

Buchbesprechung

HAMON, D. (2022): *Carex de France. Manuel d'identification de terrain.* – Éditions Biotope, Mèze, 384 S. [in französischer Sprache], Paperback, ISBN: 978-2-36662-292-8

Wegen der aus Sicht des Rezensenten herausragenden Qualität sei hier der im letzten Jahr erschienene Feldführer zu den in Frankreich vorkommenden *Carex*-Arten vorgestellt. Behandelt werden die 121 in Frankreich heimischen Arten. Naturgemäß fehlen daher einige wenige in Deutschland, aber nicht in Frankreich vorkommende Arten wie *Carex supina*. Andere Gattungen der Cyperaceae, wie sie z. B. in die aktuelle, dritte Auflage der ‚Sedges of the British Isles‘ (JERMY et al. 2007) aufgenommen wurden, bleiben unberücksichtigt.

Die Aufmachung der ‚Carex de France‘ orientiert sich stark an den erwähnten ‚Sedges of the British Isles‘, reicht aber wegen der Fotos sowie der Gegenüberstellung ähnlicher Arten (Kapitel 4) darüber hinaus. Die ersten ca. 40 Seiten sind eine ausführliche Einführung: Kapitel 1 behandelt die Morphologie sowie die bestimmungsrelevanten Merkmale der Gattung *Carex*, außerdem wird ein Überblick zu den Bastarden gegeben. Kapitel 2 liefert einen (sehr) knappen Überblick zu Lebensräumen und charakteristischen *Carex*-Arten. Dieser ökologische Aspekt spielt insgesamt eine untergeordnete Rolle, auch im Hauptteil liegt der Schwerpunkt bei der Beschreibung der Arten. Kapitel 3 enthält einen illustrierten Bestimmungsschlüssel (Arten sowie wichtige Bastarde, Bestimmung anhand fertiler Merkmale). Hervorgehoben sei, dass die Illustrationen nicht separat nummeriert sind, sondern die jeweilige Schlüssel-Nummer haben, wodurch sie sehr gut eingebunden sind. Das vierte, zwischen dem Bestimmungsschlüssel und der Vorstellung der Arten stehende Kapitel ist vielleicht das ‚Herzstück‘ des Buches („Planches comparatives illustrées“): Auf 40 Seiten bzw. 35 ‚Tafeln‘ werden ähnliche Arten vergleichend gegenübergestellt, auf Fototafeln, in tabellarischen Übersichten und in separaten Schlüsseln. Dabei berücksichtigen die Übersichten nicht nur fertile, sondern auch sterile und ökologische Merkmale. Unter den Arten bzw. Artengruppen sind die ‚üblichen Verdächtigen‘: So behandelt Tafel 7 *Carex arenaria*, *brizoides*, *colchica* (= *ligerica*), *disticha*, *praecox* und *pseudobrizoides*. Als weitere im mitteldeutschen Raum relevante Gruppe sei Tafel 12 zu *Carex caryophyllea*, *ericetorum*, *montana*, *pilulifera*, *tomentosa* und *umbrosa* angeführt. Das folgende Kapitel 5 umfasst als Hauptteil des Buches die Vorstellung aller 121 Arten auf je einer Doppelseite. Dabei ist die linke Seite für Text und Fotos vorgesehen und die rechte als Bildtafel gestaltet. Dank dieser Einteilung und des vergleichsweise großen Buchformats (Breite 16,5 cm, Höhe 24 cm) ist ausreichend Platz für Fotos und Zeichnungen. Die Arten werden in alphabetischer Reihenfolge abgehandelt, wodurch sie leicht zu finden sind, nahe verwandte Arten aber nicht beieinander stehen. Der Hauptteil beschränkt sich auf Arten und Unterarten, auch wichtige, im Bestimmungsschlüssel enthaltene Bastarde fehlen hingegen. Die Schwarzweiß-Zeichnungen (zumeist von R. PORTAL und J. L. CASTILLO) sind hervorragend. Die Kombination aus Zeichnungen und (durchweg sehr guten) Fotos schafft eine nahezu bestmögliche Bebilderung der Arten. Die Texte umfassen eine stichwortartige Beschreibung, die durch Piktogramme zur Blütezeit, den besiedelten Höhenzonen und der Verbreitung in Frankreich ergänzt wird. Auch im Hauptteil liegt der Schwerpunkt bei den Blüten- und Fruchtmerkmalen; die schwache Berücksichtigung steriler Merkmale erscheint als einziges echtes Manko, zumal das Buch als Feldführer gedacht ist. Als Beispiele seinen fehlende Verweise auf die bei *Carex nigra* und *C. rostrata* blattoberseits liegenden Spaltöffnungen oder die fehlende Darstellung des bei *Carex acutiformis* stark netzfaserigen Triebgrundes angeführt. Das letzte, sechste Kapitel umfasst u. a. Übersichten zur Blütezeit und zur Höhenverbreitung, ein Glossar wichtiger Begriffe, bibliografische Angaben und das Register der behandelten Arten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Buch einem bestmöglichen *Carex*-Schlüssel sehr nahe kommt und allein die sehr guten Zeichnungen und Fotos einen Erwerb mehr als rechtfertigen. Die aus Sicht des Rezensenten zu geringe Berücksichtigung steriler Merkmale (in Text und Bild) ist vielleicht dem Umstand geschuldet, dass es sich um eine erste Auflage handelt. Auch die ‚Flora Vegetativa‘ (EGGENBERG & MÖHL 2020) ist mit jeder Auflage erweitert und verbessert worden. Nicht zuletzt ist ‚Carex de France‘ ein starkes Argument, auch in Zeiten des Internets und interaktiver Bestimmungshilfen an gedruckten Büchern festzuhalten, insbesondere dann, wenn sie so gut gemacht sind.

Literatur

- EGGENBERG, S. & MÖHL, A. (2020): Flora Vegetativa. Ein Bestimmungsbuch für Pflanzen der Schweiz im blütenlosen Zustand. 4., ergänzte und überarb. Aufl. – Haupt Verl., Bern, 768 S.
- JERMY, C.; SIMPSON, D.; FOLEY, M. & PORTER, M. (2007): Sedges of the British Isles. BSBI Handbook No. 1. 3., durchges. und erw. Aufl. – Botanical Society of the British Isles, London, 554 S.

Philipp Brade

Buchbesprechung

HASSLER, M. & MUER, T. (2022): **Flora Germanica – Alle Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands in Text und Bild. Bd. 1 und 2.** – Verlag Regionalkultur, Ubstadt-Weiher, 1.712 S., ISBN 978-3-95505-333-8, Preis: 160 €.

Der im Jahr 2000 erschienene ‚Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands‘ (HAEUPLER & MUER) wurde binnen kurzer Zeit zu einem Standardwerk in der deutschsprachigen Botanik und erschien 2007 in zweiter Auflage. Seither erfolgten jedoch keine ergänzenden oder Neuauflagen. Erst jetzt ist mit der ‚Flora Germanica‘ das Nachfolgewerk erschienen, das sowohl im Umfang als auch in der Ausstattung weit über den Vorgänger hinausgeht. Umfasste dieses bereits 4.145 bzw. 4.200 Sippen, so werden in der Flora Germanica 4.600 Sippen in Wort und Bild vorgestellt. Das ist eine beachtliche Erweiterung, nicht zuletzt weil es sich ganz überwiegend um Neophyten bzw. Adventive handelt, denen zunehmend das Interesse gilt und die hier vielfach erstmals allgemein zugänglich beschrieben und abgebildet sind.

Seit 2017 wurde das Vorhaben einer Neuauflage des Bildatlas zur deutschen Flora vehement in Gang gesetzt, denn trotz der vielen Möglichkeiten, im Internet nach Beschreibungen, Verbreitungskarten und Abbildungen zu recherchieren, bestand nach wie vor der Wunsch nach einer zusammenfassenden und geschlossenen analogen Darstellung. Umso bemerkenswerter ist es, dass somit schon nach nur ca. fünf Jahren die beiden ‚Hauptbände‘ vorliegen,

zumal das Konzept des Werkes deutlich verändert wurde. So machte sich allein eine Berücksichtigung der durch molekulargenetische Untersuchungsergebnisse deutlich veränderten Systematik erforderlich. Außerdem fanden die zahlreichen Neophyten und Adventiven, wie auch die regelmäßig verwilderten oder im Freiland gepflanzten Kultur- und Zierpflanzen, die bisher nicht berücksichtigt wurden, so weit wie möglich Eingang. Insgesamt sind dies 4.600 Sippen sowie ca. 1.500 weitere sehr selten und unbeständig auftretende, die ergänzend im Text berücksichtigt sind. Darüber hinaus sollten auch Unterarten, Varietäten und apomiktische Kleinarten aufgenommen und mit Abbildungen vorgestellt werden. Dadurch ergab sich insgesamt ein Spektrum von ca. 5.900 Sippen (incl. des für ca. 2024 geplanten 3. Bandes der ‚kritischen Gattungen‘)!

Dem Hauptteil sind verschiedene allgemein-informative und erläuternde Texte, Übersichten und Karten vorangestellt, so u. a. eine Statistik der deutschen Flora und der Roten Listen, der Stammbaum der Höheren Pflanzen der deutschen Flora, Karten zu den mittleren Niederschlägen, zur mittleren Lufttemperatur, zu den naturräumlichen Großregionen und der potenziell natürlichen Vegetation. Breiteren Raum nimmt die gelungene Darstellung der Lebensräume Deutschlands und ihrer typischen Pflanzenarten ein (53 S.), bei denen insgesamt zehn „Haupt“-Lebensräume unterschieden und weiter differenziert in Text und Bild vorgestellt werden.

Es schließt sich hieran der Hauptteil, die Fotos und textliche Beschreibung der einzelnen Arten, an. Sofort zeigen sich die deutlichen Verbesserungen gegenüber dem Vorgängerwerk: Für jede ausführlich behandelte Art gibt es ganz überwiegend statt nur eines Fotos jetzt zwei. Meist sind es eine Habitus- und eine Detailaufnahme, z. B. von sporentragenden Wedeln, Blüten- bzw. Fruchtbländen oder anderen diagnostisch wichtigen Pflanzenteilen. Waren im Vorgängerwerk außer der morphologischen Charakterisierung nahezu alle weiteren Informationen aus Platzgründen durch Kürzel verschlüsselt und somit recht benutzerunfreundlich, beschränken sich die Kürzel jetzt auf deutlich weniger und vielfach selbsterklärende Symbole. Diese betreffen Angaben zum Status in Deutschland, ggf. mit dem Grad der Invasivität; Nutzungsmöglichkeiten der Art; Habitus, Wuchsform, Lebensdauer; Giftigkeit; sonstige Eigenschaften wie essbar, Nutzung als Heilpflanze oder auffälliger Geruch; an den Arten lebende Insekten; besondere Lebensweise (z. B. Parasit); Rote-Liste- und Gesetzlicher Schutzstatus; Schutzverantwortung Deutschlands; Tendenz der Bestandsentwicklung sowie Auswirkung des Klimawandels (Zu- oder Abnahme). Auch wenn dadurch bereits reichliche Informationen vermittelt werden können, wird der Nutzer nicht erschlagen, da i. d. R. bei den einzelnen Arten durchschnittlich nur vier bis sechs Kriterien berücksichtigt sind. Alle Symbole und Abkürzungen sind zudem im Vorsatz zusammengefasst und so ohne Blättern rasch zugänglich.

Den größten Teil des Textes macht die Artbeschreibung aus, wobei diagnostisch wichtige Merkmale fett hervorgehoben sind, es sich hier aber nicht um ein Bestimmungsbuch wie Rothmalers oder Oberdorfers handelt. Genannt werden auch die Chromosomenzahlen (aus Deutschland). Es schließen sich Angaben zur Blütezeit, zu den Standorten und der Häufigkeit in den einzelnen Bundesländern und/oder Landschaftsräumen Deutschlands an.

Das Literaturverzeichnis ist mit 61 Seiten sehr umfangreich und zudem in folgende Kategorien differenziert: Grundlagenwerke zu Deutschland und Bundesflora, zur Flora Europas, zur Flora der Nachbarregionen, Rote Listen, Wichtige Landes- und Regionalfloren (getrennt nach Bundesländern), Referenzen für die Chromosomenzahlen, Fachzeitschriften mit regelmäßigen Publikationen zur deutschen Flora und als Hauptteil das Gesamt-Literaturverzeichnis. Hierauf folgen schließlich ein ausführliches Glossar wichtiger Fachbegriffe vor allem der Morphologie, Taxonomie und Lebensräume sowie das Register.

Wenngleich die Hauptarbeit bei den beiden Autoren lag, konnten sie sich auf einen breiten Kreis von Mitarbeitern stützen, die Textbeiträge erarbeitet oder revidiert, Gattungen und spezielle Gruppen bearbeitet oder anderweit, insbesondere bei kritischen Sippen unterstützt haben. Außerdem trugen zahlreiche Bildautoren mit Fotos zur Komplettierung bei.

Die unermessliche Arbeit, die in den bisher erschienenen beiden Bänden steckt, kann nur erahnen, wer selbst intensiv mit der (Gesamt-)Artenvielfalt bzw. der Vielfalt innerhalb einzelner Gruppen zu tun hat. Und es ist zudem schwierig Grenzen zu ziehen, was (schon) an neuen Arten aufgenommen werden sollte und bei welchen Sippen man noch auf weitere Funde warten sollte. Allerdings sind solche Werke eigentlich ohnehin niemals fertig, wenn nicht in einem ‚Nahezu-Endstadium‘ ein notwendiger Schlussstrich gezogen und das Werk herausgegeben wird. Explizit sind daher auch Korrekturen und Ergänzungen willkommen. Eine weitere Herausforderung an die Autoren wird die Herausgabe des dritten Bandes mit den ‚kritischen‘ Sippen sein, insbesondere solche, bei denen die bestimmungskritischen Merkmale sehr diffizil und fotografisch sicher ebenfalls kompliziert herauszuarbeiten sind, wie bei *Rubus* oder *Taraxacum*.

Das sowohl inhaltlich als auch drucktechnisch ausgezeichnete Werk ist uneingeschränkt zu empfehlen. Es wird bei den meisten sicher nicht nur als Informationsquelle zur Vor- und Nachbereitung von Exkursionen oder zur Nachbestimmung von Neufunden dienen, sondern einfach auch nur zum Blättern anregen. Gerade Letzteres ist insofern von Vorteil, um sich zu ‚wappnen‘, was u. U. an ähnlichen Sippen neben bekannten zu erwarten ist, wodurch der Blick geschärft wird.

Anselm Krumbiegel

Buchbesprechung

PAROLLY, G. & ROHWER, J. G. (Hrsg.) (2019): **Schmeil-Fitschen – Die Flora Deutschlands und angrenzender Länder. Ein Buch zum Bestimmen aller wildwachsenden und häufig kultivierten Gefäßpflanzen.** 97., überarb. und erweitt. Aufl.; Bearbeiter: KOLTZENBURG, M.; NORDT, B.; PAROLLY, G.; ROHWER, J. G. & SCHMIDT, P. A.; mit Beiträgen von AAS, G.; FLEISCHMANN, A.; GREGOR, T.; RAAB-STRAUBE, E. V. & VOGT, R. – Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 1.024 S. ISBN 978-3-494-01700-6, Preis: 39,95 €.

Für Mitteldeutschland gibt es drei aktuelle Bestimmungsbücher, die es ermöglichen, die meisten wild vorkommenden Farn- und Samenpflanzen im Gelände zu bestimmen. Zu diesen handlichen Druckwerken gehört neben der ‚Sachsenflora‘ (GUTTE et al. 2013), dem ‚Rothmaler‘ (MÜLLER et al. 2021) auch der hier zu besprechende ‚Schmeil-Fitschen‘.

Während es inzwischen auch möglich ist, im Gelände mit Smartgerät und online Bestimmungshilfen (z. B. ‚Offene Naturführer‘ oder ‚Flora-de‘) oder Bilderfloren (z. B. ‚Flora-germanica‘) zu akzeptablen Artzuordnungen zu kommen, sind Exkursionsfloren in einem transportablen Format immer noch erste Adressen bei der botanischen Feldarbeit. Als der erste ‚Schmeil-Fitschen‘ 1906 erschien, waren handliche Florenwerke mit in der Regel dichotomen Bestimmungsschlüsseln hingegen noch Neuerungen. Inzwischen liegt das Werk in der 97. Auflage vor. Natürlich bedeutete nicht jede Neuauflage eine inhaltliche Überarbeitung, trotzdem gab es im Laufe der vielen Jahre etliche inhaltliche Änderungen bzw. Neuausrichtungen. In den 1990er Jahren vergrößerte sich der Gebietsbezug erheblich, eine völlige Neubearbeitung wurde 2016 mit der 96. Auflage vorgelegt.

Die ersten etwa 60 der mehr als 1.000 Seiten im Format 12 × 19 cm erläutern Aufbau und Konzeption des Buches, geben Hinweise zum Gebrauch, führen in die Vegetation des Gebiets ein und erläutern ausführlich botanische Fachausdrücke. Der Hauptteil, die Bestimmungstabellen, führt den Nutzer zuerst zu den Hauptgruppen, dann zu Familien und Gattungen und schließlich zu den Arten, ggf. Unterarten. Etwa 1.400 s/w-Abbildungen zeigen wichtige Bestimmungsmerkmale. Ein Literaturverzeichnis, verschiedene Register, sowie 32 Farbtafeln mit Fotos zur exemplarischen Veranschaulichung morphologischer Details schließen das Buch. Im Vorsatz finden sich Erklärungen zu den im Text verwendeten Abkürzungen, im Nachsatz eine Übersichtskarte des großen Bezugsgebiets.

Das Buch ist mit seinen über 1.000 Seiten mehr als 5 cm dick. Schließlich mussten fast 5.000 Taxa verschlüsselt werden. Das ist ein Tribut an den Anspruch, nicht nur in Deutschland, sondern auch in Österreich, der Schweiz, den Beneluxländern, Dänemark und den Randgebieten von Polen, der Tschechischen Republik, Italien und Frankreich als Bestimmungsbuch genutzt werden zu können. Für den Nutzer in Mitteldeutschland kann die resultierende Artenfülle zum Problem werden, schließlich erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für Fehlbestimmungen, beispielsweise kommt die Mehrzahl der behandelten Seggen hier nicht vor.

Während in der Regel die Verschlüsselung bis zur Unterart führt, wurde bei bestimmungskritischen Taxa vorwiegend bis zu Aggregaten bzw. Hauptarten verschlüsselt. So beschränken sich die Gattungen *Pilosella* oder *Rubus* in diesem Buch beispielsweise auf jeweils 12 Taxa. Einige Aggregate, deren Unterscheidung in Mitteldeutschland jedoch oft praktiziert wurde, sind hier auch nicht differenziert (z. B. *Alchemilla vulgaris* agg., *Festuca ovina* agg.). Nur in Ausnahmefällen wurden Hybriden erwähnt oder gar verschlüsselt. Auch in dieser Auflage wurden wieder neue neophytische Taxa hinzugefügt. Im urbanen Bereich kann der Bestimmungsschlüssel auch angewendet werden, allerdings nur bei ausgewählten Gattungen (z. B. *Nasella* oder *Scilla*, nicht z. B. bei *Galatella*).

Dem Rezensenten sind in diesem komplexen Werk nur wenige technische Mängel aufgefallen (beispielsweise wird die Abb. 391/2 sowohl für *Ribes rubrum* als auch *R. petraeum* zitiert). Inhaltliche Unschärfen beziehen sich möglicherweise auf unterschiedliche Konzepte/Kennntnisstände. So hat der Rezensent beispielsweise dazugelernt, dass es neben der in Mitteldeutschland vorkommenden *Urtica galeopsifolia* auct. non OPIZ (= *U. subinermis*) in der Provinz Bozen auch eine *Urtica galeopsifolia* OPIZ gibt, oder dass die Ligula von *Carex vesicaria* flachbogig sein soll (?).

Der ‚Schmeil-Fitschen‘ in seiner 97. Auflage ist ebenso wie ‚Rothmaler‘ und ‚Sachsenflora‘ in Mitteldeutschland sehr gut als Bestimmungsflora geeignet. Oft ist eine zusätzliche Verwendung der o. g. Onlinemedien, eines Atlasbandes (in Mitteldeutschland z. B. JÄGER et al. 2013) oder thematischer Spezialliteratur für Gehölze, Apomikten bzw. Zierpflanzen förderlich.

Die in der 97. Auflage begonnene Praxis, (ähnlich HASSLER & MUER 2022) wichtige bestimmungsrelevante (diakritische) Merkmale durch einen Geviertstrich gegenüber den ergänzenden Merkmalen hervorzuheben, kann die Bestimmungsarbeit sehr erleichtern.

Dieter Frank

Buchbesprechung

MÜLLER, F.; RITZ, C.; WELK, E. & WESCHE, K. (Hrsg.) (2021): **Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband**. 22., neu überarbeitete Auflage. – Springer Spektrum, Berlin, 962 S., ISBN 978-3-662-61010-7, 39,99 €

Der ‚Rothmaler‘, eine der wichtigen Exkursionsfloren für Deutschland, liegt seit Ende des Jahres 2021 in seiner 22. Auflage vor. Längst ist der Name des Begründers Werner Rothmaler zum Begriff für ein Werk geworden, welches für Generationen von Botanikern, den Rezensenten eingeschlossen, ständiger Begleiter bei der Beschäftigung mit der heimischen Pflanzenwelt war und ist. Die Rezension eines derart weit verbreiteten und bekannten Werkes soll vor allem auf die vorherigen Auflagen Bezug nehmen und das aktuelle Werk einordnen. Das mit dem Untertitel ‚Grundband‘ bezeichnete Werk ist seit nunmehr drei Auflagen die Weiterführung des früheren ‚Kritischen Bandes 4‘ und enthält neben den Arten auch die intraspezifischen Taxa und Hybriden. Der ‚Grundband‘ ermöglicht damit die Bestimmung der in Deutschland wildwachsenden sowie vieler verwilderter und eingebürgerter Farn- und Samenpflanzen – und zusätzlich nun auch der Armleuchteralgen. Der immer noch verfügbare ‚Kritische Ergänzungsband‘ (MÜLLER et al. 2016) behandelt nur noch die Gattungen *Rubus*, *Sorbus* und *Taraxacum* sowie die bestimmungskritischen Gruppen um *Ranunculus auricomus* agg. und *Hieracium laevigatum*. Mit der aktuellen Auflage hat ein Wechsel der Herausgeber stattgefunden. Verantwortlich zeichnet nun das schon von anderen Bänden aus dem Gesamtwerk des ‚Rothmalers‘ bekannte Team der vier Autorinnen und Autoren, unterstützt von zahlreichen Spezialisten für die Bearbeitung einzelner Gruppen. Insgesamt waren 61 Personen maßgeblich an der Bearbeitung beteiligt.

An dem bewährten Aufbau des Werkes hat sich wenig geändert. Dem Hauptteil vorangestellt sind kurze Erläuterungen zur Systematik, Biologie, Chorologie und Ökologie der Pflanzen, gefolgt von einer Vegetationsübersicht. Die einführenden Kapitel dienen dabei vorrangig zur Erläuterung der später bei den einzelnen Arten gemachten Angaben und sind in der gebotenen Kürze gehalten. Abgerundet werden die einleitenden Kapitel mit Hinweisen zu Naturschutz, dem Sammeln der Pflanzen und dem Gebrauch der Bestimmungsschlüssel. Der Bestimmungsteil beginnt mit einem Schlüssel zum Bestimmen der Hauptgruppen, welche zu den neun Schlüsseln ökomorphologischer Gruppen führt. Mit diesen können Familien und Gattungen, vereinzelt auch schon Arten bestimmt werden. Den Hauptteil bilden die Abhandlung der Arten in Form großer Bestimmungsschlüssel sowie kurze, dennoch inhaltsreiche Angaben zu jedem behandelten Taxon. Es gehört zu den Stärken des ‚Rothmalers‘, auf kleinstem Raum eine Fülle von Informationen zu jedem Taxon unterzubringen. Dazu zählen neben diagnostisch wichtigen Merkmalen Angaben zu Ökologie und Verbreitung in Deutschland mit Angabe von Tendenzen, eine Arealdiagnose, biologische Merkmale zu Wuchsform und Lebenszyklus, eine ökologische Einordnung anhand der Ellenberg-Zeigerwerte, soziologische Bindung und Chromosomenzahlen. Unterstützt werden die schriftlichen Ausführungen durch SW-Zeichnungen in den typischen Bildleisten über den gesamten Satzspiegel, auf die in den Schlüsseln und Artdiagnosen verwiesen wird. Die passenden Zeichnungen sind dabei über den Fettdruck der Seitenzahl der Abbildung schnell aufzufinden. An dieser Stelle werden bereits einige Änderungen der 22. Auflage sichtbar. So hat man die Angaben zur Verbreitung in Deutschland praktisch neu gestaltet und nun auf die Haupteinheiten der naturräumlichen Gliederung Deutschlands bezogen. Eine Übersichtskarte dieser Gliederung ist am Ende des Buches abgedruckt. Sowohl die Zeigerwerte als auch die Chromosomenzahlen wurden überarbeitet und ergänzt, wo sich dies erforderlich machte. Manche Änderung fällt erst bei genauem Nachlesen auf, so wird das ‚Kelchblatt‘ nun nicht mehr mit ‚KBl‘, sondern mit ‚KeBla‘ abgekürzt. Den Abschluss des Werkes bilden das Literaturverzeichnis sowie ein Verzeichnis der wichtigsten im Buch verwendeten Fachausdrücke, auch dieses mit einfachen, klar verständlichen Zeichnungen untersetzt. Wichtige Abkürzungen sind noch einmal auf den Innenseiten des Einbandes aufgeführt und auch die legendäre Maßstabsleiste zum schnellen Messen im Gelände wurde nicht vergessen. Das Buch ist, obwohl in der Länge um etwa zwei cm gewachsen, noch immer kompakt gehalten und im Gelände gut zu gebrauchen. Der wasserabweisende Einband trägt dabei auch den ein oder anderen Wasserspritzer.

Die aktuelle Auflage des Grundbandes bringt auch wieder zahlreiche inhaltliche Veränderungen und Erweiterungen. Eine der auffälligen Neuerungen ist die Aufnahme der Armleuchteralgen (Characeae) in den bisher den Farn- und Samenpflanzen vorbehaltenen Band. Dies hat, wie die Herausgeber selbst im Vorwort angeben, vorwiegend pragmatische Gründe. Der Bestimmungsschlüssel der Characeen baut auf den Schlüsseln ähnlicher Werke auf, ist jedoch eine Neuentwicklung für den ‚Rothmaler‘. Die Angaben bei den Arten wurden in Umfang und Gestaltung an den Stil des ‚Rothmalers‘ angepasst. Sehr nützlich ist am Beginn des Schlüssels eine kurze Übersicht bestimmungsrelevanter Merkmale der Characeen, was auch dem Neueinsteiger einen schnellen Zugang zu der Gruppe ermöglicht. Wer sich eingehender mit diesem Taxon beschäftigen möchte, sei auf das umfangreiche Werk über die Characeen Deutschlands verwiesen (ARBEITSGRUPPE CHARACEEN DEUTSCHLANDS 2016).

Bei der Abhandlung des traditionell im Grundband behandelten Artbestandes wurden aktuelle Entwicklungen und Erkenntnisse der systematischen Forschung berücksichtigt. Das System und damit die Anordnung und Um-

schreibung der taxonomischen Einheiten folgt dem ‚APG-System‘ der Angiosperm phylogeny group (STEVENS 2001 ff.), welches auch in anderen Florenwerken und Lehrbüchern mittlerweile zum Standard gehört. Da dieses System bereits seit der 20. Auflage verwendet wird, sind die Änderungen bei den systematischen Großgruppen überschaubar. Auffällig ist beispielsweise die Neufassung der Familien der Asphodelaceae, Amaryllidaceae und Asparagaceae innerhalb der Ordnung der Asparagales. Die Nomenklatur folgt weitgehend der Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands (BUTTLER et al. 2018) und macht das Werk damit mit anderen deutschen Florenwerken, aber auch Roten Listen usw. vergleichbar. Die Zahl der behandelten Taxa ist jetzt auf fast 4.400 angewachsen. Hier fallen die Poaceae mit 34 neu aufgenommen Sippen besonders auf. Die meisten der neu aufgenommenen Taxa sind vermutlich Neophyten. Beispiele dafür sind z. B. *Opuntia* oder neu auftretende Zwergwasserlinsen (*Wolffia columbiana*, *W. globosa*). Mit der Aufnahme dieser Arten spiegelt die Exkursionsflora letztendlich die anhaltende Florenveränderung wider und kann damit auch immer besser zum Erkennen dieser ‚neuen Arten‘ genutzt werden. An einigen Punkten eilt der ‚Rothmaler‘ sogar der Entwicklung voraus und verschlüsselt bereits Arten, deren Auftreten in Zukunft für wahrscheinlich gehalten wird (*Carex scoparia*, *C. bebbii*, s. GEBAUER & WELK in MÜLLER et al. 2022: 189). Nur noch selten kommen indigene Arten hinzu, die bisher offenbar übersehen oder verkannt wurden. Beispielsweise kann mit dem ‚Rothmaler‘ nun auch die erst in jüngster Zeit erkannte *Ficaria cathiifolia* bestimmt werden. Auf der anderen Seite wurden bisher im Grundband geführte Arten wieder gestrichen, wenn neue systematische Erkenntnisse oder Zweifel an der dauerhaften Etablierung dies erforderlich machten.

Während die Großsystematik in den vergangenen Jahren gewisse Konsolidierung erfahren hat, gibt es bei den Gattungen und Arten eine Vielzahl neuer Erkenntnisse zur Abgrenzung und phylogenetischen Verwandtschaft, meist basierend auf molekularsystematischen Untersuchungen. Das Ziel ist dabei, letztendlich höhere systematische Einheiten als monophyletische Gruppen zu begründen. Viele der sich daraus ergebenden taxonomischen Änderungen wurden in der aktuellen Auflage des Grundbandes schon berücksichtigt und machen an vielen Stellen ein Umlernen bei den Namen erforderlich. Allerdings musste auch hier zwischen der Beibehaltung traditioneller Auffassungen und der Einführung neuer Taxonomie abgewogen werden. Einige Beispiele sollen genannt werden: Innerhalb der Caryophyllaceae wurden die dreigriffligen Hornkräuter in die neue Gattung *Dichodon* überführt. Die in Deutschland vorkommenden Arten der ehemals sehr umfangreichen Gattung *Minuartia* verteilen sich heute auf vier Gattungen (*Facchinta*, *Cherleria*, *Minuartia*, *Sabulina*). Für alle wurde im ‚Rothmaler‘ auch ein – oftmals neuer – deutscher Name gefunden. Die systematisch und taxonomisch zweifellos gerechtfertigten Umbenennungen erschweren jedoch die Auffindbarkeit der Arten im Register. So sind Arten wie *Cerastium dubium* (aktuell *Dichodon viscidum*) oder das Kupferblümchen (*Minuartia verna* subsp. *hercynica*, jetzt *Sabulina verna* subsp. *hercynica*) unter ihren bisher gebräuchlichen Namen nicht oder nur schwer auffindbar. Gleiches gilt an anderer Stelle z. B. für *Juncus monanthos*, die neuerdings unter dem Namen *Oreojuncus monanthos* geführt wird. Im Falle der in die große Gattung *Lathyrus* eingezogenen Erbse (*Pisum sativum*, jetzt *Lathyrus oleraceus*) findet sich hingegen noch der Eintrag im Register. Für die kommenden Auflagen wäre eine Erweiterung des Registers oder die Einführung einer Synonymenliste sehr hilfreich. Traditionell werden im Grundband Arten und untergeordnete Taxa verschlüsselt und am Schluss wird auf bekannte Hybriden hingewiesen. Mittlerweile wurden jedoch einige Hybriden in die Schlüssel aufgenommen (z. B. *Trichophorum ×foersteri*, *Viola ×fennica*, *Viola ×scabra*), wenn etablierte Populationen existieren und sie mancherorts sogar häufiger als die Elternarten sind.

Die Häufigkeitsangaben werden sicher oft für Diskussionen sorgen, da nicht alle regionalen Ansichten immer berücksichtigt werden können, so ist beispielsweise *Dactylorhiza majalis* im Harz keinesfalls mehr als ‚häufig‘ einzustufen. Gegenteiliges gilt für die Problemart der mitteldeutschen Trockenbiotope *Bromus erectus*, die hier gern schon als häufig eingestuft werden könnte. Abschließend soll noch auf die das Werk begleitende Arbeit von MÜLLER et al. (2022) verwiesen werden, die eine detaillierte Übersicht über die Neuerungen in der aktuellen Auflage nebst kritischen Anmerkungen und Diskussionen zum vorgelegten Konzept enthält. Weitere Informationen und Korrekturen werden zudem auf den Internetseiten des Institutsbereichs Geobotanik und Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle veröffentlicht und laufend aktualisiert (<https://www.botanik.uni-halle.de/ herausgaben/rothmaler/>).

Der Grundband des ‚Rothmalers‘ ist auch in der aktuellen Auflage ein hervorragendes, kompaktes Bestimmungswerk und ermöglicht einen umfassenden Zugang zur Pflanzenwelt Deutschlands. Neben Bestimmung-Apps und Internetportalen behauptet die Exkursionsflora ihren Platz mit präzisen Diagnosen und Formulierungen zur sicheren und nachprüfbareren Pflanzenbestimmung. Das Werk liegt auch nach dem Herausgeberwechsel in den Händen ausgezeichneter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die mit den behandelten Arten und manchen Tücken der Bestimmung bestens vertraut sind und ist uneingeschränkt zur Nutzung zu empfehlen. Der Vollständigkeit halber soll noch auf die beiden weiteren Bände des Gesamtwerkes ‚Rothmaler‘ hingewiesen werden. Es handelt sich um den früheren Band 3, jetzt „Atlasband“, mit umfangreichen Zeichnungen fast aller im Grundband behandelte Arten (JÄGER et al. 2013) sowie Band 5 mit dem Schwerpunkt Krautige Zier- und Nutzpflanzen (JÄGER et al. 2008).

Literatur

- ARBEITSGRUPPE CHARACEEN DEUTSCHLANDS (Hrsg.) (2016): Armleuchteralgen. Die Characeen Deutschlands. – Springer Spektrum, Berlin Heidelberg, 618 S.
- BUTTLER, K. P.; MAY, R. & METZING, D. (2018): Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. Floresynopse und Synonyme. – BfN-Skripten (Bonn-Bad Godesberg) **519**: 1–286.
- JÄGER, E. J.; EBEL, F.; HANELT, P. & MÜLLER, G. K. (Hrsg.) (2008): Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Band 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. – Springer, Berlin Heidelberg, 880 S.
- JÄGER, E. J.; MÜLLER, F.; RITZ, C. M.; WELK, E. & WESCHE, K. (Hrsg.) (2013): Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband. 12. Auflage. – Springer Spektrum, Berlin Heidelberg, 822 S.
- MÜLLER, F.; RITZ, C. M.; WELK, E. & WESCHE, K. (Hrsg.) (2016): Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Kritischer Ergänzungsband. 11. Auflage. – Springer Spektrum, Heidelberg, 814 S.
- MÜLLER, F.; RITZ, C. M.; WELK, E.; AAS, G.; DILLENBERGER, M.; GEBAUER, S.; KADEREIT, J. W.; KROPP, M.; PETERSON, A.; PETERSON, J. & WESCHE, K. (2022): Erläuterungen und Kommentare zu Neuerungen, Abweichungen von der Standardliste der Gefäßpflanzen Deutschlands sowie zu Gattungs- und Artkonzepten in der Rothmaler Exkursionsflora, Auflage 22. – Schlechtendalia (Halle) **39**: 180–219.
- STEVENS, P. F. (2001 ff.): Angiosperm Phylogeny Website. Version 14, July 2017.

Peter Schütze