort) bietet dieses Werk viele Schlüssel: solche zum Bestimmen der Gattungen nach vegetativen Merkmalen, der Familien und Gattungen nach Blütenmerkmalen, Früchteschlüssel, zum Bestimmen im Winterzustand etc. (knapp 200 Seiten) sowie natürlich im Hauptteil mit den alphabetisch aufgeführten Gattungen die Schlüssel zu den Arten. Die hohe Artenzahl lässt sich für die eigene feldbotanische Arbeit mit einem lachenden und einem weinenden Auge sehen. Zum einen garantiert sie eine gewisse Vollständigkeit, zum anderen verlangt sie natürlich wegen der Länge der Schlüssel eine angemessenes Durchhaltevermögen beispielsweise bei Verwilderungen, bei denen sich noch nicht einmal die Familie spontan vermittelt. Bei der Durchsicht anlässlich der Besprechung wurde mir deutlich bewusst, wie gering doch meine Kenntnis über die kultivierten Gehölze Mitteleuropas ist. Für wissensgespeiste Aussagen über den Nutzwert der Schlüssel wäre erheblich mehr Praxis notwendig. Formal ist allerdings festzustellen, dass die Schlüssel meist gut präpariert sind. So fehlen blinde

Enden (also Merkmalsnennungen ohne eine Entsprechung im anderen Schlüsselpartner; Ausnahme *Quercus*: Schlüsselpaar 33). Verschiedentlich wurden wichtige Hybriden in die Schlüssel aufgenommen (z. B. bei *Platanus*, *Salix*, *Tilia*), regelmäßig wird auch auf häufige Kultivare verwiesen, diese sind allerdings nicht immer beschrieben. Interessanterweise wurden keine Wuchshöhenangaben aufgenommen.

Anlass zu Kritik oder Verbesserungswünschen bietet etwa das Layout: Hier ist sicher v. a. im Bereich der Zeichnungen noch Platzsparpotenzial. Zu den Wuchsformen wären Silhouettenzeichnungen hilfreich. Weiterhin bestehen bei bestimmten Gattungen Verbesserungsmöglichkeiten. *Crataegus*: Hier sind die Hybriden der heimischen Arten nicht aufgenommen bzw. nur im Kleindruck genannt bzw. charakterisiert. Da diese gebietsweise in Mitteleuropa den Großteil der Weißdornflora stellen können, sollten unbedingt entweder die Hybriden mit verschlüsselt oder die Merkmalsbeschreibungen der Art-schlüssel bzw. die Hybridbeschreibungen selbst (inkl. Abb.) erweitert werden. *Quercus*: Eine Erwähnung der Haartypen der Eichenblattbehaarung wäre hilfreich, so kann *Q. robur* (hier als kahl bezeichnet) durchaus einzelne Haare haben, dies sind aber immer einfache (und nicht Büschelhaare). *Rosa*: Trotz aller Schwierigkeiten würde ich empfehlen, die sog. Kleinarten aus der sect. *Caninae* zu verschlüsseln (sie sind hier nur im Kleindruck mit Kurzbeschreibungen erwähnt). *Rubus*: Hier wurde sicher zu Recht aus Platzgründen nicht die Gesamtheit der mitteleuropäischen Kleinarten des *Rubus fruticosus* aufgenommen, allerdings scheint mir eine Aufnahme im Kleindruck mit Kurzcharakterisierung der häufiger auftretenden, auch kultivierten neophytischen Sippen *R. allegheniensis*, *R. armeniacus* und *R. canadensis* sowie der heimischen *R. canescens* und *R. nessensis* sinnvoll. Diese sind kurz und eindeutig charakterisierbar, zudem ist mit *R. laciniatus* schon ein Vertreter dieser Gruppe im Schlüssel aufgenommen. *Salix*: Die Aufnahme von *S. x mollissima* und *S. xalopecuroides* erscheint sinnvoll, denn beide können bei uns gebietsweise und z. T. ohne die Eltern einen großen Teil der freilebenden *Salix*-Flora stellen und wären auch nicht schwer zu verschlüsseln. Weiterhin fehlt *S. exigua*, die in Deutschland sogar zu verwildern scheint. *Tilia*: Das Schlüsselpaar 5 zur Abtrennung der Hybriden ist schwierig nachzuvollziehen, zumal

die Abbildung des Blattrandes von *T. xeuro-paea* sehr klein ist und nicht wirklich mit der Schlüsselbeschreibung in Deckung gebracht werden kann.

Als Fazit ergibt sich, dass der FITSCHEN aktuell das einzige Werk dieses Zuschnitts ist – mit einer beeindruckenden Vielzahl von Schlüsseln, Arten und Informationen, die darauf warten, geprüft zu werden.

Michael Ristow

FREI, JONAS: Die Haselnuss. Arten, Botanik, Geschichte, Kultur. – Aarau: AT Verlag, 2023. – 255 Seiten, zahlreiche Abbildungen. – ISBN 978-3-03902-181-9. – 49,00 €.

Bei diesem Buch handelt es sich bereits um die zweite Monographie des Autors – 2019 erschien sein Buch „Die Walnuss“ – nun folgt „Die Haselnuss“. Das Werk ist reich bebildert, wobei die meisten der Fotos, Zeichnungen und Diagramme vom Autor selbst stammen. Jonas FREI ist nicht nur Landschaftsarchitekt und Stadtökologe, er beschäftigt sich zudem mit Fotografie und Illustration. Das Werk erscheint als gebundene Hardcover-Ausgabe, die sowohl optisch als auch haptisch sehr hochwertig ist. Fotos und Illustrationen haben eine sehr gute Qualität. Der Stil des Autors ist flüssig, liest sich angenehm und ist sowohl für Botanikerinnen und Botaniker als auch für Laien gut verständlich. Das Geschriebene wird mit allerhand Studien und Literatur belegt, und das Buch verfügt über ein umfangreiches Quellenverzeichnis.

Im ersten Teil des Buches wird umfangreiches Hintergrundwissen zur Haselnuss vermittelt, angefangen bei der Entstehungsgeschichte über die Nutzung bis hin zu Systematik, Taxonomie und Artabgrenzung, wobei insbesondere die letzteren Themen auch kritisch beleuchtet werden. Den Schwerpunkt des zweiten Teils des Buches bilden die Artporträts – die Auswahl der Arten orientiert sich an „tatsächlich vorhandenen, in Parkanlagen gepflanzten Gehölzen“ und stützt sich auf die in der neuesten Literatur anerkannte Systematik. Um welche Literatur es sich dabei genau handelt, muss der oder die Lesende im Quellenverzeichnis nachschlagen,

da die zugrunde liegende Literatur nicht direkt im Text Erwähnung findet. Die Darstellung der Arten erfolgt in Text und Bild auf einer Doppelseite, wobei der Fokus auf einfach erkennbaren Merkmalen der Arten liegt. Die jeweils abgebildeten Individuen der Arten stellen diese in ihrer „typischen“ Morphologie dar, auf die Variabilität der Merkmale innerhalb einer Art, welche die Bestimmung oft erschwert, wird hingewiesen. Als wichtige Bestimmungsmerkmale generell gelten Behaarung und Farbe der weiblichen Blüte (Vorfrühling) sowie die Nussform und die Ausgestaltung der Hüllblätter bei Reife (Herbst). Die Artporträts wurden nach Sektionen und Untersektionen zusammengefasst.

Die auf der Nordhalbkugel verbreitete Gattung nusstragender Gehölze umfasst ca. 10 Straucharten und 4 Baumarten – wobei auf die Variabilität der Angaben zur Artenzahl dieser Gattung hingewiesen wird, die in unterschiedlichen Auffassungen zur Systematik begründet liegen. So wird z. B. auf großfrüchtige Kultursorten verwiesen, die häufig von *Corylus avellana* abstammen, einer Art, die als Aggregat morphologisch unterscheidbare Sippen ausbildet, die teilweise bis heute als eigene Arten anerkannt sind – dazu zählt die auch durch FREI anerkannte Lamberts-Hasel (*Corylus maxima*), die laut Florenliste von Deutschland aus mehreren Bundesländern als verwildert gemeldet wurde. Die Hybride *C. avellana* × *maxima*, deren Bestimmung bei verwilderten Vorkommen schwierig ist, stellt FREI ebenfalls auf einer bebilderten Doppelseite vor.

Im Kapitel zur botanischen Erforschungsgeschichte der Hasel werden die Anfänge der Systematik und die Einordnung der Hasel thematisiert. Hier wird unter anderem aus Werken von Carl von Linné, Günther Beck und Franz Göschke zitiert, wenn es um europäische Arten geht. Ebenso wird das Werk „Das Pflanzenreich“ von Adolf Engler (im Buch fehlerhaft „Engeler“ geschrieben) angeführt, in welchem 1904 ein Großteil der heute bekannten Arten der Hasel bereits beschrieben wurden. In diesem Kapitel wird zudem die aus der Häufigkeit fruchtbarer *Corylus*-Hybriden resultierende Problematik der Anwendung des klassischen Artbegriffs verdeutlicht. Der Fortschritt der Forschung ermöglicht heute genetische Analysen, die eine detaillierte Darstellung der Hasel-Systematik ermöglichen und viele Antworten zu Verwandtschaftsverhältnissen geben können – allerdings

werden die bisherigen Ergebnisse nicht von allen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern anerkannt oder gleich interpretiert. Bis heute ist die Diskussion zu den Details der Systematik der Gattung *Corylus* nicht abgeschlossen.

Als Hinweis für exkursionsfreudige Botanikerinnen und Botaniker werden etliche Arboreten genannt, die über eine Haselnuss-Sammlung verfügen. Insgesamt handelt es sich um ein Werk, in dem sehr viel Wissen rund um die Haselnussarten der Welt zusammengetragen und in einen großen Zusammenhang gestellt wurde. Neben biologischen und evolutionsbiologischen Aspekten werden auch kulturelle und kulturhistorische Aspekte rund um die Gattung *Corylus* umfangreich aufgearbeitet. Dieses Buch ist nicht nur interessant für Botanikerinnen und Botaniker, auch für Laien ist es gut verständlich und empfehlenswert.

Katharina Albert

HAVEMAN, RENSE; LEMMENS, ROEL H. M. J.; SIMONS, ERIK L. A. N.; RONDE, IRIS DE & SCHAMINÉE, JOOP H. J. (eds.): Nova Flora Neerlandica. Lycopodiopsida & Polypodiopsida. Wolfsklauwen, biesvarens, paardestaarten & varens. – Zeist: KNNV Uitgeverij, 2021. – 275 Seiten, zahlreiche Abbildungen. – ISBN 978-90-5011-8026. – 44,95 €.

KOOPMAN, JACOB; BEUSEKOM, FRITS VAN; WALTJE, HARRY & SIMONS, ERIK: Nova Flora Neerlandica. Het geslacht Carex. Zegge in Nederland. – Zeist (KNNV Uitgeverij). 2022. – 176 Seiten, zahlreiche Abbildungen. – ISBN 978-90-5011-8965. – 39,95 €

Die auf zahlreiche Bände angelegte „Nova Flora Neerlandica“ wird auf einer Webseite des Verlags als „het standaardwerk over de flora van Nederland“ beworben. Diese Aussage dürfte den meisten deutschen Lesern ohne weiteres verständlich sein. Und generell gilt: Unkenntnis der niederländischen Sprache sollte die GEFD-Mitglieder nicht davon abhalten, das vorliegende Werk zu benutzen.

Bisher sind lediglich zwei Bände erschienen (2021 bzw. 2022). Ein Publikationsplan existiert

noch nicht. Die folgenden Teile werden nicht in einer festen, durch die evolutive Verwandtschaft vorgegebene Reihenfolge erscheinen. Vielmehr soll die Verfügbarkeit von Experten für eine Familie oder Gruppe ein entscheidender Faktor sein. Auf eine Bandzählung wird verzichtet – was der Rezensent spätestens dann bedauern wird, wenn beim zehnten oder zwanzigsten Band eine sinnvolle Ordnung im Bücherregal nicht mehr so einfach aufrechterhalten werden kann. Das Vorgängerwerk „Flora Neerlandica“ erschien im Zeitraum 1948 bis 1982 und blieb leider unvollendet; es wird in der deutschsprachigen Literatur selten zitiert und bietet einiges an bibliographischen Problemen. Wir können nur hoffen, dass dem neuen Anlauf genügend Ressourcen und eine gehörige Ausdauer beschieden ist.

Der erste erschienene Band erläutert eingangs die für das Gesamtwerk vorgegebenen Prinzipien. Es sollen in formalisierter Weise Familien, Gattungen, Arten und Unterarten dargestellt werden; Varietäten können jeweils in einem eigenen Unterkapitel „Variatie“ besprochen werden. Das Artkonzept basiert auf dem „unified species concept“ von DE QUEIROZ (2007) und der sich daraus ergebenden „integrierenden Taxonomie“. Die Behandlung von Arten und Unterarten erfolgt in drei Klassen: 1. Einheimische (soweit nicht ausgestorben) und Eingebürgerte als nummerierte Taxa in normaler Schriftgröße, 2. Ausgestorbene oder selten Verwildernde als nummerierte Taxa in Kleinschrift, sowie 3. Unbeständige und nicht sicher nachgewiesene Taxa ohne Nummerierung in Kleinschrift. Für die Taxa erster Klasse stehen jeweils mehrere Druckseiten zur Verfügung. Synonyme werden nur in begrenztem Umfang aufgenommen; recht detailliert sind die ökologischen Angaben zu Standorten, wozu auch pflanzensoziologische Angaben gehören. Die beiden bisher erschienenen Bände sind reichhaltig illustriert.

Der erste Band behandelt die früher als *Pteridophyta* zusammengefassten Pflanzen der *Lycopodiopsida* und *Polypodiopsida* (wobei die Schachtelhalme zu letzterer Klasse gerechnet werden). Hiermit wird dem Konzept „PPG I“ der Pteridophyte Phylogeny Group gefolgt. Im ersten Band fallen die einführenden Erläuterungen zu Bau, Entwicklung und Ökologie der behandelten Gruppen mit etwa zwei Seiten knapp aus – was an dieser Stelle angemessen erscheint. Jede der 16 Familienbearbeitungen

hat eigene, unter der jeweiligen Überschrift angegebene Bearbeiter und ist somit eine bibliographisch eigenständige Einheit. Darüber hinaus haben auch einzelne Gattungen spezielle Bearbeiter (so *Dryopteris*, *Polystichum*, *Cyrtomium*). Unter den Autoren sind sowohl professionelle Botaniker als auch erfahrene Amateure. Die weltweit bekannte Farn-Koryphäe Peter Hans Hovenkamp hat die Texte noch durchgesehen, starb aber leider vor der Vervollständigung.

Die meisten Fotos im ersten Band wurden in einem Fotostudio bei optimaler Beleuchtung erstellt. Im Fall von Farnwedeln wurden diese häufig zwischen zwei Glasplatten platziert. Von in den Niederlanden seltenen oder nicht sicher nachgewiesenen Arten (z. B. *Woodsia ilvensis*, *Dryopteris cambrensis*) wurden die Vorlagen im Ausland gesammelt; leider fand der Rezensent bei solchen Fällen keine Angaben zur Herkunft. Zusätzlich zu den ganzseitigen Tafeln aus dem Fotostudio gibt es auch Fotos von lebenden Pflanzen an ihrem Wuchsort. Auch einige unnummerierte Taxa der dritten Klasse haben Fototafeln (bspw. *Salvinia natans*, *Pteris cretica*); manche nummerierte Taxa haben keine Fototafel (bspw. *Pteris multifida*, *Adiantum radicans*).

Die in Deutschland vorkommenden Vertreter der Lycopodiopsida und Polypodiopsida sind, wie zu erwarten, im vorliegenden Band (mit insgesamt 69 Taxa erster und zweiter Klasse) nicht vollständig vertreten; beispielsweise wird aus den Gattungen *Diplazium* und *Botrychium* jeweils nur eine Art detailliert behandelt. Andererseits werden mit *Adiantum pedatum* und *Polystichum polyblepharum* auch Taxa detailliert behandelt und abgebildet, mit deren Verwilderung in Deutschland zu rechnen ist. Von *P. polyblepharum* seien in den Niederlanden bereits etwa dreißig Fundorte bekannt geworden – auf erste Nachweise aus Deutschland wird man nicht lange warten müssen.

Bei *Asplenium trichomanes* s.l. erscheint die Behandlung nicht ganz konsequent: In der Fototafel auf S. 151 sind manche Teilfotos auf Unterart-Niveau benannt, andere aber nur mit „*Asplenium trichomanes*“. Die subsp. *hastatum* wurde bislang nicht in den Niederlanden nachgewiesen. Aus dem *Dryopteris-affinis*-Aggregat seien bisher zwei Taxa sicher nachgewiesen, die auf Artniveau anerkannt werden (*D. affinis*, *D. borrieri*). Einige Meldungen für *D. cambrensis*

und *D. pseudodisjuncta* werden als unsicher betrachtet, dennoch wird zu ersterem Taxon eine Fototafel präsentiert, ebenso wie zu *D. wallichiana*, einer asiatischen Stammart der Sippen des *D.-affinis*-Aggregats, welche sehr selten auch verwildert angetroffen wurde.

Fehler sind sehr selten; im Diagramm auf Seite 268 fehlt ein Verbinder, der die Bezeichnung Polypodiopsida eindeutig der betreffenden Verzweigung des phylogenetischen Baums zuordnet. Trotz der Abweichungen im Sippeninventar und trotz leichter Inkonsistenzen hinsichtlich der Standardisierung der Bearbeitungen wird dieser erste Band vor allem durch die reichhaltige Illustrierung sicher auch beim Bestimmen von deutschen Farnen sehr hilfreich sein.

Der **zweite erschienene Band** behandelt die Gattung *Carex* und hat mit Jacob Koopman einen herausragenden Experten als Erstautor, der sich seit Jahrzehnten mit europäischen Seggen beschäftigt. In der Einleitung wird auf Abweichungen von dem im ersten Band dargestellten Schema der Behandlung *hingewiesen*; so wird im Seggen-Band die Behandlung einer jeden Art mit textlichen Hinweisen (in Kleindruck) auf die Unterscheidung von ähnlichen Sippen abgeschlossen – für die Praxis sicher sehr hilfreich. Die Ausführungen zur Geschichte der niederländischen Caricologie und zur allgemeinen Charakteristik der Gattung beschränkt sich auf fünf Druckseiten. Darauf folgt ein 80-paariger dichotomer Schlüssel, bevor der Hauptteil des Buchs mit der Besprechung der *Carex*-Taxa der Niederlande beginnt. Fototafeln in der Machart des *Pteridophyta*-Bandes gibt es für *Carex* nicht, aber dennoch für die meisten Arten hervorragende Fotos. Sie würden, in einen Wandkalender integriert, aufgrund ihrer Ästhetik wohl auch Nichtbotaniker begeistern. *C. elongata* bildet eine Ausnahme und ist nicht gut illustriert, nämlich nur mit einem kleinen Habitusfoto (S. 46); allerdings ist dies eine ohnehin leicht kenntliche Art.

60 in den Niederlanden einheimische sowie 13 nichteinheimische Arten werden detailliert behandelt und illustriert; von den letzteren werden zwei als eingebürgert betrachtet. Zahlreiche in Deutschland vorkommende Arten, beispielsweise *C. alba*, *C. ornithopoda*, *C. halteriana*, *C. secalina* oder *C. umbrosa*, fehlen oder werden nur kurz in Anmerkungen erwähnt. Am Bandende werden auf 19 Druckseiten die

33 aus den Niederlanden bekannten *Carex*-Hybriden textlich beschrieben; auch hier finden sich jeweils Hinweise (in Kleindruck) auf die Unterscheidung von ähnlichen Sippen.

Die Eigenständigkeit von *C. agastachys* gegenüber *C. pendula* wird auf Artniveau akzeptiert, obwohl es unklare Übergangsformen gebe. Jedoch seien bislang aus den Niederlanden keine eindeutigen Belege von *C. agastachys* bekannt (Im Gegensatz dazu beließ KOOPMANS Bearbeitung in der 3. Auflage von „*Carex Europaea*“, ebenfalls 2022 publiziert, *C. agastachys* in der Synonymie von *C. pendula*).

Die gewählte Darstellung mit einer systematisch geordneten Abhandlung der Taxa (welche für viele mehrbändige Florenwerke klassischer Machart charakteristisch ist) lässt einige Vorteile und Probleme erkennen, was am Beispiel der Sektion *Ammoglochin* erläutert werden soll. Die Sektion ist in den Niederlanden mit fünf Arten vertreten (nämlich *C. arenaria*, *C. colchica*, *C. praecox*, *C. brizoides*, *C. pseudobrizoides*), wobei Koopman *C. disticha* in eine andere Sektion stellt. Die Sektion *Ammoglochin* wird auf 10 Seiten behandelt, welche neben Texten auch 8 eingestreute Fotos enthalten (für jede Art 1–2 Fotos). Alle Arten werden in einem standardisierten Format abgehandelt, was das leichte Auffinden von bestimmten Informationen, etwa von Merkmalsbeschreibungen, ermöglicht; ihre Ökologie und besonders ihre Verbreitung werden detailliert beschrieben. Beispielsweise werden für die in den Niederlanden sehr seltene *C. praecox* zahlreiche Falschangaben in der Literatur diskutiert und richtiggestellt. Der Nutzwert der Darstellung für Bestimmungsarbeiten ist jedoch im Vergleich mit anderen Ansätzen eingeschränkt – trotz der genannten Bestimmungshinweise im Kleindruck. So enthielt etwa ein Artikel von KOOPMAN & WIĘCŁAW (2016) hilfreiche direkte Gegenüberstellungen von Fotos der Blütenstände, Schläuche und Nüsschen der fünf fraglichen Arten, welche man im vorliegenden Band nicht wiederfindet. Eine noch jüngere Publikation mit zwei polnischen Koautoren (KOOPMAN & al. 2022) behandelte alle sieben europäischen *Ammoglochin*-Taxa und lieferte ebenfalls hilfreiche direkte Gegenüberstellungen von Fotos der Blütenstände und Schläuche (nicht aber der Nüsschen). Auch in einer kürzlich erschienen *Carex*-Monographie für Frankreich werden die fünf niederländischen Arten in Fotos und Zeichnungen sehr detailliert abgebildet und

zusätzlich in einem tabellarischen Merkmalsvergleich erläutert (HAMON 2022). Hier zeigt sich ein in der taxonomischen Literatur allgegenwärtiges Problem (auch für beliebige andere Gattungen oder Familien), nämlich eine Zerstreuung von Informationen auf zahlreiche Publikationen und ein Fehlen von enzyklopädischen Synthesen. Dieses ungelöste oder unlösbare Dilemma kann selbstverständlich nicht der „Nova Flora Neerlandica“ zum Vorwurf gemacht werden; jedoch muss den Benutzern klar sein, dass man auch mit dem *Carex*-Band der Nova Flora Neerlandica bei weitem nicht alles im Regal stehen hat, was für Bestimmungsarbeiten an Seggen dieses relativ kleinen Landes nützlich ist; denn der Schwerpunkt liegt eher bei Ökologie, Verbreitung und Nachweissituation der Taxa, und der Gesamtumfang der Darstellung ist aufgrund des dem Gesamtwerk zugrundeliegenden Konzepts nun einmal begrenzt. Der Grad der Detailliertheit der „Nova Flora Neerlandica“ liegt zumindest hinsichtlich *Carex* auf ähnlichem Niveau wie im entsprechenden *Cyperaceae*-Band des „HEGI“, und ein solcher Grad der Detailliertheit hat sich schließlich für viele Zwecke bewährt. Selbstverständlich zeigt der *Carex*-Band der „Nova Flora Neerlandica“ gegenüber dem 1980 erschienenen „HEGI“-Band erhebliche Fortschritte hinsichtlich Wissensstand und Nomenklatur, und die Vielzahl an sehr guten Fotos ergibt einen klaren Mehrwert.

Die Kollegen in den Niederlanden verdienen großen Respekt, dass sie ein solches Projekt eines vielbändigen Florenwerkes angehen. Sie verfolgen ein Konzept, das sicher als ein guter Kompromiss gesehen werden kann. Insgesamt liegen mit den ersten Bänden der „Nova Flora Neerlandica“ zwei sehr empfehlenswerte Bearbeitungen vor. Aufgrund der Autorenschaft angesehener Experten für die jeweiligen taxonomischen Gruppen, aufgrund der reichhaltigen Illustrierung und der Aktualität eignen sich diese beiden Bände weit über die Grenzen der Niederlande hinaus als Referenzwerke.

Gerwin Kasperek

QUEIROZ, K. DE 2007: Species concepts and species delimitation. – Syst. Biol. 56: 879–886. – <https://doi.org/10.1080/10635150701701083>

KOOPMAN, J. & WIĘCŁAW, H. 2016: The section *Ammoglochin* Dum. (*Carex*, *Cyperaceae*) in the Netherlands. – Gorteria 38: 43–55.

- KOOPMAN, J., WIĘCŁAW, H. & KOBIERSKI, P. 2022: *Carex* section *Ammoglochin* (Cyperaceae) in Poland. – *Phytotaxa* 575(1): 1–34. – <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.575.1.1>
- HAMON, D. 2022: *Carex* de France. Manuel d'identification de terrain. – Mèze: Biotope Éditions.

HENNECKE, MANFRED (Hrsg.): Beiträge zur Gattung *Ophrys*. Mit Beiträgen von Hermann DAISS, SAVERIO D'EMERICO, CHRISTOS GALANOS, HEIDRUN KLUMPP, PIERO MEDAGLI, ALESSIO TURCO und vielen Fotografen. – Remshalden: Verlag Manfred Hennecke, 2021. – 656 Seiten, zahlreiche Abbildungen. – ISBN 978-3-948138-05-9. – 72,50 €.

Welchen Wert hat ein botanisches Werk mit 656 Seiten und 1681 Gramm Gewicht für einen Feldbotaniker wie den Rezensenten? Für das Gelände ist es zu schwer und zu umfangreich. Auf den ersten Blick scheint diese gewichtige *Ophrys*-Monografie eher ein Leckerbissen für Freunde der botanischen Historie und für Liebhaber taxonomischer Schlachten zu sein. Aber bei intensiverer Betrachtung fallen auch für Feldbotaniker erhebliche Erkenntnisse und Neuerungen an. Für das Gelände besser geeignet ist der auf dieser Monografie beruhende *Ophrys*-Feldführer von M. HENNECKE. Der Autor – der sich hier als Herausgeber bezeichnet – hat sich schon seit Jahrzehnten, besonders in den Berichten des Arbeitskreises Heimische Orchideen (AHO), mit der Taxonomie der Gattung *Ophrys* beschäftigt. Mehrere „Schulen“ kämpfen bei *Ophrys* um die Deutungshoheit, wobei die taxonomischen Konzepte und die daraus resultierenden Artenzahlen stark differieren – von 10 (DEVEY & al. 2008) bis 360 (DELFORGE 2016). Warum diese beträchtlichen Meinungsverschiedenheiten entstehen, belegt der Autor ausführlich.

Doch nun zum Inhalt im Einzelnen. Im allgemeinen Teil geht es zunächst um die ersten Erwähnungen der Gattung *Ophrys* (bei BRUNFELS 1532) und die Entwicklung der Taxonomie. Es folgen Abschnitte zur Biologie mit ausführlicher

Darstellung der Zytogenetik (in Englisch) und zur Ökologie. Darin wird auf 11 Seiten die Wechselbeziehung mit Bestäuberinsekten beschrieben, die ja bei den Ragwurzeln mit ihren Sexualtäuschblüten (nur zwei Ausnahmen) von entscheidender Bedeutung für die Fortpflanzung sind. Im Abschnitt Naturschutz wird u. a. auf die immer noch dramatischen Folgen des Stickstoffeintrags aus der Luft sowie die Veränderungen durch die abnehmende Weidetierhaltung eingegangen.

Den theoretischen Teil hat der Autor eingefügt, weil „die Diskussionen (über die richtigen Artenzahlen in der Gattung; d. Rez.) einen fast religiösen Charakter annehmen“. Er möchte zu den wissenschaftstheoretischen und mathematischen Grundlagen zurückführen und damit die Entscheidung über das zu wählende Artkonzept objektivieren. Einzelnen werden die sechs wichtigsten Spezieskonzepte beschrieben, wobei der Autor das biologische Konzept nach Dobzhansky präferiert (S. 75). Es basiert auf molekulargenetischen Kladogrammen, die durch morphologisch eindeutige Merkmale („Primärmerkmale“) ergänzt werden. Dies führt zum Kernstück des Werkes, dem speziellen Teil, in welchem die Gattung in drei Untergattungen, 11 Sektionen und 87 Arten gegliedert wird. Der Autor weist ausdrücklich darauf hin, dass „unser Erkenntnisstand immer nur ein vorläufiger sein kann und in Zukunft ausgebaut werden wird“ (S. 95). Ausführlich wird die Entwicklung der morphologischen Systematik seit LINNÉ und dann der molekulargenetischen Systematik, u. a. von BATEMAN 2018, geschildert, wobei letztere „aus der Sicht eines Feldbotanikers nur wenig neue Ergebnisse erbracht hat“ (S. 114). Sodann wird die Systematik nach HENNECKE mit Hilfe der von ihm entwickelten fünf Primärmerkmale zur Bestimmung der Sektionen geschildert. Diese sind: Präsenz eines Konnektivfortsatzes, Form des Mittellappens, Präsenz von Pseudoaugen, Präsenz eines Anhängsels und Richtung des Anhängsels. Die Sektionen sind im Gelände leicht zu erkennen und helfen bei der anschließenden Bestimmung der Art. Es ergeben sich drei Untergattungen: *Ophrys* mit nur einer Sektion und einer Art (*O. insectifera*); *Bombyliflorae* mit vier Sektionen und 20 Arten; *Fuciflorae* mit fünf Sektionen und 43 Arten sowie eine Sektion unsicherer Stellung mit der alleinigen *O. heldreichii*. Außerdem können derzeit neun Hybridkomplexe mit 23

Hybriden und einige sonstige Hybriden ausgewiesen werden. Bei den Artbeschreibungen werden jeweils folgende Angaben aufgeführt: Artporträt mit Primärmerkmalen, Synonyme, Polynome, Diagnose, Terra typica, Typus, älteste Abbildung, Etymologie des Artepithetons, Verwechslungsmöglichkeiten, Variabilität, Blüh-Phänologie, Fruchtsatz, Bestäuberinsekten, Chromosomenzahl, Ökologie, vertikale Verbreitung und allgemeine Verbreitung. Zahlreiche Fotos und Diagramme sind eingefügt. Sehr hilfreich zur Identifizierung der Sektionen durch den Feldbotaniker sind die Abbildungen mit den Ziffern für die Primärmerkmale, die in die molekulargenetischen Kladogramme von BATEMAN & al. 2018 eingefügt wurden (z. B. S. 618). Bei den jeweiligen Artporträts werden diese morphologischen Merkmale noch weiter präzisiert, sodass in den meisten Fällen eine sichere Artbestimmung möglich erscheint.

Den deutschen Orchideologen interessiert natürlich, wie die (nur) vier in Deutschland gemeldeten Ragwurzarten behandelt werden. Laut AHO sind dies *O. apifera* mit diversen Varietäten, *O. holoserica* mit der Unterart *elator*, *O. insectifera* und *O. sphegodes* mit der Unterart *araneola*, die oft als eigene Art geführt wird (z. B. im ROTHMALER). Auch Hennecke sieht bei *O. apifera* keine Unterarten, sondern höchstens Varietäten, von denen laufend neue beschrieben werden; sie sollten „eigentlich nur den taxonomischen Status forma“ haben (S. 280). Im Abschnitt über *O. holoserica* entspannt sich eine längere Diskussion über das Artepitheton *fuciflora* versus *holoserica*, die – etwas unglücklich – mit der fortlaufenden Bezeichnung „*O. fuciflora/holoserica*“ ohne klare Entscheidung beendet wird. Während der Drucklegung des Werkes hat WCSP Kew (London) *O. holosericea* zur Art erhoben (statt *O. fuciflora*), wie ein nachträglich angebrachter Aufkleber gegenüber der Titelseite verrät. Der Rezensent hält es für diskussionswürdig, ob es *holosericea* oder *holoserica* heißen muss. Gemäß dem Wörterbuch von GEORGES (1869) ist der richtige Begriff „holosericus, -a, -um: ganz seiden“, also ohne „e“. Folglich lautete der richtige Name *O. holoserica*. Erwähnenswert ist außerdem, dass Hennecke die Unterart *elator*, die in Deutschland nur im südlichen Oberrheingraben vorkommt, in die Synonymie von *O. tetraloniae* W.P. TESCHNER stellt. Bei dieser Betrachtungsweise wäre das die fünfte Ragwurzart in Deutschland. Wenn

O. sphegodes subsp. *araneola* zur Art erhoben würde, wären es sogar sechs – aber immer noch bloß ein schwacher Abglanz der zahlreichen mediterranen Ragwurzarten.

Anschließend werden die bisher bekannten Hybriden, die Ausdruck der fortlaufenden Evolution der Gattung sind, ausführlich beschrieben. Danach schließt sich ein kritischer Teil an, der sich als Rundumschlag gegen die ungebrochene Artenvermehrung und gegen taxonomische Irrwege entpuppt. Insbesondere die Dominanz von Kew, London, ist für Hennecke ein Ärgernis, da „die Internet-Plattform POWO mit Falschinformationen gefüttert wird“ (S. 616), die unkritisch von zahlreichen Wissenschaftlern übernommen würden. Nach einer deutsch-englischen Zusammenfassung folgt der Index of nomenclatural novelties und ein sehr umfangreiches Literaturverzeichnis sowie das Register der *Ophrys*-Taxa.

Ein so umfangreiches Werk weist natürlich auch einige Schwachstellen auf. Neben kleineren orthografischen Fehlern und Zahlendrehern (z. B. bei Abb. 145/1) ist dies vor allem die Farbgebung in den Verbreitungskarten. Dem Rezensenten war es trotz scharfer Augen nur bei Tageslicht und mit einer Lupe möglich, die z. T. undeutlichen Farben zu unterscheiden. Die dunkelblauen NG-Felder decken andere Farben total zu, die gelben GBIF-Felder verschwinden z. T. neben den gelben Straßen. Bei grünen Flächen weiß man nicht: Ist es Wald oder ein Fundpunkt? Auch die Qualität der Fotos ist teilweise verbesserungswürdig, vor allem bei den manchmal sehr kleinen Bildern. Inhaltlich vermisst der Rezensent die Darstellung der Verbreitung mehrerer *Ophrys*-Arten in der Cyrenaika von Libyen, die er dort dokumentiert hat (u. a. *O. bombyliflora*, *O. fusca* subsp. *akhdaensis*, *O. speculum*, *O. tenthredinifera*; von *O. episcopalis* gibt es in der Cyrenaika mehr Fundorte als in Abb. 314/1 eingetragen). Außerdem hätte das Abkürzungsverzeichnis auch als Glossar ausführlicher gestaltet werden können, da der Autor zahlreiche unerläuterte Abkürzungen und Fachbegriffe verwendet, die das flüssige Lesen erschweren.

Wem soll man nun dieses Werk empfehlen? Wie eingangs erwähnt, kann der Feldbotaniker durchaus wertvolle Hilfestellung für die Identifikation der Arten erhalten, wenn er die Primärmerkmale in den Artporträts verwendet. Ansonsten ist das Werk sicher eine Fundgrube

für Taxonomen und alle, die sich besonders für die Gattung *Ophrys* und deren Evolution interessieren. Ob die hier dargestellte Taxonomie Bestand hat, werden weitere Untersuchungen zeigen müssen.

Wolfgang Ehmke

- BATEMAN, R. M., SRAMKÓ, G. & PAUN, O. 2018: Integrating restriction site-associated DNA sequencing (RAD-seq) with morphological cladistic analysis clarifies evolutionary relationships among major species groups of bee orchids. – *Ann. Bot. (Oxford)* 121: 85–105. – <https://doi.org/10.1093/aob/mcx129>
- DELFORGE, P. 2016: Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient. Ed. 4. – Lausanne: Delachaux et Niestlé.
- DEVEY, D. S., BATEMAN, R. M., FAY, M. F. & HAWKINS, J. A. 2008: Friends or relatives? Phylogenetics and species delimitation in the controversial European orchid genus *Ophrys*. – *Ann. Bot. (Oxford)* 101: 385–402. – <https://doi.org/10.1093/aob/mcm299>
- GEORGES, K. E. 1869: Ausführliches lateinisch-deutsches und deutsch-lateinisches Handwörterbuch. 2 Bände, ed. 6. – Leipzig: Hahn.

KLEIN, ALEXANDRA MARIA & KROHMER, JULIA: Das wächst in deiner Stadt. – Stuttgart: Franckh-Kosmos, 2023. – 137 Seiten, 133 Fotos, 81 Illustrationen. – ISBN 978-3-440-17671-9. – 14,00 €

Das Buch ist eine Ergänzung der #Krautschau-Aktionen (KROHMER 2023), die seit 2021 in Deutschland durchgeführt werden. Ziel dieser Aktionen ist es, die Stadtbewohner auf die spontanen Pflanzen, die vor ihrer Haustür wachsen, aufmerksam zu machen. Da diese Pflanzen meist unscheinbar sind und zudem oft unauffällig oder spärlich blühen, ist die Pflanzenartenvielfalt städtischer Räume selbst Naturinteressierten nicht bewusst. Bei den Aktionen werden einzelne Pflanzen mit bunter Kreide markiert und mit deutschen Artnamen und Stichworten zu deren Besonderheit versehen, um Passanten auf die Pflanzen wie die innerstädtische

Artenvielfalt hinzuweisen. Das Buch soll dazu einladen, selbst auf „Krautschau“ zu gehen, und stellt in „Kombination aus Stadtfotos und botanischen Illustrationen 95 Arten im Großstadtschungel“ vor.

Die Einleitung ist knapp gehalten. Literaturangaben fehlen. Dies ist angesichts der zahlreichen Publikationen und zusammenfassenden Werke zur Stadtflora und -vegetation bemerkenswert (z. B. JUNGHANS 2018, SAUERWEIN 1989, SUKOPP 2005, WITTIG 2002, etc.). Erstaunlicherweise werden auch die Organisatoren der #Krautschauen nicht genannt, stattdessen gibt es Verweise auf Social-Media-Seiten. Dies kennzeichnet die Ausrichtung des Buches auf ein junges Publikum.

Im Hauptteil werden 95 Arten näher beschrieben, „die deutschlandweit typisch für dieses städtische Ökosystem“ sind. Die Auswahl der Arten ist plausibel. Die Abfolge der Arten erfolgt nach einfachen Bestimmungsmerkmalen: „[K] rautigen Pflanzen, ... folgen einige Gehölze, Gräser, Moose, Farne und Flechten. Die erste Gruppe ist in sich noch einmal nach Blütenfarben sortiert.“ Obwohl auf jeder Art-Seite die Merkmale genannt sind, ist das Buch schon aufgrund weniger ausgewählter Arten nicht für Anfänger geeignet. Zum Bestimmen wird auf „Was blüht denn da?“ sowie auf die App Flora Incognita verwiesen. Für jemanden, der erst durch die #Krautschauen zu floristischen Beobachtungen angeregt wurde, kann die knappe Zusammenstellung der Merkmale sicherlich den Zugang zu den botanischen Fachbegriffen erleichtern. Hierzu dient ferner die mit Skizzen versehene übersichtliche Erläuterung im hinteren Klappentext.

Die ein bis zwei Seiten umfassenden Art-Portraits sind von einem Foto dominiert, das zumeist die Art auf einem typischen städtischen Wuchsort zeigt. Auf dem Foto, das über ein Drittel der Seite umfasst, sind scheinbar handschriftlich die Bestimmungsmerkmale notiert. Unter dem Foto steht in der Mitte der Seite der deutsche Pflanzename als Überschrift. Die darunter stehende Unterüberschrift bezeichnet eine für die Art typische Eigenschaft, die, einer Schlagzeile gleich, Interesse wecken soll. Ferner fallen auf den Art-Seiten eine farbige Skizze oft des Habitus, sowie ein scheinbar händisch markiertes Textfeld „Wissenswertes und verblüffendes Zusatzwissen“ auf. Auf zweiseitigen Art-Portraits sind zusätzlich Detail-Fotos ergänzt.

Trotz der modernen Gestaltung sind die Seiten gut lesbar.

Die Beschreibungen der Arten sind inhaltlich sehr unterschiedlich. Sie folgen nicht den gewohnten Gliederungen in beispielsweise Merkmale – Standort – Verbreitung – Nutzung, sondern setzen für jede betrachtete Art andere Schwerpunkte. Je nach Art und Gegebenheit wird beispielsweise auf die Verwendungsmöglichkeit als Heil- und Salatpflanze, die Giftigkeit, die Blütenbiologie und Bestäuber, Besonderheiten der Samen, der Standort, Resistenzen gegen Herbizide und Salz, die Herkunft und Ausbreitung, Schlafbewegung etc. hingewiesen. Es werden quasi kurze Anekdoten erzählt, die die unscheinbaren Arten aus ihrer Bedeutungslosigkeit holen und Aufmerksamkeit auf die Betrachtung der städtischen Flora lenken sollen.

Dadurch ist die Zusammenstellung thematisch zufällig und beliebig. Der Blick auf möglichst besondere Arten mit besonderen Eigenschaften führt nicht selten zu grotesken Formulierungen: „Da es keine Schafe in der Stadt gibt, können sich die attraktiv weiß-rosa blühenden Pflanzen [*Achillea millefolium*] hier gut ausbreiten“.

Statt der anekdotenhaft verkürzten Darlegung unterschiedlicher Themen hätte die #Krautschau die Chance nutzen können, Städtern die Bedeutung der Flora für die alltägliche Nutzung städtischer Freiräume zu verdeutlichen. Dies hätte auch eine bessere standortökologische Beschreibung zur Folge gehabt. Der „Genügsame Winzling“ (*Draba verna*) gedeiht in der Stadt nicht auf „Hungerböden“, sondern ist Herbizidfolger. Gleiches gilt für *Arenaria serpyllifolia*, die entgegen der Beschreibung keinen Tritt verträgt, wohl aber von Herbizideinsätzen profitiert. Die Kunst von *Sedum acre*, ein „Kleiner Überlebenskünstler“, besteht in der Stadt nicht im Wasserspeichern, sondern in der daraus resultierenden Herbizidtoleranz. Das Vorkommen dieser Pflanzen sollte für Stadtbewohner ein Zeichen sein, den als „sehr lecker“ beschriebenen „Stadtsalat“ *Cardamine hirsuta* besser nicht zu essen, zumal er von überaus geringem Ertrag ist.

Gleichwohl können die anekdotenhaft verkürzten Darstellungen das Interesse an den unscheinbaren trivialen Pflanzenarten erwecken und Städtern einen Zugang zur Flora ihrer Stadt oder ihres Quartieres ermöglichen. Er ist ein sekundärer. Von der primären alltäglichen

Bedeutung der Flora und Vegetation losgelöst, ist deren Betrachtung in den #Krautschauen ein Event, das vor dem Hintergrund der Entfremdung die Flora mit sekundärem Sinn belegt. Die „Giftigkeit für Pferde“ ist, selbst wenn die so charakterisiert *Berteroa incana* „meist an Straßenrändern“ wächst, angesichts des schon lange dominierenden Autoverkehrs für den städtischen Alltag irrelevant, kann jedoch die Aufmerksamkeit nicht nur Pferdeliebhaber auf städtische Vorkommen dieser Art lenken.

Bernd Sauerwein

JUNGHANS, T. 2019 „2018“: Einige Beobachtungen und Bemerkungen zur innerstädtischen Flora von London, Paris, Brüssel, Amsterdam und Hamburg. – Flor. Rundbr. 52: 31–44.

KROHMER, J. 2023: Urbane Vielfalt zum Niederknien. – Senckenberg: Natur, Forschung, Museum 153: 58–63.

SAUERWEIN, B. 1989: Stadtvegetation. Kritische Bibliographie. – Notizbuch Kasseler Schule 14.

SUKOPP, H. 2005: Geschichte der Stadtökologie. – Conturec 1: 93–100.

WITTIG, R. 2002: Siedlungsvegetation. – Ulmer: Stuttgart.

LYNES, MARK: *Alchemilla. Lady's-mantles of Britain and Ireland.* – BSBI Handbook 24 – Durham: Botanical Society of Britain & Ireland, 2022. – 221 Seiten, zahlreiche Fotos und Zeichnungen. – ISBN 9780901158567. – 20,00 £ (als E-Book 10,00 £)

Nachdem Barbara G. Hogarth 2020 den „Field guide to the Lady's-mantles of the British Isles“ herausgegeben hat, und nach der Erstbeschreibung von vier neuen *Alchemilla*-Arten in den Jahren 2019 und 2021 durch den o. g. Autor, ist nun ein vollständiges Werk über die *Alchemilla*-Arten Großbritanniens und Irlands erschienen. Der Autor ist von Beruf Jurist und hat sich sein Wissen außerhalb seines Berufes angeeignet. Das Buch ist gegliedert in eine Einleitung, einen allgemeinen Teil mit Beschreibung von wichtigen Merkmalen, Bestimmungsschlüssel

und Bestimmungstabellen sowie einen speziellen Teil mit Artporträts von 15 indigenen Arten (einschließlich 4 Lokalendemiten), 5 Neophyten und 6 potenziell möglichen Arten sowie einen Anhang. Von den 15 indigenen Arten kommen 10 (alle außer den 4 Lokalendemiten sowie *A. wichurae*) auch in Deutschland vor, von den 5 Neophyten zumindest gepflanzt 4 (alle außer *A. venosa*). Der Autor hebt seinen Austausch mit Margaret Bradshaw und auch mit *Alchemilla*-Spezialisten aus anderen Ländern wie Stefan Ericsson, Sigurd Fröhner und Gerold Hügin hervor, was sicherlich auch zur Qualität dieses Buches beigetragen hat.

Im allgemeinen Teil wird zuerst auf die Erforschung der *Alchemilla*-Arten im Gebiet und die Entdeckungsgeschichte der vier neu beschriebenen Lokalendemiten eingegangen. Anschließend werden alle zur Bestimmung wesentlichen Teile einer *Alchemilla*-Pflanze erklärt. Bei den Haardiagrammen, die auch im speziellen Teil verwendet werden, wurden zur Unterscheidung der minimalen und maximalen Haardichte auf der Blattspreite die Farben Schwarz und Grün verwendet. Ein Fettdruck wäre hier anschaulicher gewesen. Die Haardichte wird auch für Stängel, Blütenstand, Blattstiele und Hauptnerven angegeben, hier jedoch in fünf Klassen, und auch hier, ohne die Klassen genau zu definieren (z. B. als Anzahl Haare pro Quadratzentimeter). Es wird ein Zusammenhang zwischen der Dichte der Behaarung und der Meereshöhe aufgezeigt. Der Autor schreibt, dass das Buch nicht vordergründig zur Verwendung im Gelände gedacht ist. Vielleicht deshalb wird nur wenig auf beim Bestimmen zu beachtende Aspekte wie den Einfluss von Standortfaktoren, die Nutzung des Standorts, Pilz- und Insektenbefall sowie auf Mutationen eingegangen. Auch ist nicht immer definiert, wie und wo an der Pflanze Merkmale zu messen sind. Für einige Arten, insbesondere drei der Lokalendemiten, sollen Stängel- und Blütenstandsmerkmale entscheidend zur Bestimmung sein. Aus eigener Erfahrung sehe ich hier aber weniger Konstanz als bei Blattmerkmalen. Nichtsdestoweniger sprechen die Merkmalskombinationen (u. a. Blattstielbehaarung, Färbung der grundständigen Nebenblätter und Form der Teilinfloreszenzen) der vier Lokalendemiten *A. sciura* (ähnlich *A. taernensis* und *A. glabra*), *A. neomanifesta* (ähnlich *A. filicaulis* var. *filicaulis*), *A. meibii* (ähnlich *A. glomerulans*)

und *A. falsadenta* (ähnlich *A. wichurae*) dafür, dass es sich um eigenständige Arten nach einem morphologischen Artkonzept handelt. Für eine sichere Artunterscheidung, auch in anderen Regionen der Erde, bedarf es jedoch zusätzlich genetischer Untersuchungen. Sinnvoll ist, dass *A. filicaulis* nicht in Unterarten, sondern lediglich in Varietäten (var. *filicaulis* und var. *vestita*) aufgetrennt wird. Bei der im Anhang des Buches genannten *A. minima* handelt es sich vermutlich um Zwergformen von *A. filicaulis* mit weniger Blattlappen, Blattlappenzähnen und weniger intensiver Rosafärbung der grundständigen Nebenblätter.

Die Bestimmungstabelle ist sehr sinnvoll, um die Ausprägungen der Merkmale aller Arten im Überblick zu haben. Noch übersichtlicher wären hier dicke Trennlinien zwischen den einzelnen Merkmalen gewesen. Auch hier wäre es anschaulicher gewesen, statt zwei Farben (Schwarz und Rot) Fettdruck zur Unterscheidung von häufigen und weniger häufigen Merkmalsausprägungen zu verwenden. Die Gesamtanzahl der Blattlappenzähne einer Blattspreite ist wenig aussagekräftig. Aussagekräftiger für eine feine Differenzierung von Arten ist es, stattdessen die mittlere Anzahl der Blattlappen und die mittlere Anzahl der Blattlappenzähne zu verwenden.

Im Bestimmungsschlüssel wird in erster Linie das Merkmal der Dichte der Blattstiel- und Stängelbehaarung verwendet. Dieses ist aufgrund des Einflusses von Standortfaktoren jedoch wenig konstant. Besser geeignet sind hier, auch aufgrund der eher wenigen verschlüsselten Arten, die Ausrichtung der Blattstielhaare, die Anzahl der Blattlappenzähne, die Form und Faltung der Blattspreiten, die Färbung der grundständigen Nebenblätter und die Behaarung der Blüten.

Im speziellen Teil wurden für alle weiter verbreiteten Arten Rasterverbreitungskarten erstellt, für alle anderen Arten gibt es Fundortangaben in Textform. Die Verbreitung der einzelnen Arten ist bislang noch nicht in allen Gebieten ausreichend bekannt, insbesondere nicht in Irland. Auf den Verbreitungskarten selbst wurde nicht zwischen Vorkommen an naturnahen Standorten und Vorkommen an synanthropen Standorten unterschieden. Die Arttexte sind sehr übersichtlich, insbesondere aufgrund des Fettdrucks der betrachteten Merkmale. Die Fotos haben in der Regel eine gute

Qualität. In wenigen Fällen wurden Blätter im nassen Zustand fotografiert, was ein Erkennen von Blattfärbung und -behaarung erschwert. Auf allen Fotos fehlen ein Maßstab und ein Datum, sodass eine Größenvorstellung und eine Vorstellung zum Entwicklungszustand der Pflanzen nur bedingt möglich sind. Sehr positiv ist, dass der Autor den Variationsbereich der Blattformen fotografisch dargestellt hat und auf Verwechslungsarten eingegangen ist.

Im Anhang werden weitere Arten mit einem möglichen, aber nicht bestätigten Vorkommen in Großbritannien und Irland genannt, beschrieben und Verwechslungsarten genannt, darunter auch die in Deutschland vorkommenden *A. propinqua*, *A. cymatophylla* und *A. baltica*. Zusätzlich werden drei Arten genannt, die häufiger gehandelt werden (*A. epipsila*, *A. erythropoda*, *A. sericata*). Im Anhang sind außerdem die Synonyme aller Arten aufgelistet, was übersichtlicher ist als eine Darstellung in den Arttexten. Weiterhin gibt es ein Glossar mit den wichtigsten Fachbegriffen und ein umfangreiches Literaturverzeichnis. Im Literaturverzeichnis wird jedoch die bedeutende Bearbeitung der Gattung im „HEGI“ durch FRÖHNER nicht genannt.

Das Buch ist sehr zu empfehlen für alle fortgeschrittenen Botaniker und Botanikerinnen, die sich bei einem Aufenthalt auf den Britischen Inseln mit der Gattung *Alchemilla* beschäftigen wollen. Es wird mit Sicherheit noch für lange Zeit das bedeutendste Werk über die *Alchemilla*-Arten Großbritanniens und Irlands sein und hoffentlich mehr Menschen dazu bewegen, sich in diese äußerst interessante Gattung einzuarbeiten.

Rico Kaufmann

MOSSBERG, BO & STENBERG, LENNART: *Svensk fältflora*. – [Stockholm:] Bonnier Fakta, 2023. – 332 Seiten, zahlreiche Illustrationen. – ISBN 978-91-7887-175-9. – ca. 300,00 SEK.

Bo Mossberg, unbestreitbar einer der besten Pflanzenillustratoren unserer Zeit, und Lennart Stenberg, Intendant am Naturhistoriska Riksmuseet in Stockholm, sind ein eingefleischtes und erfolgreiches Autorenpaar. Sie haben

vor allem botanische Bücher verfasst, am bekanntesten wohl „Nordens flora“ und „Den nya nordiska floran“. Die „Fältflora“ umfasst 1090 und damit fast alle in Schweden häufige(re)n Arten von Gefäßpflanzen, die im Gegensatz zu früheren Auflagen nach dem auf molekularbiologischen Analysen basierendem APG III-System geordnet sind. Nach mehreren Bestimmungsschlüsseln folgen Beschreibungen der einzelnen Arten mit Angaben zu Habitat, Phänologie, Kennzeichen und Häufigkeit sowie einer skandinavischen Verbreitungskarte, danach vier weitere Bestimmungsschlüssel (*Caryophyllaceen*, *Fabaceen*, *Asteraceen*, *Poaceen*). Aufbau und wichtige botanische Begriffe werden in einem weiteren Abschnitt mithilfe von anschaulichen Zeichnungen und einem Sachverzeichnis dargestellt, es folgen eine Übersicht über Ordnungen und Familien, ein Literaturverzeichnis, das in erster Linie die regionalen Floren Schwedens umfasst, sowie ein Index der schwedischen und wissenschaftlichen Pflanzennamen. Das „Highlight“ sind ohne Frage die wunderschönen Aquarelle von Bo Mossberg. Die Darstellung der ganzen Pflanze wird oft kombiniert mit Detailbildern von Blättern, Blüten und/oder Früchten und manchmal mit anschaulichen Habitatbildern. Auch wer der schwedischen Sprache nicht mächtig ist, wird daran viel Freude haben, wie zum Beispiel an der Abbildung von *Pilularia globulifera* vor dem Uferbereich eines oligotrophen Sees.

Sehr viel Information ist in diesem Buch, das sich nach Auskunft des Verlages an Anfänger, Botaniker, Naturschützer und Ökologen richtet und nach Wunsch der Verfasser Neugier und Fürsorge für Pflanzen wecken, gleichzeitig aber handlich und modern sein will. Ein klein wenig entsteht der Eindruck einer botanischen „eierlegenden Wollmilchsaue“. In der Einleitung zu den Bestimmungsschlüsseln empfehlen die Verfasser den Gebrauch einer Lupe. Soll diese zur Betrachtung der Pflanzen verwendet werden – oder zum Lesen des Buches? Eine geringe Schriftgröße ist man aus der botanischen Bestimmungsliteratur gewohnt. Schade ist es um viele Darstellungen: Die Aquarelle von Bo Mossberg wurden aus „Nordens Flora“ (MOSSBERG & STENBERG 2018) übernommen, viele davon wurden für die „Fältflora“ stark verkleinert. In einigen Abbildungen (z. B. *Sedum annuum*) ist ebenso wie in vielen Detailbildern (z. B. Fruchtstand von *Baldellia ranunculoides*)

oder in der Darstellung eines Bestandes von *Ononis repens* nur wenig zu erkennen. Ein klares Versäumnis ist, dass die Abbildung eines Samens von *Stellaria media* in natürlicher Größe bei der Überführung in die „Fältflora“ ebenso verkleinert wurde wie die anderen Abbildungen dieser Art. Das Habitatbild von *Lathyrus japonicus* ist in der „Nordiska flora“ bestechend schön, man hat beim Betrachten den Eindruck, auf dem Strand zu stehen – die stark verkleinerte Darstellung in der „Fältflora“ lässt diesen Genuss nicht entstehen.

Die Bestimmungsschlüssel führen manchmal bis zur Art, oft aber nur bis zur Gattung. Gelangt man z. B. zu *Cerastium*, wird man auf die Beschreibungen der einzelnen Arten verwiesen. Hier fehlen aber ausdrückliche Hinweise auf die Unterscheidung der Arten. Es ist fraglich, ob Anfänger (und Fortgeschrittene) Arten aus artenreichen oder schwierigen Gattungen korrekt bestimmen können. In den Schlüsseln sind nur die schwedischen, nicht die wissenschaftlichen Namen der Pflanzen genannt, ihr Gebrauch setzt also nicht nur gute, sondern sehr gute Kenntnisse der schwedischen Sprache voraus. Natürlich ist die Erstellung eines fehlerfreien Bestimmungsschlüssels eine echte Herausforderung: Aber es ist schwer verständlich, warum der Schlüssel für Pflanzen „in und auf dem Wasser“ z. B. *Sparganium*, aber nicht *Typha* und *Phragmites* enthält und unter den *Juncus*-Arten nur *J. bulbosus*. Und was mache ich mit meiner Isoetide, wenn am Anfang dieses Schlüssels die Alternativen „alle Blätter submers, ... , geteilt“ und „Schwimtblätter („flytblad“) ungeteilt“ gegeben werden? Am Krok-Almqvist (KROK & al. 2013), dem „Rothmalers Schwedens“, auch liebevoll als „Kroken“ bezeichnet, wird man also nicht vorbeikommen.

Die Auflage von 2023 ist anscheinend ein unveränderter Nachdruck der 2021 bei Bonniers erschienenen Neuauflage der „Svensk fältflora“, was bedauerlicherweise nicht kenntlich gemacht wurde. Die Verbreitungskarten, in der Auflage von 2021 aktualisiert, sind aber jetzt möglicherweise nicht mehr auf dem letzten Stand. Insgesamt trotz aller Mängel ist dies ein wunderschönes Buch, das seinem Anspruch, Neugierde und Freude an der schwedischen Flora zu wecken, voll gerecht wird.

Irmgard Blindow

KROK, T., ALMQVIST, S., JONSELL, L. & JONSELL, B. 2013: Svensk flora, ed. 29. – Stockholm: Liber.

MOSSBERG, B. & STENBERG, L. 2018: Nordens flora. – Stockholm: Bonnier Fakta.

SCHOU, JENS CHRISTIAN, MOESLUND, BJARNE, WEYER, KLAUS VAN DE, LANSDOWN, RICHARD V., WIEGLEB, GERHARD, HOLM, PETER, BAASTRUP-SPOHR, LARS & SAND-JENSEN, KAJ: Aquatic Plants of Northern and Central Europe including Britain and Ireland. – Princeton: Princeton University Press, 2023. – 746 Seiten, viele Farbabbildungen und Zeichnungen. – ISBN 978-0-691-25101-1; (e-book) 978-0-691-25102-8. – 95,00 £.

Es ist ein maskulines Werk von 3,3 kg Gewicht und 30,5 × 22 cm Größe, erstellt von fünf Dänen, zwei Deutschen und einem Engländer, wobei die Reihung der Autoren Rätsel aufgibt. Offenbar ist Jens Christian Schou der Hauptautor, danach wird die alphabetische Reihung der Autoren viermal durchbrochen. Sechs der Autoren sind Biologen, zwei Lehrer. Das Buch eignet sich wegen seines Umfangs nicht für die Feldarbeit. „Endlose“ Aufzählungen von Merkmalen machen das Werk nicht gerade zur literarischen Feinkost. Es könnte Teetische gediegener Haushalte zieren, die Zeichnungen sind „zu schön“. Man staunt über das verlegerische Konzept.

Offensichtlich soll das Werk die Bestimmung von Wasserpflanzen erleichtern. Hierzu dienen 25 mit erklärenden Zeichnungen bebilderte Schlüssel, in Fotos und exquisiten Schou-Zeichnungen dargestellte Merkmale, Verbreitungskarten (sowohl weltweit als auch angepasst an das behandelte Gebiet, welches Grönland, Island, Großbritannien, Irland, Skandinavien, die Benelux-Staaten, Deutschland, Polen und die Baltischen Staaten umfasst – nicht aber Frankreich oder Österreich), genaue und vollständige Beschreibung der Merkmale sowie Vergleiche mit ähnlichen Arten. Die behandelten Sippen erhalten eine Doppelseite, jeweils mit einer Zeichnung, Verbreitungskarten und etwa

5 Farbbildern. Selten verwildernde Arten und nur randlich vorkommende Arten sind knapper dargestellt. In der Einleitung wird ein Überblick über die Wasserpflanzenforschung und Hinweise zum Sammeln und Konservieren gegeben. Verschiedene Vorschläge erleichtern den Einstieg.

Die taxonomischen Angaben sind knapp und beschränken sich auf Autoren, Synonyme werden sehr sparsam mitgeteilt. Angaben zu Chromosomenzahlen und Ploidie fehlen, von Ausnahmen abgesehen. Generell werden Angaben nicht durch Zitate belegt, die Literaturliste ist daher auffallend kurz. Das Werk ist nach Ordnungen geordnet, danach alphabetisch nach Familien und folgend wiederum alphabetisch nach Gattungen und Arten. Die Herkunft der diversen Verbreitungsdaten ist nicht leicht zu erschließen. So gelang es dem Rezensenten z. B. nicht die Quelle der Verbreitungsangaben für Litauen zu ermitteln.

Aber um es vorwegzunehmen: Der Rezensent sollte ausbauen, um dieses großformatige Werk an seinen Bestimmungsarbeitsplatz legen zu können. Für die Bestimmung von Wasserpflanzen ist dieses Werk eine bisher so nicht verfügbare Hilfe, auch wenn in gar nicht so wenigen Einzelfällen dann doch Spezialliteratur notwendig ist. Aber für Botanikerinnen und Botaniker mit mittleren Kenntnissen glätten sich hier geradezu spielerisch viele sonst schwer überwindbare Bestimmungshürden. Man sieht, was die Merkmalsangaben meinen!

Im Einzelnen sind dem Rezensenten bei der Durchsicht aufgefallen: Die Bestimmung von *Nymphaea* erfordert blühende Pflanzen. Bei den Lemnaceen verblüfft die Fülle der verwildernden Arten, bei *Lemna x japonica* hätte man sich eine Nennung der Eltern gewünscht. Bei *Elatine alsinistrum* bleibt die Langlebigkeit der Samen unerwähnt, die bei uns zu erwartende *E. orthosperma* wird ausführlich dargestellt. Abgrenzungsschwierigkeiten von steriler *Alisma lanceolatum* zu *A. plantago-aquatica* werden klar benannt. Das Bestimmen von *Sagittaria* erfordert fertile Pflanzen, viele Neophyten werden in dieser Gattung behandelt. Auf gelegentlich vorkommende, neophytische *Vallisneria*-Arten wird nur verwiesen, die in Hessen verwilderte *V. australis* wird nur knapp erwähnt. Bei *Potamogeton* sind viele Hybriden verschlüsselt und abgebildet, 12 werden vollständig behandelt, 42 genannt. Der Schlüssel fußt auf vegetativen Merkmalen. Es gibt einen tabellarischen

Schlüssel für 25 Arten und Hybriden. Bei allen Arten werden Stängelquerschnitte gezeigt. Bei *Stuckenia* werden drei Arten und drei Hybriden behandelt, *St. helvetica* bleibt unerwähnt. Bei *Nasturtium* finden sich sehr informative Fotos der Samenoberflächen. *Zannichellia palustris* wird in zwei Unterarten gegliedert, die Nominatunterart nochmals in zwei Varietäten. Bei *Zostera* finden sich instruktive Bilder der Blätter der drei behandelten Arten. Bei *Sparganium* werden drei Arten anerkannt, *Sp. oocarpum* wird als Hybride zwischen *Sp. erectum* x *neglectum* behandelt. *Typha x glauca* wird mit einer Doppelseite behandelt. *Juncus acutiflorus* und *J. articulatus* werden behandelt, nicht jedoch deren artgewordene Hybride *J. surrejanus*. Diverse Carices werden erwähnt, nicht aber die häufige Hybride *Carex acuta* x *vesicaria*. *Glyceria x pedicillata* erhält nur 6 Zeilen, *Scolochloa marchica* fehlt. *Batrachium* ist die Königsdisziplin: Nur hier findet sich eine umfangreiche Einführung mit einer kritischen Diskussion. Ca. 15 % der Populationen sollen hybridogen entstanden sein, was die Bestimmbarkeit stark einschränkt. Am *Ranunculus-penicillatus*-Problem werden sich vielleicht noch Generationen von Botanikern ihre Zähne ausbeißen. Ein dichotomer und ein tabellarischer Schlüssel helfen bei dieser schwierigen Gruppe. Allerdings ist der Schlüsselpunkt 9 nicht erreichbar. Bei *Myriophyllum* wird darauf verwiesen, dass steriles Material nicht sicher bestimmbar ist. *M. sibiricum* wird ausführlich dargestellt, die Pflanze ist bei uns zu erwarten. Das geschlossene Verbreitungsgebiet von *M. aquaticum* in den Niederlanden endet nach Osten abrupt an der deutschen Grenze. Dies ist auch bei anderen Arten wie *Ludwigia grandiflora* zu beobachten. Bei *Montia fontana* werden drei Unterarten unterschieden. Wie zu erwarten, findet man schöne und informative Samenzeichnungen und -bilder bei *Callitriche*. Diverse *Erythranthe*-Sippen (*Mimulus*) werden behandelt. Bei *Utricularia* werden informative Bilder der „quadrids“, der vierteiligen Haare in den Fangblasen, gebracht. Farne kommen etwas ungewöhnlich am Schluss. Hier werden leider die neophytischen *Salvinia*-Arten untypisch knapp behandelt.

Das Werk beschließen ein Glossar, wiederum mit vielen Zeichnungen (wobei hier auch das dem Rezensenten unbekannte „tetrahedroid“ erklärt wird), nach Familien geordnete Referenzen und ein Index.

Nach Tippfehlern wurde nicht gefahndet, aber dass bei der Vorstellung des Hauptautors auf seine Beteiligung am Projekt „Bestimmen lehren [sic] online“ beim German Ministry of Research and Education [richtig: Federal Ministry of Education and Research] verwiesen wird, wäre vermeidbar gewesen. Die Artenauswahl muss zwangsläufig willkürlich sein, aber dem Rezensenten scheint man dann doch etwas weit gegangen zu sein: *Epilobium hirsutum*, diverse Carices und Rumices, *Iris pseudacorus*, *Lysimachia nummularia* oder *Mentha*-Sippen hätte man aus dem Werk herauslassen sollen. Die Zeichnungen sind durchgehend eine Augenweide, bei den Farbbildern ist das nicht immer der Fall, einige wie eine Unterwasseraufnahme von *Cladium* wirken verwaschen oder sind „grün in grün“ wie ein Foto von *Ranunculus trichophyllus*. Bildbearbeitung hätte im einen oder anderen Fall zu schöneren Ergebnissen führen können.

Thomas Gregor

VERLOOVE, FILIP & ROSSUM, FABIENNE VAN: *Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden. Vierde druk.* – Meise: Jardin botanique de Meise, 2023. – 988 Seiten, zahlreiche Zeichnungen. – ISBN 9789072619044. – 55,00 €.

Die vierte Ausgabe der „Flora von Belgien, des Großherzogtums Luxemburg, Nord-Frankreichs und angrenzender Gebiete“ ist die erste niederländische Fassung seit 1998. Sie ist inhaltsgleich mit der zeitgleich erschienenen siebten französischen Ausgabe. Zwischen 1998 und 2023 erschienen die fünfte (2004) und sechste (2006) französische Fassung der Flora. Wie bei umfassenden Florenwerken üblich, gibt es einen ausführlichen, 101 Seiten langen Einleitungsteil, der u. a. die Gebietsbeschreibung, Hinweise zum Status und zur Taxonomie der Arten sowie die Hauptschlüssel enthält. Am Ende gibt es ein Glossar, das 100 Seiten starke Register der wissenschaftlichen Namen (mit Seitenverweis zu jeder einzelnen Art) sowie alphabetische Listen der niederländischen, französischen und deutschen Gattungsnamen.

Für den deutschen Nutzer ist das Buch spannend, weil das Bearbeitungsgebiet bis nach Westdeutschland hineinreicht, weil teilweise von gewohnten taxonomischen Konzepten und Nomenklatorsichten abgewichen wird und auch zahlreiche in Ausbreitung begriffene Arten enthalten sind, die auch in Deutschland bald auftreten oder hier häufiger werden könnten.

Das Erscheinungsbild präsentiert sich sehr modern; durch ein etwas größeres Format konnten 200 Buchseiten eingespart werden. Farbmarkierungen am Buchschnitt sowie am Seitenrand erleichtern das Auffinden der systematischen Großgruppen. Die stets anschaulichen Zeichnungen sind anders als bei vorigen Auflagen nicht mehr auf Tafeln, sondern bei der Behandlung der jeweiligen Arten angeordnet.

Das Artkonzept ist etwas konservativer als von der deutschen Florenliste gewohnt; es werden etliche Arten der deutschen Referenzliste in der belgischen Flora auf Unterartsrang geführt. Dafür ist das Gattungskonzept progressiver; man muss mit *Oxybasis*, *Jacobaea*, *Cyanus* oder *Pilosella* zurechtkommen. Gegenüber der vorigen Auflage ist das Gebiet der Flora im saarländisch-lothringischen Grenzgebiet etwas erweitert worden, so reicht es jetzt bis zum Warndt. Dass dort mit *Odontites litoralis* und *Puccinellia fontana* zwei sonst im Florengebiet fehlende Arten vorkamen, ist den Autoren nicht aufgefallen. Die deutschsprachige Literatur ist in unterschiedlichem Ausmaß wahrgenommen (*Geranium alboroseum* ist erwähnt; *Festuca heteropachys* ist noch im alten taxonomischen Konzept dargestellt).

Uneinheitlich gehandhabt wird v. a. bei Neophyten und hybridogenen Sippen die Aufnahme in die Schlüssel oder die bloße Erwähnung im Text. Die belgische Flora ist, was Neueinwanderungen oder Etablierungen von wärmebedürftigen und kälteempfindlichen Arten angeht, sehr dynamisch und vieles davon könnte auch in Deutschland auftauchen. Der Rezensent hätte sich in fast allen Fällen gewünscht, dass die betreffenden Taxa verschlüsselt werden, etwa bei *Cotoneaster*, um die kommenden Probleme bereits jetzt abschätzen zu können, oder bei *Elymus*, wo die Hoffnung auf Licht im Dunkel der Unterscheidbarkeit der zahlreichen Küstensippen vergeblich war. Die Darstellung des *Centaurea-jacea*-Verwandtschaftskreises, welche eine besondere Relevanz für Eifel und Hunsrück besitzt, ist ein

Rückschritt gegenüber der sechsten französischen Auflage. So sind die durchaus noch bestehenden Abgrenzungsprobleme weniger schlüssig aufgearbeitet und ist *C. thuillieri* in die Synonymie von *C. decipiens* gewandert. Die Konzepte der apomiktischen Großgattungen haben eine sehr unterschiedliche Darstellungstiefe; sie sind bei *Rosa* und *Salix* (durch Arnout Zwaenepoel) sowie bei *Taraxacum* (durch Jean-Patrice Matysiak) fein verästelt, bei anderen knapper gehalten (*Hieracium*, *Pilosella*, *Oenothera*); die Spezialisten mögen entscheiden, wie die Konzepte mit den in

Deutschland üblichen vergleichbar und wie hilfreich die Darstellungen in der Flora sind.

Allen sich intensiv mit der (west)deutschen Flora beschäftigenden Menschen sei diese Flora, wie auch ihre Vorgänger-Auflagen, sehr ans Herz gelegt und wärmstens empfohlen – nicht nur wegen der Anregung, auf Arten wie *Crepis sancta*, *Aira multiculmis* oder *Galium murale* künftig verstärkt zu achten, sondern weil dieses sehr gut recherchierte Werk eine Bereicherung in jedem Bücherschrank und in jeder Geländetasche ist.

Steffen Caspari