©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V. download www.zobodat.at
Kieler Notizen zur Pflanzenkunde (Kiel. Not. Pflanzenkd.) 42: 187–193 (2017)

Buchrezensionen

1. Flügel, H.-J. (2013): **Blütenökologie, Band 1: Die Partner der Blumen**. Die Neue Brehm-Bücherei, Band 43/1, VerlagsKG Wolf, Magdeburg: 245 S. ISBN 978-3-89432-532-9, 29,95 €.

2. Schwerdtfeger, M. & Flügel, H.-J. (2015): **Blütenökologie, Band 2: Sexualität und Partnerwahl im Pflanzenreich**. Die Neue Brehm-Bücherei, Band 43/2, VerlagsKG Wolf, Magdeburg: 272 S. ISBN: 978-3-89432-265-6, 34,95 €.

Diese beiden Bücher sollen in einer Rezension abgehandelt werden, da sie thematisch eng zusammen gehören.

Im ersten Band wird die Blütenökologie aus der Sicht der Zoologie dargestellt, im zweiten Band aus der Sicht der Botanik. Es handelt sich um zwei Arbeiten mit großer Streuung. In den beiden Büchern werden in genialer Weise die Wissenschaftszweige Botanik, Zoologie und Ökologie miteinander verbunden.

Besonders interessant fand der Rezensent beispielsweise im ersten Band, dass auf Reunion und Mauritius eine Heuschreckenartige (Grille) als Bestäuber der Orchidee *Angraecum cadetii*, auf Sarawak eine Schabe als Bestäuber der Liane *Uvaria elmeri* (Annonaceae) und auf anderen Inseln Echsen als Bestäuber auftreten. Es werden also auch recht ungewöhnliche Bestäubergruppen abgehandelt.

Im zweiten Band erschien ihm zum Beispiel besonders spannend die Ausbildung eines hohlspiegelartigen »Echohochblattes« von *Marcgravia evenia* (Marcgraviaceae), welches den Ultraschall von Fledermäusen reflektiert und dadurch in deren Gehirn ein Bild erzeugt, das dieses Hochblatt hell strahlend aus dem diffusen Reflexionsbild der übrigen Blätter heraus»leuchten« lässt. Hierdurch wird die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Befruchtung durch die Fledermäuse deutlich erhöht.

Wer die beiden Werke sein eigen nennt, kann sich glücklich schätzen. Wer sie nicht besitzt, versäumt etwas. Diese beiden Titel sollten in keiner biologischen Bibliothek fehlen. Fehler finden sich nur sehr wenige: So ist zum Beispiel in Band 1 im Unterkapitel 3.4 Gallbildung in Blüten in der Tabelle 3 »Liste der Pflanzenarten, bei denen die Parasiten Gallen in den Blüten auslösen« auf Seite 146 in der sechsten Zeile in der dritten Spalte »Gallenverursacher, wissenschaftlicher Name« irrtümlich der völlig verdrehte, falsche Name »*Conatinia anthopfthora* (F. Lw.)« (sic) aufgeführt, der richtig *Contarinia antophthora* heißen muss.

Insgesamt kann man den Autoren zu den gelungenen beiden Büchern, in denen selbst Fachleute noch für sie manch Neues entdecken können, uneingeschränkt gratulieren und muss ihnen für die geleistete Arbeit danken.

Gregor Stolley

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Müller, F., Ritz, C. M., Welk, E. & Wesche, K. (2016) [Hrsg.]: **Rothmaler, Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen, Kritischer Ergänzungsband,** 11. Auflage – IX + 221 S., Springer-Spectrum Verlag Berlin, Heidelberg, ISBN 978-3-8274-3131-8, 39,99 €.

Der Nutzer des »Rothmaler« war es lange Zeit gewohnt, dass der Grundband 2 und der Kritische Ergänzungsband 4 eigenständige Florenwerke darstellten, die sich im Wesentlichen durch die intensivere Behandlung besonderer Gattungen und Arten im Kritischen Band unterschieden. Seit einigen Jahren wird ein neues Konzept der Herausgeber verfolgt, dessen erste Stufe die 2011 erschienene 20. Auflage des Grundbandes darstellte, der besonders durch die Übernahme vieler Klein- und Unterarten aus dem Kritischen Band stark an Umfang gewonnen hat. Nur einige besonders schwierig zu bestimmende Gruppen wurden seinerzeit ausgeklammert oder nur verkürzt behandelt.

Der neue, unerwartet »schmalbrüstige« Kritische Ergänzungsband des »Rothmaler« folgt in der 11. Auflage dieser Neustrukturierung und soll diese abschließen. Er ist damit ein echtes Supplement geworden, das sich darauf beschränkt, die im Grundband nicht oder verkürzt dargestellten Gruppen ausführlicher zu behandeln. Für die Bearbeitung konnten namhafte Spezialisten gewonnen werden.

Erfreulich ist aus Sicht des Rezensenten, dass in einem einleitenden Teil allgemeine Angaben (zum Beispiel zu Bau und Biologie der Pflanzen, zu ihrer Verbreitung, Ökologie und Vergesellschaftung) enthalten sind, die eine eigenständige Benutzung des Bandes erleichtern. Bei der Bestimmung der kritischen Arten sind Aufsammlungen zu Vergleichszwecken von besonderer Bedeutung. Deshalb ist es zu begrüßen, dass Hinweise zum fachgerechten Sammeln nicht nur in der Einleitung, sondern – bezogen auf die einzelne Artengruppe – jeweils auch in deren Vorspann gegeben werden.

Behandelt werden im Hauptteil mit den Bestimmungsschlüsseln: *Ranunculus auricomus* agg. (Volker Melzheimer), *Rubus* (Heinrich E. Weber), *Sorbus* (Norbert Meyer), *Hieracium laevigatum* (Siegfried Bräutigam), *Taraxacum* (Ingo Uhlemann, Jan Kirschner und Jan Štěpánek). Abgerundet wird das Werk durch eine 15 Seiten umfassende Erklärung der Fachwörter.

Für den nur knapp 2 Seiten umfassenden Schlüssel für *Hieracium laevigatum* (es haben sich gegenüber der 20. Auflage des Grundbandes in den Gruppen *Hieracium* und *Pilosella* sonst keine notwendigen Änderungen oder Ergänzungen ergeben) werden wohl selbst Habichtskraut-Freaks den Band nicht anschaffen wollen. Die anderen Artengruppen dagegen sind durchweg wesentlich ausführlicher als bisher abgehandelt, Nomenklatur und Bestimmungsschlüssel wurden aktualisiert und erweitert. Viele neue Detailzeichnungen werden gebracht.

Zu vermissen ist allerdings eine aktuelle ausführliche Version des *Alchemilla*-Schlüssels, wie er noch in der vorherigen Auflage des Kritischen Bandes enthalten

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

war. Im Grundband werden zwar auch alle *Alchemilla*-Arten berücksichtigt, aber ihre Merkmale zum Teil verkürzt dargestellt. Auf die ausführliche Fassung des Schlüssels kann man zurzeit nur im Internet zugreifen:

(http://www.flora.naturkundemuseumbw.de/Bestimmung_Auszug_Rothmaler_Kritischer_Band.pdf).

Beispielhaft soll hier etwas näher auf die Gattung *Rubus* eingegangen werden:

Von den in Deutschland nachgewiesenen gut 400 Arten der Gattung *Rubus* (Untergattungen *Rubus* und *Corylifolii*) waren in der 10. Auflage des Kritischen Bandes bereits rund 200 Arten enthalten. Diese Anzahl ist nunmehr um weitere 40 erhöht worden. Erfreulich aus norddeutscher Sicht ist, dass auch endlich die seit Jahrzehnten bekannten, aber erst kürzlich beschriebenen *Rubus aphananthus* und *Rubus dravaenopolabicus* berücksichtigt worden sind. Der Autor hat nach den einleitenden Bemerkungen im Vorspann die Auswahl der Arten vor allem nach ihrer Häufigkeit getroffen. Die Wahrscheinlichkeit, einer Brombeerpflanze zu begegnen, die nicht im Schlüssel enthalten ist, wird besonders für Norddeutschland als sehr gering geschätzt, weil hier die Anzahl unbenannter, singulärer oder nur lokal verbreiteter Pflanzen vergleichsweise gering ist. Die Erfahrung zeigt, dass der Versuch, Brombeeren nur anhand eines Schlüssels oder einer Beschreibung mit Worten zu bestimmen, oftmals zu Fehldeutungen führt. Eine wichtige Hilfe besonders für Einsteiger, die keine Vergleichsbelege zur Verfügung haben, wird deshalb ein neues Online-Portal sein, auf das im Vorwort hingewiesen wird (http://webapp.senckenberg.de/bestikri). In diesem sind zuverlässig bestimmte Herbarbelege digitalisiert und abgebildet worden.

Die Nomenklatur wurde auf den neuesten Stand gebracht und die Verbreitungsangaben wurden aktualisiert. In einer kommenden Auflage sollten dann auch kleine Fehler vermieden werden wie die Angabe, dass *Rubus elatior* in Thüringen vorkommt (es handelt sich um eine Verwechslung mit *Rubus dufftianus*).

Fazit: Die Anschaffung kann trotz des relativ hohen Preises empfohlen werden. Sparfüchse können sich den Band als E-Book (PDF-Version) zum Preis von 29,99 EUR zulegen (http://www.springer.com/de/book/9783827431318).

W. Jansen

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Dr. Oliver Tackenberg (Hrg.): **iFlora - Smartphone-App,** www.i-flora.com (59,99 € Basisversion Flora von Deutschland, 30 Tage für 5,99 €, ohne automatische Verlängerung, Vollversion mit allen Erweiterungen: 89,99 €, Teilversionen erhältlich) Bezug: Google Playstore, Apple App Store

Pflanzenbestimmung reloaded

Die Digitalisierung von Informationen und deren Benutzung mit Computern und Smartphones ist inzwischen gelebte Normalität.

Auch für das Bestimmen von Arten werden hierzu neue Produkte entwickelt.

Seit Anfang 2016 ist die App iFlora verfügbar. Sie wird von Prof. Dr. Tackenberg (Universität Frankfurt) herausgegeben und soll unter Nutzung der technischen Möglichkeiten von Smartphone und Tablet eine Pflanzenbestimmung ermöglichen.

Um es gleich vorweg zu nehmen: Mit der App kann man nicht, und schon gar nicht ohne Vorkenntnisse, (fast) alle Pflanzen sicher bestimmen. Damit unterscheidet sie sich also nicht von allen anderen Bestimmungsbüchern und -hilfen.

Für viele abschreckend wird der relativ hohe Preis sein. Die App bietet verschiedene Module, die einzeln oder als Gesamtpaket gekauft werden können. Die Flora von Deutschland mit weit über 2.000 Arten kostet 59,99 €, Erweiterungen zur Taxonomie oder zu Fundorten können zusätzlich erworben werden. Die App mit allen Erweiterungen ist zurzeit für 89,99 € erhältlich und dient auch als Grundlage dieser Rezension. Zudem ist es möglich die App für 30 Tage zu mieten. Der Preis für die App relativiert sich, wenn man dies mit den Anschaffungskosten für Bestimmungsbücher vergleicht und zudem berücksichtigt, dass bei Apps normalerweise Aktualisierungen nicht erneut bezahlt werden müssen, im Gegensatz zu Neuauflagen von Büchern. Zudem sollte man sich vergegenwärtigen, dass der Preis auch im Verhältnis zum Entwicklungsaufwand der App mit dem Aufbau einer Datenbank und dem Einpflegen der Informationen und Merkmale für über 2.700 Arten sowie einem doch vermutlich recht überschaubaren Nutzerkreis steht. Man braucht aber nicht die Katze im Sack zu kaufen. Eine Testversion kann kostenlos herunter geladen werden und bietet für die Arten der Ranunculacaeae den vollen Funktionsumfang. So kann man vor einem Erwerb die App prüfen und entscheiden, ob man das Konzept der App als hilfreich empfindet und sich die Anschaffung persönlich lohnt. Die App läuft selbst auf meinem alten Samsung S3 mini stabil, auch wenn man teilweise etwas Geduld braucht.

Im Gegensatz zu den üblichen dichotomen Bestimmungsschlüsseln, die bei jedem Schritt eine Entscheidung erfordern, und zwar in der vom Schlüssel vorgegebenen Reihenfolge, ermöglicht die App eine Eingabe der Merkmale ohne an die Reihenfolge eines Bestimmungsschlüssels gebunden zu sein. Jede Eingabe schränkt den Kreis der in Frage kommenden Pflanzen ein. So kann man unter Umständen mit nur sehr wenigen Eingaben zur richtigen Art kommen. Der orange blühende Acker-

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Gauchheil kann zum Beispiel mit der Angabe nur weniger Merkmale bestimmt werden, ohne erkennen zu müssen, dass es sich um ein Primelgewächs handelt. Eine Bestimmung der Art mit einem dichotomen Bestimmungsschlüssel von Anfang an wäre sicherlich weniger schnell oder auch nicht erfolgreich.

Das Programm gibt eine Ergebnis-Artenliste mit der Prozentzahl der Übereinstimmung der eingegebenen Merkmale aus. Die Ergebnisliste zeigt zudem für alle in Frage kommenden Arten eine Abbildung und eine Verbreitungskarte. Damit kann man schnell überblicken, ob eines der Ergebnisse, oder vielleicht auch mehrere der zu bestimmenden Art entsprechen können. Zu jeder Art sind zudem weitere Abbildungen (Fotos und Zeichnungen), Merkmale und Informationen zur Ökologie angegeben, mit denen das Ergebnis überprüft werden kann. Bei schwierigen Artengruppen ist dann, wie gehabt, oft Detailstudium und das Hinzuziehen von weiterer Fachliteratur erforderlich. Eine Vorgehensweise, die auch bei der herkömmlichen Bestimmung immer wieder von Nöten ist.

Da die App noch im Aufbau ist, sind noch nicht die Merkmale für alle Arten eingepflegt, die angegebenen Links helfen hier aber weiter, die Vervollständigung der Merkmale ist nach Auskunft des Autors kurzfristig geplant. Die App beinhaltet zurzeit mehr als 2.700 Pflanzenarten, das fehlerfreie Einpflegen aller Merkmale ist daher ein nicht zu unterschätzender Entwicklungsaufwand.

Die Bestimmung der Arten kann interaktiv (das Programm schlägt vor, welches Merkmal für eine sinnvolle Differenzierung eingegeben werden sollte) oder durch Auswahl von Merkmalen anhand von Icons oder Texten erfolgen. Mit der Erweiterung »Taxonomie« kann die Bestimmung auch von taxonomischen Gruppen aus gestartet werden, man kann die Bestimmung also zum Beispiel bei den Asteracaeen oder der Gattung Ranunculus beginnen. Hilfreich bei der Bestimmung ist zudem, dass für die einzelnen Merkmale angegeben wird, wie viele der noch in Frage kommenden Arten sich durch welche Merkmale weiter differenzieren lassen. Hierdurch kann man gezielt Merkmale eingeben, die die Anzahl der noch in Frage kommenden Arten möglichst stark reduziert (sofern bei der zu bestimmenden Pflanze diese Merkmale denn erkennbar sind).

Hilfreich sind auch Angaben zum Fundort. Hier sind in der App die Verbreitungsdaten der Datenbank FLORKART des BFN hinterlegt, dadurch kann man zum Beispiel in Norddeutschland die alpinen Arten ausschließen.

Noch nicht in allen Fällen gelungen ist die Zuordnung der Lebensräume. Der Test der App im Urlaub auf Amrum ergab verwirrende Ergebnisse. Bei der Auswahl des Standortes »Küstenvegetation, Salzstellen, Dünen« fallen u.a. Calluna vulgaris, Empetrum nigrum, Salix repens, Hammarbya palustris als mögliche Arten weg. Mitten in den Dünen zwischen genau diesen Arten stehend ist die Angabe dieses Standortes allerdings sehr naheliegend. Nach Auskunft des Autors ist geplant diese Fehlbestimmung durch eine andere Beschreibung der Standorte zu korrigieren, die

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

bei den Küstenarten auf den Salzeinfluss fokussiert. Auch die Angaben zur Ökologie können nicht bei allen Arten in Gänze nachvollzogen werden.

Ein wesentlicher Vorteil der App ist sicherlich, dass man jeder Zeit ohne zusätzliches Gepäck und Gewicht ein umfangreiches offline nutzbares Bestimmungswerk bei der Hand hat. Spontan etwas unterwegs nachzuschauen ist damit kein Problem und für Wanderungen zum Beispiel in den Bergen eine gute Option statt der Alternativen »Schleppen« oder »Bücher zu Hause lassen«.

Grade bei dem Bestimmen von vegetativen Pflanzen ist die App hilfreich, da man alle erkennbaren Merkmale eingeben kann und dann zumindest eine eingeschränkte Auswahl an Ergebnissen weiter prüfen kann.

Ich hoffe, die App ist zudem eine Investition in die Zukunft der Artenkenntnis. Mit dicken Büchern zu arbeiten entspricht nicht mehr der Lebenswirklichkeit der jetzigen Jugend. Eine digital gestützte Bestimmung sicherlich schon sehr viel mehr.

Auch wenn die App noch nicht alle Wünsche erfüllt, freue ich mich über die umfangreiche und detaillierte Bestimmungshilfe ohne das »Korsett« des dichotomen Schlüssels. Änderungs- und Verbesserungswünsche sowie Hinweise zu Fehlern werden vom Autor der App gern entgegen genommen, geprüft und wenn möglich umgesetzt.

Allen, die gern mit dem Smartphone arbeiten, sei ein Test der App empfohlen.

Die App ist im Google Playstore oder im Aple App Store erhältlich. Informationen gibt es zudem unter www.i-flora.com

Katrin Fabricius

Jäger, E. J. (2017) [Hrsg.]: **Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband**. 21. Aufl., Springer Spektrum, Heidelberg: 930 S. ISBN 978-3-662-49707-4, 39,99 €.

Die im Dezember 2016 ausgelieferte 21. Auflage des Rothmaler Grundbandes ist ein durchgesehener Nachdruck der 20. Auflage von 2011 (Rezension in dieser Reihe 2012). Es wurden mehrere Hundert Verbesserungen vorgenommen, die unter anderem von E. Horst und H.-U. Piontkowski stammen. Diese Änderungen wurden umbruchneutral vollzogen, was dazu führt, dass man beim Vergleich der Seiten in der Regel gar keine oder nur kleine Abweichungen vorfindet. Wenn man vor dem Kauf des Buches prüfen möchte, ob er sich lohnt, hat man im Internet Gelegenheit, eine Zusammenstellung der Korrekturen, Nachträge und Diskussionsbeiträge zum Grundband 20. Auflage 2011 zur Entscheidungsfindung zu nutzen:

http://www.botanik.uni-halle.de/herausgaben/rothmaler/?lang=en.

E. Christensen

©Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.;download www.zobodat.at

Stace, C. A., Preston, C. D. & Pearman, D. A. (2015): **Hybrid Flora of the British Isles**, Botanical Society of Britain & Ireland, Bristol, ISBN 978-0-901158-48-2, 499 S., £49.90.

Bezug: www.summerfieldbooks.com/

Dem Interessierten wurde der Zugang zu dem Thema Hybridisierung bisher schwer gemacht: Dieser war in der Regel nur durch das Auffinden von und die Einarbeitung in Spezialliteratur möglich. Unter Kennern gab es allerdings einen »Geheimtipp«, nämlich die »Hybridization and the Flora of the British Isles« von C. A. Stace von 1975. Dieses Werk war jedoch in Deutschland kaum bekannt und außerdem seit Jahrzehnten vergriffen. So muss man den Autoren für die Neubearbeitung, bei der die bisherige Ausgabe erheblich erweitert und mit Bildern und Karten angereichert wurde, sowie der Botanical Society of Britain & Ireland für die Herausgabe ausgesprochen dankbar sein. Ein Glücksfall ist zudem, dass Stace zugleich der Herausgeber der »New Flora of the British Isles« ist und dass damit die »Hybrid Flora« bestens auf dieses Standardwerk der Britischen Flora zugeschnitten ist, in dem fast alle Hybriden auch beschrieben, großteils sogar verschlüsselt sind.

Die »Hybrid Flora« behandelt 909 Hybriden, die verlässlich in der Wildflora der Britischen Inseln nachgewiesen wurden. Jeder Bastard wird in einem eigenen Abschnitt behandelt. Es werden jeweils Merkmale zur Unterscheidung von den Eltern genannt, dazu der Grad der Sterilität, die Ergebnisse von Kreuzungsversuchen, Hinweise auf Illustrationen und eine Beschreibung der Ökologie. Zur Verbreitung auf den Britischen Inseln wird die Häufigkeit benannt, mit der der eine oder der andere Elter oder beide Eltern oder keiner der Eltern in den Kartierungseinheiten vorkamen und wie häufig in jeder dieser Gruppen die Hybride nachgewiesen wurde. Verbreitungskarten illustrieren das Vorkommen. In manchen Fällen ist auch ein Foto des Bastards beigefügt.

In dem Buch finden sich nicht nur relativ bekannte und leicht erkennbare Hybriden, wie zum Beispiel *Rumex crispus* x *obtusifolius* und *Carex acuta* x *nigra*, sondern auch Informationen zu komplizierteren Fällen, wie zum Beispiel *Viola reichenbachiana* x *riviniana.* Die Gattungen *Salix* (Weiden) und *Epilobium* (Weidenröschen) werden sehr ausführlich dargestellt (auf 36 bzw. 21 Seiten). Ganz ungewöhnlich ist die ausführliche Behandlung von Neophyten, die mit Bastarden auf den Britischen Inseln auftreten, zum Beispiel bei *Doronicum* (*D.* x *willdenowii* und *D.* x *excelsum)* und *Helianthus* (*H.* x *multiflorus* und *H.* x *laetiflorus*). Die zahlreichen Literaturhinweise ermöglichen ein vertieftes Studium.

Ein Buch von unschätzbarem Wert für jeden, der sich ohnhin näher mit genetischen oder evolutiven Bezügen zur Bastardierung beschäftigt, aber eben auch für den Feldbotaniker, der bei Kartierungen oder pflanzensoziologischen Aufnahmen korrekte Sippendiagnosen liefern muss oder möchte.

E. Christensen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: 42

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Buchrezensionen 187-193