

## Beiträge zur Fortschreibung der Florenliste Deutschlands (*Pteridophyta*, *Spermatophyta*) – Elfte Folge

RALF HAND & KARL PETER BUTTLER

**Zusammenfassung:** In dem Beitrag sind weitere Nachträge und Korrekturen zur 2008 veröffentlichten „Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands“ zusammengestellt und kommentiert. Acht Taxa müssen der Liste hinzugefügt werden, vier Taxa müssen gestrichen werden.

**Abstract: Contributions to an updated list of the German flora (*Pteridophyta*, *Spermatophyta*) – Eleventh instalment.** Further additions and corrections to the “List of vascular plants of Germany” published in 2008 are presented. Eight taxa have to be added, four taxa have to be omitted.

---

Ralf Hand  
Winterfeldtstraße 25, 10781 Berlin;  
ralfhand@gmx.de

Karl Peter Buttler †

---

Diese elfte Folge der Beiträge bedeutet eine Zäsur: Karl Peter Buttler ist am 23. Dezember 2018 in Frankfurt am Main verstorben. Sein Tod reißt eine große Lücke – auch im Hinblick auf das Florenlisten-Wesen in Deutschland. Große Teile der vorliegenden Folge wurden noch von ihm vorbereitet und mitbearbeitet.

Ganz kurz sei die Vorgeschichte dieser Publikationsreihe skizziert. Karl Peter Buttler begründete 1987 in der Zeitschrift „Botanik und Naturschutz in Hessen“ eine Literaturschau. Deren Aufgabe bestand vorrangig darin, taxonomisch-systematische Neuerscheinungen zusammenfassend darzustellen und ihre Bedeutung für die Erstellung von Florenlisten in Hessen, später auch Baden-Württemberg und Deutschland insgesamt, zu bewerten. Ab 1997 wurden diese Literaturberichte zu Floristik und Systematik von den beiden Autoren der vorliegenden Beiträge gemeinsam erstellt. Mit der Gründung der Zeitschrift „Kochia“ 2006 und im Zusammenhang mit der Publikation

der deutschen Florenliste vor gut zehn Jahren wechselte die Reihe das Periodikum. Zunächst erfolgte eine Aufteilung in eine Literaturschau (ab 2006, zuletzt 2013) und die eigentlichen Nachträge zur Florenliste (ab 2007). Die beiden Reihen wurden ab 2014 fusioniert.

Diese Beiträge zur Fortschreibung der Florenliste Deutschlands sollen auch in den kommenden Jahren fortgesetzt werden. Die von Karl Peter Buttler ganz maßgeblich beeinflusste Intention der Nachträge soll sich nicht ändern. Florenlisten (und mit ihnen diese Nachträge), aber auch Bestimmungsfloren, haben die Funktion den von der Forschung erarbeiteten Wissenszuwachs auf der einen Seite den Nutzern von taxonomisch-systematischen Ergebnissen auf der anderen Seite zu vermitteln. Dabei muss behutsam vorgegangen werden. Zu viele und zu rasche Änderungen verwirren viele aus dem Kreis der Nutzer und schaden letztlich der Akzeptanz der Forschung. Die gemäßigt konservative Vorgehensweise bei der Übernahme von Resultaten, in der Regel mit Namenswechseln verbunden, hat sich in Deutschland bewährt. Zuvorderst werden also auch zukünftig nur unbedingt erforderliche Änderungen vollzogen werden. Monophylie wird als anstrebenswert, aber nicht als Dogma betrachtet. Weiterhin werden gegenwärtig diskutierte Entwicklungen referiert, aber im konkreten Fall noch nicht in der Liste umgesetzt.

Eine weitere Zäsur stellt die Publikation der aktualisierten Florenliste Ende 2018 dar (BUTTLER & al. 2018). Diese neue Liste fußt auf der Publikation von BUTTLER & HAND (2008) und integriert alle bis 2018 erschienenen Nachträge (die jüngsten allerdings nur in einem Anhang aufgelistet). Ab der nächstjährigen Folge wird diese neue Publikation die Bezugsliste für Nachträge und Korrekturen darstellen. Wie in den letzten Jahren soll die enge Kooperation mit dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) fortgesetzt werden, um die kontinuierlichen Ergänzungen zu dem in der neuen Florenliste festgeschriebenen Namensbestand weiterhin in geeigneter

Form für unterschiedliche Anwendungszwecke verfügbar zu machen. Im Hinblick auf Statusdefinitionen sowie taxonomisch-systematische Anmerkungen sei weiterhin auf die vorletzte Florenliste (BUTTLER & HAND 2008) verwiesen.

In dieser Reihe werden bekanntlich vor allem einheimische und fest etablierte Sippen behandelt. Die nomenklatorischen Autoren sowie bibliographischen Details sind über die online zugängliche ausführliche Version der deutschen Florenliste erschlossen (<http://www.kp-buttler.de/>), welche im Sinne ihres Begründers fortgeführt werden soll.

### Änderungen in der Florenliste

- + neue Sippe oder neues Synonym
- nicht vorkommend oder nicht etabliert
- K Korrektur oder Neubewertung
- ▶ 1 Verweis auf den folgenden Kommentar
  
- + Amelanchier ovalis ▶ 1
- + Betula aurata ▶ 2
- K Euphorbia saratoi ▶ 5
- K Euphorbia pseudovirgata
- + Euphorbia virgultosa
- Hieracium cavillieri (H) ▶ 8
- K Hieracium corymbuloides (P) ▶ 9
- K Hieracium niphostribes
- + Hieracium doronicifolium (H) ▶ 8
- K Hieracium plaicense (P) ▶ 10
- K Hieracium fuscescens
- Hieracium stenoplectum (H) ▶ 8
- Hieracium vollmannii (H) ▶ 8
- Ranunculus tripartitus ▶ 14
- + Rubus acroglotta (R) ▶ 15
- K Rubus bicolor (R) ▶ 16
- K Rubus macromontanus
- + Rubus cyanophyllus (R) ▶ 15
- + Rubus durospinosus (C) ▶ 15
- + Rubus pseudohostilis (R) ▶ 15
- + Rubus viridilucidus (C) ▶ 17
- K Solanum nitidibaccatum ▶ 19
- K „Solanum physalifolium“

### Anmerkungen zu Taxonomie, Nomenklatur und Etablierungsstatus sowie Übersichtsarbeiten

- Carex pendula ▶ 3
- Coeloglossum ▶ 4
- Geranium sect. Ruberta & Unguiculata ▶ 6

- Gypsophila / Vaccaria ▶ 7
- Inula ▶ 11
- Limonium vulgare ▶ 12
- Primula matthioli ▶ 13
- Ranunculus sect. Batrachium ▶ 14
- Salix lapponum ▶ 18
- Sorbus ▶ 20
- Thlaspi ▶ 21
- Vaccinium gaultherioides / Vaccinium uliginosum ▶ 22

### **Anmerkungen**

#### **1. Amelanchier ovalis**

In der vierten Folge dieser Reihe haben wir für die Behandlung der tetraploiden Populationen als *A. embergeri* plädiert. Inzwischen wurden nicht ganz unerwartet diploide Pflanzen in den bayerischen Alpen nachgewiesen, die als *A. ovalis* s. str. zu führen sind (GREGOR & al. 2018).

#### **2. Betula aurata**

Stabilisierte Hybridschwärme von *B. pendula* mit *B. pubescens* sind im Ruhrgebiet und darüberhinaus spätestens seit den 1980er-Jahren etabliert. Da die Sippe inzwischen in großen Gebieten ohne den letztgenannten Elter vorkommt, erfüllt sie die Etablierungskriterien und muss nach den Festlegungen der deutschen Florenliste ohne Bastardzeichen geführt werden. Zu beachten gilt, dass in Teilen des Bundesgebietes ausschließlich vorkommende Spontanhybriden floristisch unterschiedlich zu bewerten sind. Weitere Details, auch zur Unterscheidung von der *carpatica*-Sippe, können bei GAUSMANN & Loos (2014) nachgelesen werden.

#### **3. Carex pendula**

Die (Wieder-)Entdeckung kryptischer Arten in der Flora Mitteleuropas außerhalb der vornehmlich agamospermen Gattungen lässt stets aufhorchen. MÍGUEZ & al. (2017), die sich vor allem mit der Phylogenie der *Carex*-Sektion *Rhynchocystis* befasst haben, deren Vertreter nördlich der Sahara als Miozän-Relikte eines ansonsten afrotropischen Formenkreises interpretiert werden, warten mit solch einem Fall auf. Bei den genetischen Untersuchungen stellte sich nämlich heraus, dass sich die europäisch-mediterran-westasiatisch verbreitete *C. pendula* in zwei sehr klar getrennte geographische Linien auftrennen lässt: eine mit mediterran-atlantischem

Areal (entspricht *C. pendula* s. str.), die andere mit einem Areal, das sich vom Iran über Kaukasus und Balkan bis nach Mitteleuropa hinein erstreckt. In der Südhälfte Deutschlands überlappen sich die Verbreitungsgebiete. In einer weiteren Publikation der Arbeitsgruppe (JIMÉNEZ-MEJÍAS & al. 2017) geht es um einen Namen für die kryptische Sippe. Fündig wurde man bei *C. agastachys* L. f., deren Beschreibung auf von Ehrhart aus dem Hannoverschen herrührendem Material basiert. Auch der jüngere Willdenow-Name *C. mutabilis* gehört zu der östlicher verbreiteten Sippe. In einer dritten Publikation der Arbeitsgruppe werden die Ergebnisse einer detaillierten morphometrischen Untersuchung dargestellt (MÍGUEZ & al. 2018). Einzelheiten müssen hier nicht wiedergegeben werden. Stattdessen sei die leicht modifizierte Übersetzung des Schlüssels für die beiden Zwillingarten als Quintessenz wiedergegeben: *C. agastachys*: Samen verkehrt-eiförmig, nahe der Spitze am breitesten; Blatthäutchen der unteren und mittleren Blätter auffallend rötlich-purpurn; Stiel der untersten Ähre sowie Internodium zwischen den beiden obersten weiblichen Ähren deutlich rau, selten nur schwach rau.

*C. pendula* s. str.: Samen elliptisch, in oder etwas oberhalb der Mitte am breitesten; Blatthäutchen weißlich, beim Trocknen bräunlich werdend, selten an den unteren Blättern auch rötlich getönt; Stiel der untersten Ähre sowie Internodium zwischen den beiden obersten weiblichen Ähren glatt bis schwach rau, selten deutlich rau.

Die Autoren konnten Hybriden nicht eindeutig nachweisen, betonen aber noch größeren Untersuchungsbedarf in der Kontaktzone beider Sippen, wozu Deutschland zählt. Es gibt erste Hinweise auf Introgressionen, und auch bei durch den Handel vertriebenen und nach Übersee verschleppten Pflanzen sei eine kritische Sichtung angeraten. Es besteht somit noch erheblicher Klärungsbedarf. Was die deutsche Floristik anbelangt, ergeben sich vorrangig die folgenden Fragestellungen: (1) Wie sind die beiden Sippen in Deutschland genau verbreitet?, (2) Zu welchen Sippen gehören die oftmals verschleppten Pflanzen?, (3) Sind die beiden postulierten Arten wirklich klar getrennt und gibt es nicht doch eine Übergangszone mit intermediär ausgeprägten Pflanzen, sodass eventuell der Unterart rang angemessener wäre?

#### 4. *Coeloglossum*

Die Kontroverse um die nunmehr seit Jahrzehnten anhaltende Frage, ob die morphologisch stark abweichende Gattung *Coeloglossum* in *Dactylorhiza* einzubeziehen sei, wird fortgesetzt (BATEMAN & RUDALL 2018). Eine neue, mit einem recht apodiktisch formulierten Titel versehene Publikation will die Diskussionen für beendet erklären. Für Anhänger des Monophylie-Dogmas mag das zutreffen, aber auch mit den neuen Erkenntnissen zeichnen sich Alternativszenarien ab. Die Arbeit zeigt wieder einmal sehr schön, dass die Auswahl der untersuchten Arten in einer Phylogenie vieles relativiert. Bei der untersuchten Gruppe war nämlich die ostmediterranean-westasiatische *D. iberica* bisher unterbelichtet, eine in vielerlei Hinsicht stark abweichende Sippe. Nun stellt sich heraus, dass sie in der Phylogenie eine ähnlich basale Stellung wie *Coeloglossum* einnimmt. Eine Herauslösung auch dieser Art in einer weiteren Gattung wäre ein Lösungsansatz, den die Autoren entschieden ablehnen. Egal, wie man zu der Frage steht, gibt die Arbeit einen guten Überblick über die teilweise widersprüchlichen Resultate, je nachdem, welche Marker betrachtet werden, ob Next Generation Sequencing entscheidend weiterhilft oder wie sich die ganzheitliche Betrachtung molekulargenetischer und morphometrischer Stammbaum-Hypothesen in der Gesamtschau auswirkt.

In diesem Zusammenhang sei noch auf eine weitere Publikation aus derselben Arbeitsgruppe hingewiesen. BATEMAN & al. (2018) analysierten eine Gruppe von Gattungen, darunter *Platanthera*, *Gymnadenia*, *Nigritella* und *Dactylorhiza*, mittels morphologischer Phylogenie und deren Abgleich mit molekularbiologischen Resultaten. Die Resultate bestätigen viele der bekannten Details. Interessant sind einzelne Ergebnisse zur Aussagekraft oft verwendeter genetischer Marker. Klare, von niemandem angezweifelte Arten zeigten bei manchen Markern keine Auflösung (etwa *G. conopsea* und *G. odoratissima*). Bei anderen immer noch kontroversen Sippenpaaren (vor allem *G. conopsea* und *G. densiflora*) waren die genetischen Unterschiede hingegen frappierend; die morphologische Unterscheidbarkeit ist bekanntlich etwas heikel.

#### 5. *Euphorbia saratoi*

Die zuletzt meist als *E. pseudovirgata* oder *E. virgultosa* bezeichnete Wolfsmilch-Sippe hat nach REICHERT & al. (2018) *E. saratoi* zu

heißen. Eine Überprüfung des Formenkreises mit molekularbiologischen Methoden wäre wünschenswert.

### 6. *Geranium* sect. *Ruberta* & *Unguiculata*

Die in vielen Folgen erscheinende Weltmonographie von *Geranium* wird von AEDO (2017) für zwei weitere Sektionen fortgesetzt. Die neue Folge ist für nur vier heimische sowie mehr oder weniger etablierte Sippen relevant: *G. lucidum*, *G. macrorrhizum*, *G. purpureum* und *G. robertianum*. Bei letztgenannter Art vertritt der Autor ein weit gefasstes Konzept, nach dem die Küstensippe subsp. *maritimum* nicht anerkannt wird. Diese prostrat wachsende und kahlfrüchtige Unterart sei nicht hinreichend differenziert. Die Argumentation, es seien keine weiteren Differenzialmerkmale zu finden und die Sippe somit zu synonymisieren, will nicht recht überzeugen. Dieses Merkmalssyndrom mit Unterschieden bei der Wuchsform und morphologischen Kennzeichen wie dem Haarkleid charakterisiert bekanntlich mehrere mutmaßlich junge und morphologisch schwach charakterisierte Taxa an Nord- und Ostsee. Ihre Behandlung als Unterarten erscheint gerechtfertigt.

### 7. *Gypsophila* / *Vaccaria*

Eine neue Untersuchung hat sich mit der Systematik in der Tribus *Caryophylleae* befasst (MADHANI & al. 2018). Dieses Taxon umfasst in Mitteleuropa vor allem die Gattungen *Dianthus*, *Gypsophila*, *Saponaria* und *Petrorhagia*. Untersucht wurden dem heutigen Standard entsprechend zwei genetische Marker, leider allerdings beide nicht bei allen Taxa. Die Schlussfolgerungen, die die Autoren aus den Ergebnissen ableiten, sind für die deutsche Flora nur in wenigen Fällen relevant. Die stärker beprobte Gattung *Gypsophila*, die ihr Mannigfaltigkeitszentrum weit entfernt im irano-turanischen Raum hat, ist im Hinblick auf die heimischen und hierzulande etablierten Sippen kaum von Änderungsvorschlägen betroffen – mit einer Ausnahme. Schon frühere Studien (die in der neuen Arbeit sämtlich referiert werden) haben festgestellt, dass *G. muralis* nicht näher mit der Kerngruppe der Gattung, sondern eher mit *Dianthus* und *Petrorhagia* verwandt ist. Die Autoren folgen dem Vorschlag diese Sippe in einer eigenständigen Gattung *Psammophiliella* zu führen. Letztere ist jedoch im Vergleich mit

*Gypsophila* morphologisch recht schwach charakterisiert, wie der neue Gattungsschlüssel in der hier referierten Publikation zeigt. Ein weiterer Änderungsvorschlag betrifft die Gattung *Vaccaria*, die von den Autoren in die neu umgrenzte Gattung *Gypsophila* eingezogen wird. Beim Kuhkraut wurde offensichtlich auch nur ein Marker untersucht, und bei der Betrachtung der publizierten ITS-Phylogenie will sich keine Zwangsläufigkeit für eine derartige Vorgehensweise erkennen lassen. Eine separate Gattung ließe sich auch weiterhin vertreten.

Erneut überrascht, welche weitreichende Schlussfolgerungen aus Studien gezogen werden, die eine vergleichsweise überschaubare Stichprobe (je nach Marker etwa ein Sechstel bis ein Fünftel der Tribus-Arten) aufweisen, so repräsentativ sie auch für die Gattungen und deren Untergliederungen sein mögen. Die Autoren selbst deuten im Text mehrfach die Lückenhaftigkeit der Ergebnisse (etwa bei *Dianthus* und *Petrorhagia*) an, die nach weiteren Folgeuntersuchungen verlangt.

### 8. *Hieracium cavillieri* / *Hieracium doricifolium* / *Hieracium stenoplectum* / *Hieracium vollmannii*

GOTTSCHLICH (2017) hat einige kritische *Hieracium*-Sippen der bayerischen Alpenflora begutachtet. *H. doricifolium* ist neu für Bayern und Deutschland. *H. cavillieri*, *H. stenoplectum* und *H. vollmannii* sind zu streichen.

### 9. *Hieracium corymbuloides*

Die in der Florenliste bisher als *H. niphostribes* geführte Sippe wird von BRÄUTIGAM (2011) in die Synonymie von *Pilosella corymbuloides* gestellt. Wir übernehmen die Zuordnung, unserer Taxonomie entsprechend als *H. corymbuloides*.

### 10. *Hieracium plaicense*

BRÄUTIGAM & GREUTER (2007–2009) haben die in der Florenliste als *H. fuscescens* geführte Sippe mit *H. plaicense* vereint und den letzten Namen als den älteren verwendet. Beide Sippen zeigen Merkmale von *H. aurantiacum*, *H. cymosum* und *H. lactucella* und wurden von Zahn als „Zwischenarten“ eingestuft. Günter Gottschlich hat uns mitgeteilt, dass er dieser Vereinigung mangels differenzierender Merkmale zustimmt. Wir folgen ihm und setzen *H. fuscescens* (1923) in die Synonymie von *H. plaicense* (1888).

### 11. *Inula*

Folgt man den kürzlich publizierten Empfehlungen einer Arbeitsgruppe um GUTIÉRREZ-LARRUSCAIN & al. (2018), die *Inuleae* betreffend, dann sind bei der Gattung *Inula* zahlreiche Umbenennungen erforderlich. Dass die Gattung paraphyletisch ist, war seit Längerem bekannt. Die Vorgeschichte ist in der neuen Arbeit skizziert. Die neuen phylogenetischen Resultate zeigen nun endgültig, dass *I. helenium*, die Typusart der Gattung, näher mit *Telekia* verwandt ist als mit den übrigen Sippen wie etwa *I. salicina* und *I. conyzae*. Die von den Autoren favorisierte Lösung des Problems, eine Neuumschreibung der Cassini-Gattung *Pentastema*, will nicht so recht überzeugen. Fast alle *Inula*-Taxa müssen in *Pentastema* überführt werden, was mit zahlreichen Neukombinationen verbunden ist, die in der Publikation auch gleich vollzogen werden. Eine diskutierte Alternative ist eine Großgattung *Inula*, die die bisherigen Taxa um-, aber auch *Telekia*, *Carpesium* und weitere Gattungen einschließen würde. Dieser Ansatz erscheint trotz der dann recht heterogenen Merkmalscharakteristik von *Inula* sensu latissimo nicht weniger abwegig als die *Pentastema*-Lösung. Die Autoren müssen selbst zugeben, dass letztere morphologisch nur schwer von *Inula* sensu stricto zu trennen sei. Schade ist, dass ein weiterer Ansatz bereits vor Jahren im Keim erstickt wurde: *Inula* mit einer anderen Art als *I. helenium* durch Konservierung zu typisieren. Vielleicht überdenkt das „Committee for Vascular Plants“, das einen Vorschlag von 2012, der in diese Richtung ging, ablehnte, nochmals selbstkritisch diesen Vorgang (siehe Kochia 8: 86). Argumentiert wurde mit dem großen Bekanntheitsgrad des Echten Alants als Heil- und Zierpflanze – eine vielleicht zu sehr in der Vergangenheit verankerte Sichtweise.

### 12. *Limonium vulgare*

*Statice limonium*, Basis von Millers nomen novum *Limonium vulgare*, wurde bisher erstaunlicherweise nicht typisiert. Dies haben FERRER-GALLEGO & al. (2018) nun nachgeholt. Von Linné herrührendes Originalmaterial ist reichlich vorhanden, aber sehr heterogen und zu etlichen Plumbaginaceen gehörig. Nicht weniger als 15 Elemente sind verfügbar. Nur ein einziger Beleg gehört zu der Sippe, die heute *L. vulgare* genannt wird. Dieser wurde als Lectotypus ausgewählt. Über die geographische Herkunft

des Typus ist wie so oft bei linnéischen Belegen nichts überliefert.

### 13. *Primula matthioli*

Die variable Art ist von den zentraleuropäischen bis in die sibirischen Gebirge verbreitet und wird je nach Auffassung in mehrere Unterarten gegliedert. Als Nominatunterart werden gewöhnlich die Pflanzen der Alpen und benachbarter Gebirge betrachtet. SENNIKOV (2018a) diskutiert ausführlich die fünf Elemente (drei Belege und zwei Abbildungen), die Linné im Protolog bei der Beschreibung der Art als *Cortusa matthioli* zitiert hat. Der bisherige Lectotypus gehört zu *P. matthioli* subsp. *altaica*. Um die gegenwärtige Verwendung des Namens in Sinn der Nominatunterart beibehalten zu können, wird ein anderer Beleg als Lectotypus vorgeschlagen, der aus den Alpen Oberösterreichs stammt.

### 14. *Ranunculus* sect. *Batrachium*

WIEGLEB & al. (2017) haben eine weltweite taxonomische Übersicht zu den notorisch kritischen Wasserhahnenfüßen vorgelegt. Zu allen 30 akzeptierten Arten gibt es Synonymien (noch nicht ganz vollständig), Beschreibungen, Verbreitungsangaben, karyologische Daten und, sofern geklärt, Typusangaben. Dazu kommt ein Gesamtschlüssel. Hybriden und ungeklärte Fälle werden ausführlich diskutiert. Die Artabgrenzung folgt einem morphologischen Konzept. Die Autoren akzeptieren keine infraspezifischen Taxa. Namentlich Unterarten werden abgelehnt, da die gemeinhin mit dieser Rangstufe belegten Sippen Teile polyphyletischer Arten wären. Verglichen mit der deutschen Florenliste ändert sich relativ wenig, abgesehen davon, dass einige Unterarten als Arten behandelt werden. Hinzu kommt lediglich *R. vertumnus* aus der *R. -penicillatus*-Verwandtschaft, dem Artrang zugebilligt wird (siehe aber unten).

Im Zusammenhang mit der geplanten Rothmaler-Neubearbeitung hat WIEGLEB (2018) dieses neue Sippenkonzept reduziert auf die deutsche Flora vorgestellt. Die hilfreiche Arbeit enthält ausführliche Kommentare zu den einzelnen Sippen sowie zusätzliche Bestimmungshilfen. Bei einigen Artengruppen erfolgen derzeit noch umfangreiche Nachuntersuchungen (G. Wiegleb, mündl. Mitteilung), sodass mit Modifikationen des vorgestellten Systems zu rechnen ist, auch bei der Frage, ob bei einigen Sippen nicht doch ein Unterartkonzept



sinnvoll erscheint. Die Publikation von 2018 wird ausdrücklich als erster Beitrag einer Kommentarreihe verstanden. So wird in der zweiten Veröffentlichung das Vorkommen von *R. vertumnus* in Deutschland wieder relativiert; bei dieser und anderen Sippen besteht also noch Klärungsbedarf. Änderungen an der deutschen Florenliste werden daher vorerst zurückgestellt – mit einer Ausnahme: die Streichung von *R. tripartitus*. Diese wird in der genannten Arbeit ausführlich begründet. Bei *R. confervoides* gibt es, wie in der Publikation angedeutet, ebenfalls weiteren Forschungsbedarf, so dass die endgültige Streichung noch nicht vorgenommen wird.

**15. *Rubus acroglotta* (R) / *Rubus cyanophyllus* (R) / *Rubus durospinosus* (C) / *Rubus pseudohostilis* (R)**

Die vier Sippen wurden kürzlich von JANSEN (2018) beschrieben. Sie kommen ausschließlich oder überwiegend in Hessen vor.

**16. *Rubus bicolor* (R)**

Eine ungarisch-tschechische Arbeitsgruppe hat die *R.-montanus*-Gruppe eingehend bearbeitet und taxonomisch neu gegliedert (KIRÁLY & al. 2017). Mehr als zweitausend Populationen wurden im Gelände untersucht, dazu kamen die Belege zahlreicher Herbarien. In der Gruppe werden drei Arten unterschieden, von denen zwei in Deutschland vorkommen: *R. bicolor* (Synonym *R. macromontanus*) und *R. montanus*. Für die dritte Art, *R. velutinus*, wird ein Beleg im westlichen Rheinland-Pfalz angegeben. Da der Fundort weit vom Areal abgesetzt ist, sollte die Zuordnung überprüft werden; wir übernehmen die Angabe daher vorerst nicht.

**17. *Rubus viridilucidus* (C)**

DRENCKHAHN & SONNEVELD (2017) beschrieben die neue Sippe aus der Sektion *Corylifolii*. Das Areal hat eine Nord-Süd-Erstreckung von etwa hundert Kilometern und reicht von der Rhön durch Unterfranken bis ins nördlichste Baden-Württemberg.

**18. *Salix lapponum***

Ein 1971 von Franz Schuhwerk im Südschwarzwald gesammelter, aber unbestimmt gebliebener Beleg wurde ein Vierteljahrhundert später als zu *S. lapponum* gehörig erkannt. Das Vorkommen, ein einziges weibliches Polykormon, existiert noch immer und war wohl auch

Ausgangspunkt für die Bildung von Hybriden mit *S. appendiculata* und *S. caprea* (PLIENINGER & LUTZ 2017). Die Lappland-Weide hat ein überwiegend arktisches Areal mit disjunkten Vorkommen in verschiedenen europäischen Gebirgen, nicht aber in Deutschland. Die Meinung der Autoren sowie sonstiger Floristen ist relativ einhellig: Es dürfte sich um eine Ansalbung handeln. Die Art zählt zu den optisch auffälligsten Strauchweiden der europäischen Flora und dürfte in den floristisch sehr intensiv untersuchten Hochlagen des Schwarzwalds kaum übersehen worden sein. Der Fall eignet sich gut nochmals an die dieser Florenliste zugrunde liegenden Kriterien zu erinnern. Selbst wenn es sich um eine relativ rezente Neuan siedlung (und nicht um Ansalbung) handelte, müsste die Sippe als Neophyt eingestuft werden. Alle nachweislich erst nach dem Mittelalter aufgetretenen und nicht mit hoher Wahrscheinlichkeit zuvor übersehenen Arten werden dermaßen eingestuft, völlig unabhängig von der Einwanderungsart. Eine Unterscheidung zwischen mehr oder weniger synanthrop in der Ansiedlung unterstützten Sippen und solchen mit vermeintlich „natürlicher“ Arealerweiterung in das seit Jahrtausenden anthropogen überprägte Deutschland hinein erscheint aus wissenschaftlicher Sicht gewagt.

**19. *Solanum nitidibaccatum***

Die Revision des Verwandtschaftskreises um den Schwarzen Nachtschatten (SÄRKINEN & al. 2018) und eine darauf basierende regional floristische Bestandsaufnahme für Österreich (KNAPP 2018) haben einem früher verwendeten Namen erneut zur Gültigkeit verholfen. Dies betrifft das in Mitteleuropa eingebürgerte *S. nitidibaccatum*, welcher Name wieder eingesetzt werden muss. Die Art ist nicht mit dem Anden-Endemiten *S. physalifolium* konspezifisch, wie zuletzt angenommen wurde.

Die Revision behandelt 19 Arten, die in der Alten Welt indigen sind oder als Neophyten auftreten. Für zwei Arten wird ein breiteres Artkonzept befürwortet, als es gegenwärtig in der mitteleuropäischen Floristik angewandt wird. Aufgrund des weiten Variationsspektrums werden *S. decipiens* (= *S. schultesii*) in *S. nigrum* und *S. alatum* in *S. villosum* eingeschlossen. Hingewiesen sei auf den Bestimmungsschlüssel, der auch die bei uns selteneren Adventivarten einschließt. Zu achten ist auf das im südlichen

Afrika verbreitete *S. retroflexum*, dessen Samen im Gartenhandel angeboten werden und das infolge dessen auch verwildert auftreten könnte.

## 20. *Sorbus*

Die im vorigen Kochia-Heft (BUTTLER & HAND 2018) referierte Aufteilung von *Sorbus* in zehn Kleingattungen hat jetzt ein nomenklatorisches Nachspiel erlebt. SENNIKOV (2018b) ist nachträglich aufgefallen, dass einer der von ihm aufgestellten neuen Gattungsnamen, *Borkhausenia* SENNIKOV & KURTO 2017, ein Fast-Homonym von *Borckhausenia* ROTH 1800 und damit illegitim ist. Als neuer Gattungsname wird *Scandosorbus* vorgeschlagen, wozu *S. intermedia* und *S. liljeforsii* (= *S. aucuparia* × *intermedia*) gehören.

## 21. *Thlaspi*

Die Aufgliederung der vormals wesentlich weiter gefassten Gattung *Thlaspi* in mehrere Genera, in Mitteleuropa *Microthlaspi* und *Noccaea* betreffend, ist inzwischen eine allgemein akzeptierte Entscheidung. Diese Segregate haben sich als nicht besonders nahe verwandt erwiesen und sind morphologisch gut diagnostizierbar. ESMALBEGI & al. (2018) befassten sich nun erneut mit der Tribus *Thlaspideae*, ihrer Phylogenie und Systematik. Für Deutschland und die angrenzenden Regionen haben die Ergebnisse nur geringe Relevanz, da vor allem westasiatische Taxa tangiert werden. Die verbliebenen sechs *Thlaspi*-Arten hat der Monograph der Gruppe, F.K. Meyer, auf zwei Sektionen aufgeteilt. Aufgrund der neuen Untersuchungen bestätigt sich, dass diese beiden Taxa phylogenetisch nächstverwandt sind. Dennoch sehen sich die Autoren veranlasst für die beiden Arten der Sektion *Chaunothlaspi* eine eigene Gattung *Mummenhoffia* zu kreieren, zu der das auch in Deutschland vorkommende *T. alliaceum* gehört. *Mummenhoffia* unterscheidet sich von *Thlaspi* sensu strictissimo durch die Strukturierung der Samenschale und die Ausprägung der Fruchtblätter. Ob dieser eher optionale Vorschlag sich durchsetzen kann, muss sich noch zeigen.

Am Rande sei noch erwähnt, dass die in dieser Arbeit ebenfalls untersuchte *Alliaria petiolata* aus phylogenetischer Sicht mit einer Überraschung aufwartet: Europäische (hexaploid) und westasiatische Herkünfte (diploid) erwiesen sich zumindest bei den untersuchten genetischen

Markern als nur sehr entfernt verwandt. Sie lassen sich bisher morphologisch nicht sauber trennen, allenfalls über Pollenkornstrukturen. Für diese Art ergibt sich somit noch großer Forschungsbedarf, da sich in Teilen des Areals eine sehr divergente evolutionäre Geschichte abzeichnet. Diese Problematik wurde nur deshalb erkannt, weil mehrere Herkünfte dieser Art untersucht wurden. Man fragt sich unweigerlich, wieviele ähnlich geartete Fälle in anderen phylogenetischen Studien verkannt werden, wenn standardmäßig nur eine Stichprobe pro Art analysiert wird.

## 22. *Vaccinium gaultherioides* / *Vaccinium uliginosum*

In den meisten deutschsprachigen Floren und auch in der dieser Nachtragsreihe zugrunde liegenden Florenliste werden die beiden Sippen der Rauschbeeren-Artengruppe aufgrund der karyologischen und morphologischen Unterschiede als Arten akzeptiert: *V. gaultherioides* (diploid) und *V. uliginosum* (tetraploid). Eine Innsbrucker Arbeitsgruppe (REGELE & al. 2017) hat sich der bisher unterbelichteten Problematik angenommen, da bisweilen Zweifel an dieser klaren Trennung geäußert wurden. Untersucht wurden 45 Populationen entlang von fünf Nord-Süd-Gradienten vom Schwarzwald und nördlichen Alpenvorland durch die zentralen Alpen. Die Studie kombinierte Durchflusszytometrie, Untersuchung der Plastiden-DNA, AFLP-Fingerprinting sowie pflanzensoziologische Erfassungen im Gelände mit morphometrischen Methoden, fokussiert auf die bisher üblicherweise verwendeten Merkmale des Habitus und im vegetativen Bereich. Skizziert seien die wichtigsten Ergebnisse: In Deutschland wurden bei den Stichproben keine Diploiden gefunden. Insgesamt lassen sich beide Sippen jedoch karyologisch und auch genetisch im weiteren Alpenraum sehr klar trennen; Genfluss wurde nur bei einer Population gefunden. Diploide lassen sich nur über 1500 m Meereshöhe in der subalpin-alpinen Zone nachweisen, wo jedoch auch Tetraploide vorkommen. Anhand der untersuchten Merkmale lassen sich die beiden Sippen nicht trennen, vor allem da die Tetraploiden in den Hochlagen sich morphologisch den Diploiden annähern. Tieflagen-Vorkommen der ersteren wirken im Vergleich mit den Diploiden hingegen stärker differenziert. Im Rahmen der Studie konnten keine Infloreszenz-Merkmale

untersucht werden. Ergebnisse sind für ein Nachfolge-Projekt angekündigt. So lange sollte mit einer abschließenden Bewertung gewartet werden.

## Vorschläge zur Konservierung und Verwerfung von Namen

Wie bisher sind die Nummer des Vorschlags, ein kurzer Betreff, die Autoren und die Stelle der Veröffentlichung in der Zeitschrift *Taxon* genannt sowie die wesentlichen Fakten knapp beschrieben.

**(2594) Konservierung des Namens *Selaginella* nom. cons. gegen *Didiclis*** (JAIDEEP MAZUMDAR, PETRA KORALL, STINA WESTSTRAND & JOHN McNEILL 67: 442, 2018). Der Gattungsname *Selaginella* (1804) ist bereits gegen drei ältere Namen geschützt, *Selagionides* (1754), *Lycopodioides* (1760) und *Stachygynandrum* (1802). Der Vorschlag befasst sich ausführlich mit *Didiclis* (1802) und schlägt die Verwerfung des Namens vor, weil ansonsten die Verwendung von *Selaginella* als korrekter Namen der Gattung gefährdet ist.

**(2597) Verwerfung des Namens *Potamogeton nerviger*** (ZDENEK KAPLAN & JOANNA ZALEWSKA-GAŁOŚZ 67: 445, 2018). *P. xnerviger* wurde bisher als Bastard *P. alpinus* × *lucens* angesehen, ist aber tatsächlich *P. nodosus* × *perfoliatus*. Für den zweitgenannten Bastard existiert mit *P. xassidens* ein eingeführter Name. Diesen zu ersetzen, würde einen nachteiligen nomenklatorischen Wechsel bedeuten, weshalb die Verwerfung vorgeschlagen wird.

**(2619) Verwerfung des Namens *Carex wazmanni*** (KARL PETER BUTTLER 67: 643, 2018). Der zur Verwerfung vorgeschlagene Name von Schrank ist zwei Jahre älter als *C. sempervirens* und hätte Priorität. Der Name blieb fast vergessen, er wurde nur vom Autor selbst zweimal verwendet und von drei späteren Autoren in der Synonymie erwähnt. Ein Namenswechsel der weit verbreiteten Art würde erhebliche Verwirrung stiften.

**(2621) Konservierung des Namens *Scabiosa caucasica* gegen *S. caucasea*** (H. WALTER

LACK 67: 645, 2018). Die heute auch als *Lomelosia caucasica* bekannte Art wird vielfach kultiviert und wurde in Deutschland gelegentlich verwildert gefunden. Der von Marshall Bieberstein 1808 aufgestellte Name wird durch einen drei Jahre älteren, *S. caucasea* SIMS 1805, bedroht. Ein Namenswechsel wird als unvorzuziehbar angesehen.

**(2630) Konservierung des Namens *Allium rotundum* mit einem konservierten Typus** (P. PABLO FERRER-GALLEGÓ & LLORENÇ SÁEZ 67: 808, 2018). Nach einer früheren Analyse aller Elemente des Protologs von *A. rotundum* wurde ein Lectotyp ausgewählt, der zwar zu der Art gehört, der aber nicht zulässig ist, da Linné ihn bei der Aufstellung der Art nicht gesehen hat. Die drei Synonyme des Protologs gehören zu drei anderen Arten: *A. scorodoprasum*, *A. ampeloprasum* und *A. schoenoprasum*. Bei einer entsprechenden Lectotypisierung würde *A. rotundum* in die Synonymie einer dieser Arten fallen, und die Art hätte *A. erectum* zu heißen. Um einen solcherart unerwünschten Namenswechsel zu vermeiden, wird ein eindeutiger konservierter Neotypus vorgeschlagen.

**(2632) Verwerfung des Namens *Chenopodium viride*** (SERGEI L. MOSYAKIN & DUILIO IAMONICO 67: 811, 2018). *C. viride* gehört zu den enigmatischen Namen im weiteren *C.-album*-Verwandtschaftskreis. Unklar ist trotz mehrerer Interpretationsversuche, welcher der heute unterschiedenen Arten der Name zugeordnet werden kann. Linnés Beschreibung ist nichtssagend ohne diagnostische Merkmale und sowohl sein Beleg als auch die in der Synonymie genannten Polynome sind nicht eindeutig zu klären. Daher verwundert es nicht, dass der Name von späteren Autoren wechselnd für zahlreiche Arten verwendet wurde. Heute ist *C. viride* nicht mehr in Gebrauch, die Wiedereinführung hätte negative Auswirkungen auf Nomenklatur und Taxonomie von *C. album* s. l. Vor diesem Hintergrund wird vorgeschlagen, den Namen zu verwerfen.

**(2638) Konservierung des Namens *Thymus glabrescens* mit einem konservierten Typus gegen *T. odoratissimus*** (VICTOR O. NACHYCHKO & YEVHEN V. SOSNOVSKY 67: 811, 2018). Die Autoren bestätigen die Zugehörigkeit der beiden Namen zur selben Sippe; eine frühere



Typisierung von *T. glabrescens* wird akzeptiert, für *T. odoratissimus* wird ein Lectotypus festgelegt. Der Kern des Vorschlags ist, ob der ältere und prioritätsberechtigende, aber seltener verwendete Name *T. odoratissimus* 1768 durch den jüngeren, aber häufiger verwendeten Namen *T. glabrescens* 1811 ersetzt werden soll. Ein Zwang, den Vorschlag zu bejahen, besteht nicht, und es wird interessant sein zu erfahren, wie die Nomenklaturkommission in diesem Fall entscheidet.

## Danksagung

Für Hinweise und Unterstützung bei unseren Recherchen danken wir herzlich Helmut Freitag, Günter Gottschlich, Santiago Martín-Bravo, Günter Matzke-Hajek, Walter Plieninger und Gerhard Wiegleb.

## Literatur

- AEDO, C. 2017: Taxonomic revision of *Geranium* sect. *Ruberta* and *Unguiculata* (*Geraniaceae*). – Ann. Missouri Bot. Gard. 102: 409–465.
- BATEMAN, R. M., MURPHY, A. R. M., HOLLINGSWORTH, P. M., HART, M. L., DENHOLM, I. & RUDALL, P. J. 2018: Molecular and morphological phylogenetics of the digitate-tubered clade within subtribe *Orchidinae* s. s. (*Orchidaceae: Orchideae*). – Kew Bull. 73: Artikel 54, Paginierung der Druckversion steht aus.
- & RUDALL, P. J. 2018: Clarified relationship between *Dactylorhiza viridis* and *Dactylorhiza iberica* renders obsolete the former genus *Coeloglossum* (*Orchidaceae: Orchidinae*). – Kew Bull. 73: Article 4, Paginierung der Druckversion steht aus.
- BRÄUTIGAM, S. 2011: *Pilosella* VAILL. – p. 817–829. In: JÄGER, E. J. 2011, Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Grundband, ed. 20. – Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- & GREUTER, W. 2007–2009: *Pilosella*. – In: Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. – <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/PTaxonDetail.asp?NameId=7700013&PTRefFk=7000000/> zuletzt aufgerufen am 14.1.2019.
- BUTTLER, K. P. & HAND, R. 2008: Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. – Kochia, Beih. 1.
- & — 2018: Beiträge zur Fortschreibung der Florenliste Deutschlands (*Pteridophyta, Spermatophyta*) – Zehnte Folge. – Kochia 11: 91–101.
- , MAY, R. & METZING, D. 2018: Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. Florensynopse und Synonyme. – BfN-Skripten 519.
- DRENCKHAHN, D. & ZONNEFELD, B. 2017: *Rubus viridilucidus* DRENCKHAHN, eine neue Brombeerart aus der Sektion *Corylifolii*, Serie *Subcanescentes*. – Forum Geobot. 7: 34–42.
- ESMAILBEGI, S., AL-SHEHBAZ, I. A., POUCH, M., MANDÁKOVÁ, T., MUMMENHOFF, K., RAHIMINEJAD, M. R., MIRTADZADINI, M. & LYSACK, M. A. 2018: Phylogeny and systematics of the tribe *Thlaspideae* (*Bassicaceae*) and the recognition of two new genera. – Taxon 67: 324–240.
- FERRER-GALLEGÓ, P., ROSSELLÓ, J. A., DEL GUACCHIO, E. & IAMONICO, D. 2018: Typification of the Linnean name *Statice limonium* (*Plumbaginaceae*). – Taxon 67: 191–195.
- GAUSMANN, P. & LOOS, G. H. 2014: Morphologie und Variationsbreite der Bastard-Birke (*Betula xaurata* BORKH., *Betulaceae*) auf urban-industriell geprägten Standorten im Ruhrgebiet. – Florist. Rundbr. 47: 96–117.
- GOTTSCHLICH, G. 2017: Ergebnisse von Herbarstudien zur Gattung *Hieracium* in Bayern. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 87: 83–92.
- GREGOR, T., BAUER, J., ENGELHARDT, M., HAND, R., HEIN, H., LIPPERT, W., MAYER, A., MEIEROTT, L., PARKER, H. & PAULE, J. 2018: *Amelanchier ovalis* s. l. – zwei Zytotypen in Deutschland. – Kochia 11: 65–75.
- GUTIÉRREZ-LARRUSCAIN, D., SANTOS-VICENTE, M., ANDERBERG, A. A., RICO, E. & MARTÍNEZ-ORTEGA, M. M. 2018: Phylogeny of the *Inula* group (*Asteraceae: Inuleae*): Evidence from nuclear and plastid genomes and a recircumscription of *Pentanema*. Taxon 67: 149–164.
- JANSEN, W. 2018: Beitrag zur Kenntnis der Brombeeren (Gattung *Rubus* L., *Rosaceae*) in Hessen und angrenzenden Gebieten. – Kochia 11: 43–64.
- JIMÉNEZ-MEJÍAS, P., MÍGUEZ, M., SPENCER, M. A., JARVIS, C. S. & MARTÍN-BRAVO, S. 2017: Typification of 18th Century names in *Carex*

- sect. *Rhynchosystis* (Cyperaceae): *Carex pendula* and allies. – Taxon 66: 973–975.
- KIRÁLY, G., SOCHOR, M. & TRÁVNÍČEK, B. 2017: Reopening an old chapter: a revised taxonomic and evolutionary concept of the *Rubus montanus* group. – Preslia 89: 309–331.
- KNAPP, S. 2018: *Solanum pimpinellifolium* – new for the alien flora of Austria, with comments on Austrian records of *S. triflorum* and *S. nitidibaccatum*. – Neireichia 9: 49–53.
- MADHANI, H., RABELER, R., PIRANI, A., OXELMAN, B., HEUBL, G. & ZARRE, S. 2018: Untangling phylogenetic patterns and taxonomic confusion in tribe *Caryophylleae* (Caryophyllaceae) with special focus on generic boundaries. – Taxon 67: 83–112.
- MÍGUEZ, M., GEHRKE, B., MAGUILLA, E., JIMÉNEZ-MEJÍAS, P. & MARTÍN-BRAVO, S. 2017: *Carex* sect. *Rhynchosystis* (Cyperaceae): a Miocene subtropical relict in the western Palearctic showing a dispersal-derived Rand Flora pattern. – J. Biogeogr. 44: 2211–2224.
- , MARTÍN-BRAVO, S. & JIMÉNEZ-MEJÍAS, P. 2018: Reconciling morphology and phylogeny allows an integrative taxonomic revision of the giant sedges of *Carex* section *Rhynchosystis* (Cyperaceae). – Bot. J. Linn. Soc. 188: 34–58.
- PLIENINGER, W. & LUTZ, P. 2017: Die Lappland-Weide (*Salix lapponum* L.) am Feldberg (Schwarzwald) – mit einem Beitrag zur Unterscheidung von *Salix helvetica* VILL. und *S. lapponum* L. und der Erstbeschreibung der Hybride *Salix appendiculatum* × *lapponum*. – Carolea 75: 73–82.
- REGELE, D., GRÜNEBACH, M., ERSCHBAMER, B. & SCHÖNSWETTER, P. 2017: Do ploidy level, morphology, habitat and genetic relationships in Alpine *Vaccinium uliginosum* allow for the discrimination of two entities? – Preslia 89: 291–308.
- REICHERT, H., GREGOR, T. & MEIEROTT, L. 2018: *Euphorbia saratoi* (= *E. podperae*, *E. pseudovirgata* auct., *E. virgata* var. *orientalis*, *E. virgultosa*) – in Mitteleuropa und Nordamerika ein Neophyt unklarer Herkunft. – Kochia 11: 1–36.
- SÄRKINEN, T., POCZAI, P., BARBOZA, G. E., WEERDEN, G. M. VAN DER, BADEN, M. & KNAPP, S. 2018: A revision of the Old World black nightshades (Moreloid clade of *Solanum* L., Solanaceae). – PhytoKeys 106: 1–223.
- SENNIKOV, A. N. 2018a: Revised typification of *Cortusa matthioli* (Primulaceae). – Taxon 67: 794–797.
- 2018b: *Scandosorbus* (Rosaceae), a new generic name for *Sorbus intermedia* and its hybrid. – Ann. Bot. Fennici 55: 321–323.
- WIEGLEB, G. 2018: Die Neubearbeitung der Familie *Potamogetonaceae* und der Sektion *Batrachium* (*Ranunculus*, *Ranunculaceae*). – Schlechtendalia 35: 47–63.
- , BOBROV, A. A. & ZALEWSKA-GAŁOZ, J. 2017: A taxonomic account of *Ranunculus* section *Batrachium* (*Ranunculaceae*). – Phytotaxa 319: 1–55.