

## Buchrezensionen

Hartge, K.-H. & Horn, R. (2014): **Einführung in die Bodenphysik**. – 4. Aufl., 372 S., Schweizerbart, Stuttgart. ISBN 978-3-510-65280-8. 49,80 €.

Unter den klassischen Lehrbüchern der Bodenphysik ist das Werk von Hartge/Horn nicht nur für mathematisch fokussierte Bodenkundler interessant. In der vorliegenden deutlich überarbeiteten Fassung nimmt die Autorengruppe gleich zu Anfang Bezug zum Boden als elementarem Bereich der Umwelt. Dieser umweltwissenschaftliche Gesichtspunkt zieht sich durch das gesamte Werk. Das erste Kapitel widmet sich Begriffsbestimmungen des Bodens und der Morphologie und knüpft somit an das Umschlagbild des Rapsfeldes auf Kalkmarsch an. Neben der sofort ersichtlichen Komponente der landwirtschaftlichen Betrachtungsweise fällt immer wieder der Verweis auf biologische Phänomene auf. Schon auf Seite 15 wird die Tonfraktion in Beziehung gesetzt zu dem Eindringvermögen von Bakterien. Die umfassende Einbeziehung biologischer Phänomene in die physikalische Bodenkunde macht die Lektüre auch im Folgenden oft ertragreich – noch mehr als die Kieler Vorlesungen von Rainer Horn, die der Rezensent in den späten 1990er Jahren gern besuchte.

Die Darstellung von Kornformen, -mischungen, -größen und anderen Parametern des physikalischen Bodenaufbaus erfolgt stets unter Zuhilfenahme umfangreicher Grafiken. Der Verzicht auf weitergehende Farbigkeit wirkt wohltuend klar, die Übersichtlichkeit der Grafiken ist eines der vielen Pluspunkte des Werkes. Neben dieser Anschaulichkeit muss der Leser bzw. die Leserin allerdings auch eine Menge mathematisches Verständnis mitbringen. Insofern ist dieses Buch klar an eine bodenkundlich vorgebildete Leserschaft gerichtet. Gute bis sehr gute Schulmathematik ist aber meist ausreichend, denn der besondere Reiz der Darstellungen geht immer wieder von den Abbildungen aus, deren Einfachheit (wie zum Beispiel die Darstellung des Gefüges durch Austrocknung auf Seite 45) und Prägnanz bestechend sind.

Für Umweltwissenschaftler von besonderem Interesse ist vielleicht zuerst das Kapitel über die Kräftesysteme im Boden. Die Frage, wie sich Druckbelastungen auswirken, ist nicht nur in der Landwirtschaft aktuell, schon das Kapitel »Auswirkungen menschlicher Eingriffe« (auf das Bodengefüge) generalisiert das Thema Bodenbelastung. Ebenso umweltwissenschaftlich orientiert ist das Kapitel über Wasser und Boden, dort von besonderem Interesse mag die umfangreiche Behandlung von Salzen in Böden sein.

Im Kapitel über die Gasphase wäre ein wenig mehr Darstellung von Wurzelaktivität und dem Einfluss der Bodentiere wünschenswert, dafür ist das Kapitel 9 eine gelungene Synopse bezüglich Wasser-, Wärme- und Gashaushalt. Moorböden als

Spezialfall organogener Böden werden nur gestreift, was der Übersicht insgesamt gut tut.

Im Kapitel 10 über die Böden als Pflanzenstandorte wird deutlich, wie groß ist Aufgabe des Bodenschutzes ist, die bunte Abbildung auf Seite 280 ist ein mahrender Hinweis auf die Notwendigkeit, den Einsatz großer Maschinen klar zu überdenken.

Die Kapitel über Erosion und Filterwirkung von Böden runden das Werk von Hartge und Horn ab, dort ist für alle am Umweltschutz Interessierten eine Fülle an Anregung vorhanden. Auch wenn das Kapitel Erosion eher sparsam gehalten ist, so ergibt sich zusammen mit dem (letzten) Abschnitt über Stofftransporte ein Gesamtbild des Systems Boden, die auch für Botaniker und Zoologen ausgezeichnete Anregung gibt.

Fazit: Ein lesenswertes, ein wichtiges und vielleicht ein notwendiges Buch für das Verständnis eines nicht vermehrbaren Gutes, des Bodens. Vielleicht nicht die einfachste Lektüre und schon gar nicht als Einstieg in das Thema zu empfehlen, der pedologisch vorgeprägte Leser wird es jedoch mit Gewinn lesen und als Lexikon der bodenphysikalischen Effekte immer wieder zur Hand nehmen wollen.

Uwe Deppe

Weyer, K. van de, Schmidt, C., Kreimeyer, B. & Wassong, D. (2011): **Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefäßpflanzen, Armeleuchteralgen und Moose) in Deutschland Bd. 1 Bestimmungsschlüssel.** – Fachbeiträge des LUGV (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) Land Brandenburg, Heft 119: 158 S. + 8 S. Anhang. – Schutzgebühr 10 Euro, Bestelldresse: infoline@lugv.brandenburg.de

Weyer, K. van de, Schmidt, C., Kreimeyer, B. & Wassong, D. (2011): **Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefäßpflanzen, Armeleuchteralgen und Moose) in Deutschland Bd. 2 Abbildungen.** – Fachbeiträge des LUGV (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) Land Brandenburg, Heft 120: 374 S. – Schutzgebühr 20 Euro, Bestelldresse: infoline@lugv.brandenburg.de

Aquatische Makrophyten werden normalerweise mit der Standardliteratur bestimmt, es sei denn, dass Spezialliteratur bereitsteht, zum Beispiel bei der Gattung *Callitriche*, oder dass man fremdsprachige Werke nutzt. Umfassende Literatur zu dieser nicht systematisch, sondern ökologisch definierten Pflanzengruppe liegt im deutschsprachigen Raum zwar vor (Glück 1936, Casper & Krausch 1980), spiegelt aber nicht immer den aktuellen Forschungsstand wider und ist zudem schwer zugänglich.

Insofern füllt nun das 2-bändige Werk des Teams um K. van de Weyer eine erkennbare Lücke. Dabei erstaunt zunächst einmal, dass nicht nur Gefäßpflanzen berücksichtigt werden, sondern auch Moose und Armleuchteralgen. Das darf man als besonderes Verdienst würdigen, liegt doch nun eine gemeinsame Bearbeitung fast aller aquatischen Makrophyten vor (Ausnahmen s. u.). Die Autoren werteten dazu die Standardfloren, aber auch die Literatur zu Wasserpflanzen im Allgemeinen sowie zu speziellen systematischen Gruppen aus. Hierbei wurden auch Hybriden und Neophyten besonders beachtet. Zudem zogen sie Experten verschiedener Fachgebiete zu Rate und arbeiteten deren Anregungen ein (aus Schleswig-Holstein zum Beispiel A. Garniel und J. Stuhr). Schließlich ließen sie die erste Version der Bestimmungsschlüssel in verschiedenen Makrophyten-Übungskursen in Deutschland überprüfen, so dass entsprechende Rückmeldungen berücksichtigt werden konnten.

In Band 1 ist den Bestimmungsschlüsseln (Kap. 2 bis 22) eine Einführung in die Morphologie der Gefäßpflanzen sowie ein Kapitel zur Konservierung von Wasserpflanzen vorangestellt (Kap. 1). Einführungen für die Armleuchteralgen und die Moose findet man hier nicht, sondern im Kapitel 2 unter »Chariden« (Kap. 5) und »Bryiden« (Kap. 22). Wahrscheinlich wäre ein Hinweis darauf im Kap. 1 hilfreich gewesen.

Der Bestimmungsschlüssel für die Hauptgruppen (Kap. 2) basiert auf den von Wiegleb (1991) und Weyer (1999) beschriebenen Wuchsformen der aquatischen Makrophyten. Dies hat unschätzbare Vorteile, denn damit kann man Vegetativmerkmale für die Grobeinteilung nutzen und ist eben nicht genötigt, die oft gar nicht vorhandenen Fortpflanzungsorgane für die Zuordnung zu den systematischen Gruppen untersuchen zu müssen. Konvergente Ausbildungen, bei deren Bestimmung nicht selten Fehler passieren, gehören dann meist von vornherein zur selben Wuchsform. Die untergetauchte *Lemna trisulca* (Dreifurchige Wasserlinse) zum Beispiel findet man sofort unter den Ruccielliden (Kleine untergetauchte Pleustophyten), dort vereinigt mit den in der Tat habituell ähnlichen Vertretern der Gattung *Riccia*.

Im Hauptschlüssel werden auch Rhodophyta (Rotalgen), Chlorophyta (Grünalgen) und Lichenes (Flechten) ausgewiesen. Sie gehören allerdings nicht zu den Untersuchungsgegenständen und sind daher nicht näher verschlüsselt. Dies gilt auch für die Helophyten (Sumpfpflanzen), die zwar unter Wasser im Boden wurzeln, deren Biomasse sich aber hauptsächlich oberhalb der Wasseroberfläche befindet.

In den Kap. 3–22 sind die Arten der einzelnen Wuchsformtypen näher verschlüsselt. Als Beispiel für eine große Gruppe sollen die Pepliden benannt werden, definiert als Makrophyten mit länglichen oder spatelförmigen Blättern, die an der Wasseroberfläche als Rosetten ausgebildet sind (letztere bei untergetauchten Formen auch fehlend). In dieser Gruppe sind Arten der Gattungen *Callitriche*, *Crassula*, *Ludwigia*, *Peplis* und *Trapa* vereinigt, zudem werden Hinweise zu *Elatine* und *Montia* gegeben, die bei den Parvopotamiden näher verschlüsselt sind.

Man hat sich große Mühe gegeben, die Schlüssel mit vielen Abbildungen, nämlich Fotos und Zeichnungen, passend zu illustrieren. Hierbei ist die Qualität recht breit gestreut und reicht von hervorragend bis mäßig. Auch wenn generell die Regel gilt, dass gute Zeichnungen besser geeignet sind als Fotos, so sind die vielen, gut gelungenen Makroaufnahmen besonders zu erwähnen.

Band 2 ist dann ein reiner Abbildungsband. Hierin werden 377 Sippen (Arten oder Hybriden, nur im Falle von *Salvinia auriculata* ein Aggregat), in der Regel jeweils allein auf einer Seite, dargestellt. Kernstücke sind hierbei die Habitus-Zeichnungen, die naturgetreu, aber doch unter Betonung der wesentlichen Merkmale angefertigt wurden. Gelegentlich werden hierbei auch Wasser- und Landformen unterschieden. Dazu kommen dann jeweils ca. ein halbes Dutzend Detailzeichnungen oder -fotos.

Das Doppelheft ist sicherlich für jeden, der sich näher mit Wasserpflanzen beschäftigt, ein großer Gewinn. Die Fleißarbeit der Autoren verdient hohe Anerkennung. Dass dieses Werk unter Regie eines Landesamtes entstanden ist, zeigt die hohe Innovationskraft, die innerhalb einzelner Bundesländer freigesetzt werden kann. Die beiden Bände haben es verdient, dass sie nicht nur in Brandenburg, sondern auch darüber hinaus eine ausgedehnte Verbreitung finden.

Casper, S. J. & Krausch, H.-D. (1980): Pteridophyta und Anthophyta, 1. Teil. – In: Ettl, H., Gerloff, J. & Heynig, H. (Hrsg.): Süßwasserflora von Mitteleuropa Bd. 23, Stuttgart & New York: 403 S.

Glück, H. (1936): Süßwasserflora von Mitteleuropa, Heft 15: Pteridophyten und Phanerogamen, Gustav Fischer, Jena: 486 S.

Weyer, K. van de (1999): Makrophyten. In: Tümping, W. von, Friedrich, G. (Hrsg.): Allgemeine Methoden der Biologischen Gewässeruntersuchung, Bd. 2., G. Fischer, Jena/Stuttgart/Lübeck/Ulm: 198–219.

Wiegleb, G. (1991): Die Lebens- und Wuchsformen der macrophytischen Wasserpflanzen und deren Beziehungen zur Ökologie, Verbreitung und Vergesellschaftung der Arten. Tuexenia 11: 135–147.

Erik Christensen

Licht, W. (2012): **Einführung in die Pflanzenbestimmung nach vegetativen Merkmalen.** Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim: 399 S., ISBN 978-3-494-01509-5, Preis 28,95 Euro.

Da die gängigen Pflanzenbestimmungsbücher sich wesentlich auf die Blüten und/oder Früchte beziehen, diese Pflanzenorgane aber oft genug nicht zur Verfügung stehen, ist der Praktiker dankbar für alle Hinweise zur Nutzung von Vegetativmerkmalen. In dieser Richtung gibt es schon seit mehr als einem halben Jahrhundert gute Bearbeitungen spezieller Pflanzengruppen, insbesondere der Gräser, der Riedgräser und der Laubbäume. Im Zuge der Mitteleuropa-Kartierung gab es

dann, insbesondere in den 1960/70er Jahren, in den wissenschaftlichen botanischen Zeitschriften eine Fülle von Vegetativschlüsseln für Artengruppen, die durch Verwandtschaft oder Konvergenz insbesondere in ihren Blattmerkmalen Ähnlichkeiten aufweisen. Als Meilenstein in dieser Richtung darf man ansonsten den Kräuterbestimmungsschlüssel für die häufigsten Grünland- und Rasenkräuter im blütenlosen Zustand betrachten, der inzwischen in der 4. Auflage erschienen ist (Knapp & Opitz v. Boberfeld 2004). Im Ausland sind in jüngerer Zeit sogar Vegetativschlüssel erschienen, mit denen ein Großteil der jeweiligen Länderflora bestimmt werden kann, nämlich die »Flora Vegetativa« für die Schweiz (Eggenberg & Möhl 2007) (1. Aufl.) und »The Vegetative Key to the British Flora« (Poland & Clement 2009). In Deutschland gab es ein derartiges Werk bisher nicht. In diesem Zusammenhang hat nun Licht (2012) eine »Einführung in die Pflanzenbestimmung nach vegetativen Merkmalen« herausgebracht. Was bietet dieses Buch?

Der Autor erläutert zunächst die Konzeption des Buches (s. u.) und gibt eine kurze thematische Einführung. In einer Tabelle werden umfangreiche Merkmalssyndrome zu Dikotylen und Monokotylen gegenübergestellt. In der Terminologie folgt man den deutschen Fachbegriffen, wobei die wissenschaftlichen Begriffe z. T. zugefügt sind. Die Nomenklatur orientiert sich an Schmeil-Fitschen (2011). Dies hat zur Folge, dass man manchmal auf heute eher recht unübliche Namen wie zum Beispiel *Sium erectum* (Aufrechter Merk) stößt.

Im Kapitel 2 folgen auf 66 Seiten unter der Überschrift »Grundlagen« neben Kapiteln zur Morphologie von Blatt, Wurzel, Sprossachse und solchen zu »übergreifende(n) Merkmalen« auch solche über generative, ökologische und pflanzengeographische Merkmale und über den Aufbau eines Bestimmungsschlüssels. Hier verwundert die Buntheit der Themen, die die inhaltliche wie auch hierarchische Konsistenz nicht immer erkennen lässt.

Kapitel 3 (55 Seiten) umfasst den »Speziellen Teil«, in dem Gehölze, krautige Dikotyle, Monokotyle sowie Pteridophyten behandelt werden. Bei den Gehölzen werden Blatt- sowie Rinden- und Borkenmerkmale beschrieben. Die Farbfotos von 20 Gehölzen sind durchaus instruktiv, zum Beispiel den Unterschied zwischen Hänge- und Moorbirke betreffend. Bei den krautigen Dikotylen werden zunächst solche mit besonderen Merkmalen vorgestellt, zum Beispiel Kletterpflanzen und solche mit Milchsaft. Für die krautigen Dikotylen ohne solche Sondermerkmale und die Monokotylen werden sodann Blatt- und Sprossmerkmale »als Bestimmungshilfen« besprochen. In Kap. 4 (47 S.) werden für 87 dikotyle und 27 monokotyle Familien die Blattmerkmale vorgestellt.

Kap. 5 (63 S.) und der Abbildungsteil (ohne Kap.-Nr., 123 S.) bilden sicherlich das Herzstück des Buches. Die 21 Vegetativ-Bestimmungsschlüssel umfassen Pflanzengruppen mit Sondermerkmalen, zum Beispiel Wasserpflanzen mit wirtelligen Blättern, aber auch bestimmte systematische Gruppen, zum Beispiel Echte Farne sowie die Gattungen *Allium* und *Epilobium*. Die 342 Abbildungen im nachfolgen-

den Kapitel, zum Teil noch nach a, b, c, d, e unterteilt, illustrieren den Einführungsteil und/oder die Bestimmungsschlüssel. In den Bildunterschriften gibt es nicht selten Hinweise auf Merkmale, die zur Unterscheidung ähnlicher Arten dienen können.

Aus Sicht des Rezensenten zeigt das Buch Schwächen in der Konzeption und bei der Frage nach der Zielgruppe. Der Autor spricht im Vorwort folgendes Ziel an: Es sollen Möglichkeiten aufgezeigt werden, »mithilfe welcher Merkmale man »ganz allgemein« nichtblühende Pflanzen ansprechen kann« (S. 8). Gängige Floren »verwenden ja bekanntlich – zumindest für Krautige – bevorzugt Merkmale der Blüte zur Bestimmung« (S. 8). Hierbei hätte man aber hinzuzufügen, dass sich auch die gängigen Bestimmungsbücher vielfach auf Vegetativmerkmale stützen. Die notwendigen Grundkenntnisse dafür sind dem Benutzer, selbst einem Anfänger, in der Regel schon vertraut oder lassen sich schnell nachschlagen. Eine inhaltliche oder methodische Einführung macht hauptsächlich Sinn bei Bestimmung spezieller systematischer Gruppen nach Vegetativmerkmalen, zum Beispiel bei Gräsern oder Riedgräsern, aber tut sie das auch ganz allgemein? Und so entsteht die Frage, welche speziellen Lücken das vorliegende Buch füllt. Der Autor verweist darauf, dass das Einführungskapitel über diejenigen der (üblichen) Bestimmungsbücher hinausgeht, dass ein »Verständnis« für das Merkmal erreicht wird und dass die Spannbreite der spezifischen vegetativen Ausprägung angesprochen wird (S. 9).

Was das Werk nicht leisten kann, wird auch angesprochen: Die vorgestellten Bestimmungsschlüssel sind aus verschiedenen Gründen »eher als Demonstrationsobjekt ..., weniger für den praktischen Einsatz« gedacht (S. 10). Damit stellt der Autor sein Buch aber wohl doch »etwas unter den Scheffel«. Bei allen Schwächen, die vom Autor oder dem Rezensenten benannt werden, bleibt festzuhalten, dass bei der heutigen Situation, in der in Deutschland vegetative Bestimmungsschlüssel vergleichsweise karg vertreten sind, jeder Ansatz dazu zu begrüßen ist. Und das vorliegende Werk bietet viele Anregungen in den Einführungskapiteln, den 21 Bestimmungsschlüsseln und im kommentierten Abbildungsteil. Dabei ehrt es den Autor, wenn er die Schwächen besonders (selbst)kritisch darstellt, aber schon die Bestimmungsschlüssel bieten in jedem Falle dem interessierten Leser ein hervorragendes Experimentierfeld zur Überprüfung. Die Abbildungen sind großteils von hervorragender Qualität, wenngleich man natürlich beim Vergleich mit eigenem Material auch einige untypische Vorlagen entdecken wird (zum Beispiel Abbildung 334). Auch beim intensiven Studium des Einführungsteils wird man noch etliche wertvolle Hinweise finden, zum Beispiel dass sich die Vertreter der Gattungen *Ranunculus* und *Geranium* in der Existenz bzw. im Fehlen einer Blattstielfurche unterscheiden (S. 9).

Ist man in diesem Sinne an Hinweisen zur Vegetativbestimmung interessiert, so lohnt sich der Kauf des Buches auf jeden Fall.

- Klapp, E. Opitz von Boberfeld, W. (2004): Kräuterbestimmungsschlüssel für die häufigsten Grünland- und Rasenkräuter. Zur Ansprache im blütenlosen Zustand, 4. Aufl., Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart: 127 S.
- Eggenberg, S. & Möhl, A. (2007): Flora Vegetativa. Ein Bestimmungsbuch für Pflanzen der Schweiz im blütenlosen Zustand. Haupt Verlag, Bern u. a.: 680 S.
- Poland, J. & Clement, E. (2009): The Vegetative Key to the British Flora. John Poland & Bot. Soc. British Isles, Southampton: 526 S.
- Schmeil, O. & Fitschen, J. (Begr.)(2011): Flora von Deutschland und angrenzender Länder. 95. Aufl., bearb von Seybold, S., Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim: 863 S.

Erik Christensen

Roloff, A. & Bärtels, A. (Hrsg.) (2014): **Flora der Gehölze – Bestimmung, Eigenschaften und Verwendung.** 4., komplett aktualisierte und erweiterte Auflage, Eugen Ulmer, Stuttgart: 911 S. ISBN 978-3-8001-8246-6, 29,90 €.

Das 911 Seiten starke Buch hat einen festen Einband. Im Vergleich zur 3. Auflage (Roloff & Bärtels 2008), die 853 Seiten stark ist, sind somit 58 Seiten hinzugekommen. Schon der Vergleich dieser Seitenzahlen lässt vermuten, dass einige Arten hinzugefügt worden sein müssten. Eine Überprüfung ergab, dass tatsächlich 44 Taxa, genauer gesagt 29 Arten und 15 Hybriden, ergänzt worden sind. Ebenfalls dazu gekommen sind etliche Unterarten, Varietäten und Sorten und in Kapitel 4 der Abschnitt 4.2 Angaben zur natürlichen Verbreitung der Gehölze mit einer entsprechenden Karte.

Überhaupt haben die Autoren sich große Mühe gegeben, viele Fehler aus der 3. Auflage zu beseitigen und das Werk an die neuen Nomenklatur- und Systematikerkenntnisse anzupassen. Leider ist das noch nicht an allen Stellen gelungen.

So stach dem Rezensenten beispielsweise beim Namen *Betula pubescens* Ehrh. subsp. *carpatica* (Willd.) »Asch. et Graebn.« die Benutzung der hier vom ihm in Anführungszeichen gesetzten Autorenkürzel ins Auge. Diese Autorenkürzel stehen für Paul Friedrich August Ascherson (1834–1913) und Karl Otto Robert Peter Paul Graebner (1871–1933), die die Kombination 1898 erneut schufen. Korrekt müsste es aber *Betula pubescens* Ehrh. subsp. *carpatica* (Willd.) Simonk. heißen. Das Kürzel Simonk. steht für Ludwig Philipp (bzw. Lajos tól) Simonkai (1851–1910), der die Kombination bereits 1887 – also 11 Jahre vor Ascherson und Graebner – schuf (vgl. Buttler & Hand 2007: 45). Das gültige, letztgenannte Autorkürzel wird zum Beispiel in den Standardfloren von Gutte et al. (2013) und Jäger (2011) verwandt.

Weiterhin fiel dem Rezensenten die Verwendung des Namens »*Alnus viridis* (Chaix) DC.« für die Grün-Erle auf. Wie man seit Wisskirchen & Haeupler (1998) weiß, müsste der gültige Name *Alnus alnobetula* (Ehrh.) K. Koch lauten (vgl. auch

Buttler & Hand 2008, Gutte et al. 2013, Haeupler & Muer 2000 und 2007, Jäger 2011).

In ähnlicher Weise zu beanstanden ist die Verwendung des Namens »*Salix dasyclados* Wimm.« für die Bandstock-Weide/Filzast-Weide. Das Autorkürzel Wimm. steht für Christian Friedrich Heinrich Wimmer (1803–1868), der diesen Namen 1849 bildete. Korrekt müsste es aber *Salix gmelinii* Pall. heißen. Das Kürzel Pall. steht für Peter Simon von Pallas (1741–1811), der den letztgenannten Namen bereits 1789 – also 60 Jahre vor Wimmer – schuf. Nach Belyaeva & Sennikov (2008) gilt der Name *Salix gmelinii* Pall. 1789 (Synonyma: *Salix dasyclados* Wimm. 1849, *Salix burjatrica* Nasarow 1936, *Salix jacutica* Nasarow 1936). Der gültige Name *Salix gmelinii* Pall. wird in der Standardflora von Gutte et al. (2013) verwandt.

Äußerst zweifelhaft ist es ebenso, im Jahr 2014 ohne jedweden Hinweis noch die Namen »*Salix fragilis* L.« und »*Salix* × *rubens* Schrank« im alten Sinn zu verwenden. Es mag zwar zunächst etwas ungewohnt erscheinen, aber nach neueren Untersuchungen gehört der Typus von der bisher als Art aufgefassten *Salix fragilis* L. zur Fahl-Weide, dem Bastard zwischen Silber-Weide, *Salix alba* L. 1753, und Bruch-Weide. Da der botanische Name an den Typus gebunden ist, muss die bisher als »*Salix* × *rubens* Schrank 1789« bezeichnete Sippe jetzt gültig *Salix* × *fragilis* L. 1753 heißen. Da der gleiche Name aber nicht zweimal vorkommen darf, war es notwendig, für die bisher als »*Salix fragilis* L. 1753« bezeichnete Art einen neuen Namen einzuführen. Deshalb wurde für die Bruch-Weide der neue Name *Salix euxina* I. V. Belyaeva 2009 eingeführt (Belyaeva 2009). In der Flora of North America wird vom Weidenspezialisten Argus (2010: 43) bereits der Name *Salix euxina* I. V. Belyaeva verwandt.

Zwar gab es Bestrebungen, den Namen »*Salix fragilis* L. 1753« im bisherigen (alten) Sinn zu konservieren. Der entsprechende Vorschlag bzw. das entsprechende Proposal wurde nach dem Wissensstand des Rezensenten von der Nomenklaturkommission jedoch abgelehnt. Damit bleibt keine Wahl mehr und es ist jetzt bindend, die neuen Namen für den Bastard und für die Art zu verwenden. Die Botaniker müssen also wieder einmal umlernen – daran führt nun kein Weg mehr vorbei. In der Standardflora von Gutte et al. (2013) werden mit der Begründung, man wolle den Ausgang der Abstimmung zum Konservierungsvorschlag abwarten, zwar noch die Namen »*Salix fragilis* L.« und »*Salix* × *rubens* Schrank« im alten Sinn verwandt, aber es wird im Kleindruck bereits auf die neueren Forschungsergebnisse hingewiesen.

Ebenfalls nach neueren Forschungsergebnissen ist es zu beanstanden, »*Salix rosmarinifolia* L.«, die Rosmarin-Weide, auf Artniveau zu führen. Diese Sippe wird in der Flora Nordica 1 von Elven & Karlsson (2000) als Unterart *Salix repens* L. subsp. *rosmarinifolia* (L.) Andersson 1867, –Rosmarin-Weide, (Basionym: *Salix rosmarinifolia* L. 1753) der Kriech-Weide geführt. Auch Rechinger (1957), Neumann (1981), Hörandl (1992 & 1996), Frederiksen et al. (2006), Meierott (2008) und

Seybold (2011) führen diese Sippe als Unterart der Kriech-Weide. In der Flora Nordica 1 wird in diesem Zusammenhang zur Gesamt-Art *Salix repens* L. 1753 beispielsweise ausgeführt: »In Norden the transition between *Salix repens* s. str. and each of the two other taxa is completely continuous.« (Elven & Karlsson 2000: 162). Und zur Sippe *Salix repens* L. subsp. *rosmarinifolia* (L.) Andersson 1867 (Basionym: *Salix rosmarinifolia* L. 1753) wird dort ausgeführt: »In several places where typical subsp. *rosmarinifolia* occurs, stepless transition towards subsp. *repens* has been documented.« (Elven & Karlsson 2000: 165). Hierzu gibt es ebenso neuere Forschungsergebnisse aus der Cecidologie, also der Gallenkunde: Sowohl *Salix repens* L. 1753 subsp. *repens*, die Kriech-Weide, als auch *Salix repens* L. subsp. *rosmarinifolia* (L.) Andersson 1867, die Rosmarin-Weide, werden ohne Unterschied von dem Gallauslöser *Pontania (Eupontania) collectanea* (Foerster 1854), – Kriech-Weiden-Blattwespe/Rosmarin-Weiden-Blattwespe, (Basionym: *Nematus collectaneus* Foerster, 1854) erfolgreich befallen und mit Eiern belegt. Die Art gehört zur Familie der Tenthredinidae, Blattwespen, und erzeugt Blattgallen an der Blattunterseite ihrer Wirtspflanzensippen. Eiablageexperimente von Jens-Peter Kopelke haben das bestätigt (Kopelke 1999). Dies ist als ein deutlicher Beleg für die Existenz nur einer einzigen, morphologisch stark variierenden Weidenart zu werten. Die Ergebnisse der Eiablageexperimente stützen die Auffassung einer Konzeptspezifität und somit die Sichtweise von Rechinger (1957), Neumann (1981), Hörandl (1992 & 1996), Elven & Karlsson (2000), Frederiksen et al. (2006), Meierott (2008) und Seybold (2011), zumal mit *Euura (Euura) weiffenbachii* Ermolenko, 1988, Kriech-Weiden-Sprossgallen-Blattwespe/Rosmarin-Weiden-Sprossgallen-Blattwespe, noch eine zweite Blattwespenart ohne Unterschied beide Wirtspflanzensippen belegen kann. Diese Art bildet Sprossgallen an jungen Weidenzweigen. Die gallauslösenden Arten der Gattungen *Euura* und *Pontania* gelten in den Beziehungen zu ihren Wirtspflanzen als obligat artspezifisch. Diese interdisziplinären botanisch-zoologischen Erkenntnisse sollten gerade in schwierigen Fällen sehr viel mehr Berücksichtigung erfahren. Es wäre wünschenswert, wenn solche Forschungsergebnisse in Zukunft auch standardmäßig in alle unsere deutschen Floren Eingang fänden.

Doch lassen wir es genug sein, ehe ein völlig falscher Eindruck entsteht. Die Kritik soll vor allem zeigen, dass der Rezensent sich intensiv mit dem Buch auseinandergesetzt hat. Der bereits erwähnte feste Einband und das DIN A5-Format sorgen für die Geländetauglichkeit der Gehölzflora. Vor allem, wenn man auch Gehölze in Parks, Gärten, auf Friedhöfen, Alleebäume oder die einzelnen Bestandteile von Gehölzpflanzungen an Straßen- und Wegrändern bestimmen möchte, ist das Buch sehr geeignet. Es enthält auch einen Winterschlüssel, der in den allermeisten Fällen aber nur bis zur Gattung führt. Sehr brauchbar ist das Buch ebenso, wenn man sich einen Überblick über die derzeit gängigsten Gehölzsorten verschaffen möchte. Es spricht doch auch für sich selbst, wenn ein Bestimmungsbuch mehrere Auflagen erreicht. Der Rezensent ist ebenfalls Besitzer der 2. und der 3. Auflage dieses Wer-

kes und hat mit diesen bereits erfolgreich Gehölze bestimmt. Die 4. Auflage enthält ca. 2400 wissenschaftliche Schwarz-Weiß-Strichzeichnungen, die bei der Bestimmung hilfreich sein können. Jedoch sollte stets der beschreibende Text dazu sorgfältig gelesen und mit dem vorliegenden Original verglichen werden. Den Autoren ist für ihre Mühen jedenfalls zu danken. Das Preis-Leistungs-Verhältnis erscheint mehr oder weniger angemessen und annehmbar.

- Argus, G. W. (2010): 2. *Salix* Linnaeus. In: Flora of North America Editorial Committee (Hrsg.): Flora of North America North of Mexico, Band 7, Magnoliophyta: Salicaceae to Brassicaceae: 23–162.
- Belyaeva, I. V. (2009): Nomenclature of *Salix fragilis* L. and a new species, *Salix euxina* (Salicaceae). *Taxon* 58 (4): 1344–1348.
- Belyaeva, I. V. & Sennikov, A. (2008): Typification of Pallas' names in *Salix*. *Kew Bulletin* 63: 277–287.
- Buttler, K. P. & Hand, R. (2007): Beiträge zur Fortschreibung der Florenliste Deutschlands (*Pteridophyta*, *Spermatophyta*). *Kochia* 2: 43–49.
- Buttler, K. P. & Hand, R. (2008): Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. *Kochia*, Beiheft 1: 107 S.
- Elven, R. & Karlsson, T. (2000): 1. *Salix* L. In: Jonsell, B. & Karlsson, T. (editors): Flora Nordica 1 – Lycopodiaceae to Polygonaceae: 117–188, The Royal Swedish Academy of Sciences, Stockholm.
- Frederiksen, S., Rasmussen, F. N. & Seberg, O. (2006): Dansk flora. Gyldendal, København: 701 S.
- Gutte, P., Hardtke, H.-J. & Schmidt, P. A. (Hrsg.) (2013): Die Flora Sachsens und angrenzender Gebiete. Ein pflanzenkundlicher Exkursionsführer. Quelle & Meyer, Wiebelsheim: V + 983 S.
- Haeupler, H. & Muer, T. (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Eugen Ulmer, Stuttgart: 759 S.
- Haeupler, H. & Muer, T. (2007): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 2. Auflage, Eugen Ulmer, Stuttgart: 789 S.
- Hörandl, E. (1992): Die Gattung *Salix* in Österreich mit Berücksichtigung angrenzender Gebiete. *Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich* 27: 1–170, Selbstverlag der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft, Wien.
- Hörandl, E. (1996): Beitrag zur Knospenmorphologie der österreichischen Weiden (*Salix* L.). *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* 98B, Supplement: 383–397.
- Jäger, E. J. (Hrsg.) (2011): Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland – Gefäßpflanzen: Grundband. 20., neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg: 930 S.
- Kopelke, J.-P. (1999): Gallenerzeugende Blattwespen Europas – Taxonomische Grundlagen, Biologie und Ökologie (Tenthredinidae: Nematinae: *Euura*, *Phyllocolpa*, *Pontania*). *Courier Forschungsinstitut Senckenberg (Frankfurt am Main)* 212: 1–183.

- Meierott, L. (2008): Flora der Haßberge und des Grabfelds. Neue Flora von Schweinfurt. Band 1 & 2. IHW, Eching bei München: 1448 S.
- Neumann, A. (1981): Die mitteleuropäischen *Salix*-Arten. Mitteilungen der Forstlichen Bundes-Versuchsanstalt in Wien 134: 1–152.
- Rechinger, K.-H. (1957): *Salix* L. In: Hegi, G. (Begründer): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 2. Auflage, Band 3, Heft 1: 44–135, München.
- Roloff, A. & Bärtels, A. (2008): Flora der Gehölze – Bestimmung, Eigenschaften und Verwendung. 3., korrigierte Auflage, Eugen Ulmer, Stuttgart: 853 S.
- Seybold, S. (2011): Schmeil–Fitschen. Die Flora Deutschlands und der angrenzenden Länder. Ein Buch zum Bestimmen aller wildwachsenden und häufig kultivierten Gefäßpflanzen. 95., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Quelle & Meyer, Wiebelsheim: VIII + 919 S.
- Wisskirchen, R. & Haeupler, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Eugen Ulmer, Stuttgart: 765 S.

Gregor Stolley

### **Erratum:**

Erik Christensen: In Erinnerung an Ernst-Wilhelm Raabe anlässlich seines 100. Geburtstages am 20. November 2013 (Kieler Notizen zur Pflanzenkunde 40: 91-96, 2014)

Seite 92, Zeile 6/7: korrekte Fassung:

Er war Vorsitzender der AG Geobotanik ... von **1947** bis 1982...