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

Karl Peter Buttler & Ralf Hand

Zusammenfassung: In dem Beitrag sind weitere Nachträge und Korrekturen zur 2008 veröffentlichten „Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands“ zusammengestellt und kommentiert. 16 Taxa, darunter 1 eingebürgerter Neophyt, müssen der Liste hinzugefügt, 4 Taxa müssen gestrichen werden.

Abstract: Contributions to an updated list of the German flora (*Pteridophyta, Spermatophyta*) – Sixth instalment. Further additions and corrections to the “List of vascular plants of Germany” published in 2008 are necessary. 16 taxa, including 1 established alien, have to be added, 4 taxa have to be omitted.

Karl Peter Buttler
Orber Straße 38, 60386 Frankfurt am Main;
kp.buttler@t-online.de

Ralf Hand
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, Freie Universität Berlin,
Königin-Luise-Straße 6–8, 14195 Berlin;
ralfhand@gmx.de

Allgemeine Erläuterungen zu den Beiträgen finden sich in den vorigen Folgen. Die Reihe soll in knapper Form Änderungen, Ergänzungen und Korrekturen an der Florenliste Deutschlands (Buttler & Hand 2008) übersichtlich dokumentieren. Wie die Florenliste beschränken sich die Nachträge auf einheimische und fest etablierte Sippen. Die nomenklatorischen Autoren sowie bibliographischen Details sind über die online zugängliche ausführliche Version der deutschen Florenliste erschlossen (http://www.kp-buttler.de/).

Die zehnte Auflage des „Kritischen Bandes“, zugleich Band 4 der Rothmaler-Reihe (Jäger & Werner 2005), war die taxonomische Referenzflora der Florenliste. Mit der Neubearbeitung (Jäger 2011) wechselt die Referenz. Abweichende taxonomische Konzepte und Namen, die bereits in der Florenliste und dieser Reihe besprochen wurden, werden nicht wiederholt. Neu hinzu gekommene Fälle werden kommentiert; einzelne harren noch einer abschließenden Bewertung und sollen in späteren Folgen dieser Reihe besprochen werden. Jäger (2012) hat zusammenfassend die konzeptionellen Abweichungen des neuen „Rothmaler“-Bandes von der Florenliste besprochen. Es sei noch darauf hingewiesen, dass bei sippenreichen Gattungen wie *Taraxacum*, die im neuen „Rothmaler“ nicht mehr im Detail behandelt werden, die ältere Version als Referenz bestehen bleibt.

+	neue Sippe oder neues Synonym
–	nicht vorkommend oder nicht etabliert
A	Anmerkung
K	Korrektur oder Neubewertung
► 1	Verweis auf den folgenden Kommentar

K Adenostyles alliariae ► 1
K Armeria maritima subsp. elongata ► 2
K „Armeria maritima subsp. maritima“
K Asplenium obovatum subsp. billotii ► 3
K Asplenium obovatum subsp. lanceolatum
A Centaurea decipiens ► 4
+ Centaurea jacea subsp. decipiens
+ Centaurea jacea subsp. microptilon
A Centaurea nigra subsp. nemoralis ► 4
+ Centaurea nemoralis
A Centaurea nigra subsp. nigra ► 4
+ Centaurea nigra
A Centaurea pannonica ► 4
+ Centaurea angustifolia
– Centaurea preissmannii ► 5
K Centaurea subjacea
A Centaurea thuillieri ► 4
+ Centaurea jacea subsp. grandiflora
+ Centaurea debeauxii subsp. pratensis
– Cerastium arvense subsp. strictum ► 6
A Cicerbita macrophylla subsp. uralensis ► 7
A Crataegus laevigata ► 8
A Crepis jacquinii subsp. kerneri ► 9
K Cruciata verna ► 10
K Cruciata glabra (subsp. glabra)

A Dactylorhiza ruthei ► 11
K Dichoropetalum carvifolia ► 12
K Peucedanum carvifolia
+ Dryopteris lacunosa ► 13
A Elytrigia aenaeana ► 14
A Elytrigia laxula ► 14
K Euphrasia officinalis subsp. pratensis ► 15
K Euphrasia officinalis subsp. rostkoviana
K Euphrasia picta ► 16
K Euphrasia officinalis subsp. picta
+ Festuca rhenana ► 17
K Gagea fragifera ► 18
K Gagea liotardii
K Galatella linosyris ► 19
K Aster linosyris
K Galium spurium ► 20
K Galium spurium subsp. infestum
K Galium spurium subsp. spurium
Hirschfeldia incana ► 21
+ Erucastrum incanum
+ Inula ensifolia ► 22
A Leontopodium alpinum ► 23
+ Leontopodium nivale subsp. alpinum
– Melica ciliata subsp. ciliata ► 24
A Ornithogalum pyrenaicum subsp. pyrenaicum ► 25
A Portulaca oleracea subsp. oleracea ► 26
A Prunus cerasus subsp. acida ► 27
+ Ranunculus biclaterae (aur) ► 28
+ Ranunculus excisus (aur) ► 28
+ Ranunculus ferocior (aur) ► 28
+ Ranunculus pleiophyllus (aur) ► 28
+ Ranunculus vertumnaliformis (aur) ► 28
K Rubus anisacanthopsis (R) ► 29
K Rubus scissoides (R) ► 30
K Rubus nessensis subsp. scissoides
K „Rubus scissus“
K Rubus scissus (R) ► 30
K Rubus ochracanthus
+ Rubus suecicus (C) ► 31
+ Salix breviserrata ► 32
K Scorzoneroides montana subsp. melanotricha ► 33
„Scorzoneroides montana subsp. breviscapa“
– Sempervivum arachnoideum subsp. tomentosum ► 34
K Spirobassia hirsuta ► 35
K Bassia hirsuta
K Stellaria apetala ► 36
K Stellaria pallida
A Swertia perennis ► 37
+ Taraxacum breitfeldii ► 38
+ Taraxacum saxonicum ► 38
A Thelypteris limbosperma ► 39
+ Thymus ×braunii (T. praecox × pulegioides) ► 40
+ Thymus ×oblongifolius (T. pulegioides × serpyllum) ► 40
+ Thymus ×porcii nothosubsp. pilisiensis (T. pannonicus × pulegioides subsp. pulegioides) N ► 40
+ Thymus ×pseudoalpestris (T. alpestris × pulegioides) ► 40
A Torilis arvensis subsp. recta ► 41
+ Torilis helvetica
K Tripolium pannonicum subsp. tripolium ► 19
K Aster tripolium (subsp. tripolium)
A Vaccinium atlanticum ► 42
K Vicia angustifolia ► 43
K Vicia angustifolia subsp. angustifolia
K Vicia segetalis ► 43
K Vicia angustifolia subsp. segetalis

Ergänzungen/Korrekturen

1. *Adenostyles alliariae*
Aufgrund molekularbiologischer Untersuchungen und der Hinzuziehung blattmorphologischer Merkmale gelangen Dillenberger & Kadereit (2012) zu der Erkenntnis, dass bisher zu *A. alliariae* gestellte (nicht mitteleuropäische) Unterarten zu *A. alpina* gehören. Die erstgenannte Art lässt sich nicht weiter in Unterarten gliedern, was in der Florenliste anzupassen ist.

2. *Armeria maritima* subsp. *elongata*
Die taxonomische Behandlung des schwierigen Formenkreises ist in der Florenliste kurz begründet worden. Nach Jäger (2011) kommen reine Formen der Nominatunterart in Deutschland nicht vor, allenfalls Übergangsformen.

3. *Asplenium obovatum* subsp. *billotii*
Im Unterartrang hat das Epitheton *billotii* Priorität über das Epitheton *lanceolatum*. Eckhard von Raab-Straube hat uns auf diesen Sachverhalt hingewiesen. Eine frühe Veröffentlichung als Unterart (*A. lanceolatum* subsp. *billotii*) in einer Florenliste für das nordafrikanische Rif war bisher übersehen worden.

4. *Centaurea*
Seit der Publikation der Florenliste, in der auf die generelle Problematik der weiteren Verwandtschaft um *C. jacea* hingewiesen wurde, sind keine wesentlichen Neuerkenntnisse aus Mitteleuropa bekannt geworden. Die aufgelisteten neuen Synonyme entstammen der Bearbeitung im „Rothmaler“ (Jäger 2011). Ob *nigra* und *nemoralis* besser als Arten zu werten sind, müssten Untersuchungen im westeuropäischen Arealzentrum zeigen, nicht an der Peripherie in Deutschland. „*C. angustifolia* (DC.) Gremli“ ist wohl als Fehlinterpretation zu deuten, da Gremli eine Unterart kombiniert hat. Zweifel an den Vorkommen von *C. thuillieri* und *C. timbalii* in Deutschland (wie auch immer man sie taxonomisch bewerten mag) überraschen, gibt doch die belgische Flora (Lambinon & al. 2004), die bereits in der Florenliste erwähnt wird, seit mehreren Auflagen die Sippen für die westlichen Grenzregionen an. Kartographische Darstellungen finden sich im Atlaswerk von Delvosalle (2009).

Eine Neubearbeitung der Gruppe für die Iberische Halbinsel (Arnelas & Devesa 2011) bezieht zwar auch Material aus der Südhälfte Frankreichs mit ein, ist aber letztlich nur als weiterer Baustein zum Verständnis des Taxons in Europa zu verstehen, bis die weiter verbreiteten Sippen im jeweils gesamten Areal untersucht werden.

5. *Centaurea preissmannii*
Nach Koutecký (2009) muss der Name *C. subjacea* ersetzt werden. Es bleibt unter Berücksichtigung der kritischen Anmerkungen in der genannten Arbeit weiterhin zu prüfen, ob die Sippe in Deutschland überhaupt vorkommt. Bis auf Weiteres folgen wir der Einschätzung von Jäger (2011), wonach die Sippe in Deutschland nicht sicher nachgewiesen ist.

6. *Cerastium arvense* subsp. *strictum*
Es bleiben weiterhin Zweifel, ob die Sippe sicher für Bayern und Deutschland nachgewiesen ist (Jäger 2011). Sie muss konsequenterweise aus der Florenliste entlassen werden.

7. *Cicerbita macrophylla* subsp. *uralensis*
In der Neubearbeitung der von uns verwendeten Referenzflora (Bräutigam in Jäger 2011) werden keine Unterarten mehr erwähnt. Uns sind keine Neubearbeitungen bekannt, so dass die bisherige Gliederung beibehalten wird.

8. *Crataegus laevigata*
Die problembehaftete Sippe *palmstruchii* wird von Schmidt (in Jäger 2011) formal als Unterart geführt. Wie bereits in der Florenliste wird auf die Unklarheiten bei der möglichen Genese dieser Sippe hingewiesen. Die Verschlüsselung im „Rothmaler“ könnte dazu beitragen, wenigstens die Verbreitung der Sippe und in der Folge auch ihre Taxonomie zu klären.

Nach Gutermann (2011) ist das Epitheton von *laevigata* in *levigata* zu ändern. Der Vorschlag beruht jedoch auf einer irrtümlichen Interpretation der Originalschreibweise. Poiret hat die Art als *Mespilus lævigata* beschrieben; die in Kursivschrift gesetzte Ligatur ist schwierig, aber eindeutig als solche erkennbar.

9. *Crepis jacquinii* subsp. *kerneri*
Bräutigam (in Jäger 2011) akzeptiert offenbar keine Unterarten mehr, sondern versieht die Art mit einem „s. l.“. Wir sehen keinen auf neueren Erkenntnissen basierenden Grund, die bisherige Gliederung der Art zu ändern.

10. *Cruciata verna*
Entsprechend der Analyse des Nomenklaturfalles durch Gutermann (2011) kann der Name *C. glabra* nicht beibehalten werden. Die Art hat *C. verna* zu heißen. Unterarten werden nicht unterschieden.

11. *Dactylorhiza ruthei*
In der Rothmaler-Neubearbeitung (Jäger 2011) wird die Sippe mit dem Symbol für „in Deutschland nicht sicher nachgewiesen“ versehen. Die Grundlage für diese Bewertung bleibt unklar.

12. *Dichoropetalum carvifolia*
Die Behandlung der *Peucedaneae* bleibt kontrovers (siehe zusammenfassend Hand 2011). Lediglich für eine überwiegend vorderasiatisch verbreitete Gruppe von Arten, zu der in Deutschland nur der Kümmelblatt-Haarstrang zählt, konnte inzwischen mit morphologischen und molekularbiologischen Methoden überzeugend eine verwandtschaftlich große Ferne zu den übrigen Arten nachgewiesen werden. Die Schaffung der Gattung *Holandrea* war übereilt; vielmehr zählt die heimische Art zur Gattung *Dichoropetalum* (Pimenov & al. 2007). Das von italienischen Autoren (Banfi & al. 2011) erneut verwendete Epitheton *„carvifolium-chabraei“* halten wir – offenbar zusammen mit allen(?)

außeritalienischen Kollegen – für eine Fehlinterpretation.

13. *Dryopteris lacunosa*
Neu beschriebene Sippe aus der *D.-affinis*-Artengruppe, die bisher aus fünf Bundesländern bekannt ist (Jessen & al. 2011).

14. *Elytrigia aenaeana / Elytrigia laxula*
Hohla & Scholz (2011) haben von Inn und Salzach zwei neue Taxa innerhalb der Segregat-Gattung *Elytrigia* beschrieben, die sich nur sehr geringfügig unterscheiden; im Hinblick auf die Merkmalsausstattung im Vergleich mit allgemein akzeptierten Arten der Gattung ist die Rangstufe möglicherweise zu hoch gegriffen. Da – um mit der Bundesflorenliste konsistent zu bleiben – Umkombinationen unter *Elymus* notwendig wären, möchten wir die Fälle noch zurückstellen. Die Autoren deuten an, dass die taxonomische Zuordnung von Quecken in vielen europäischen Flusssystemen noch der Klärung harrt, selbst in Mitteleuropa. Eine kontinentweite Synthese dieser Flussbegleiter, die die phylogenetischen Beziehungen in der komplexen Gattung klärt, aber auch Aspekte wie bisher unerkannte Verschleppungen bereits benannter Taxa, wäre wünschenswert.

15. *Euphrasia officinalis* subsp. *pratensis*
Nach der Typisierung des Namens *E. officinalis* L. durch Silverside (1991) mit zwei Pflanzen, die *E. fennica* entsprechen, ist eine neue Nomenklaturlage entstanden mit Auswirkungen auf den gesamten *rostkoviana*-Formenkreis. Zum Umfang von *E. rostkoviana* äußert sich Kalheber im anschließenden Beitrag zu *E. picta* ausführlich. Hier soll die Benennung von *E. rostkoviana* s. str. behandelt werden.

Silverside gliedert *E. rostkoviana* in 4 Unterarten, wobei die Namen für die Unterarten *officinalis*, *monticola* und *anglica* unstrittig sind. Für die Unterart *rostkoviana* hat zuletzt Stace (2010) das Epitheton *pratensis* aufgegriffen. Stace hat sich dabei auf den Rat von Douglas Kent verlassen, wie er uns mitgeteilt hat. Wir haben die Synonymie geprüft und kommen zum selben Ergebnis. Im Unterartrang hat das Epitheton *pratensis* Priorität, im Artrang hat die Sippe *E. rostkoviana* zu heißen, sofern sie als eigenständig angesehen wird.

Anders als Silverside, aber übereinstimmend mit Karlsson (1982) sind wir der Meinung, dass die Epitheta *rostkoviana* und *pratensis* zur selben Sippe gehören. Die Typisierung werden wir nachholen, wenn letzte Details geklärt sind. Wichtige Synonyme sind in chronologischer Folge anschließend zusammengestellt:

1825 *E. rostkoviana* Hayne, Getreue Darstell. Gew.: t. 9
1828 *E. officinalis* [ranglos] *pratensis* Fr., Novit. Fl. Suec. Alt.: 198
1829 *E. officinalis* var. *pratensis* (Fr.) Wimm. & Grab., Fl. Siles. 2(1): 218
1831/1832 *E. pratensis* (Fr.) Rchb., Fl. Germ. Excurs. 1: 359
1834 *E. officinalis* subsp. *pratensis* (Fr.) Schübl. & G. Martens, Fl. Würtemberg (ed. 1): 398
1836 *E. officinalis* var. *rostkoviana* (Hayne) Hampe, Prodr. Fl. Hercyn.: 40
1884 *E. officinalis* subsp. *rostkoviana* (Hayne) F. Towns. in J. Bot. 22: 165

Wie die Liste zeigt, ist die Unterartkombination mit *pratensis* mehrere Jahrzehnte älter als die mit *rostkoviana*.

16. *Euphrasia picta* (Heinz Kalheber)
In der neueren Bestimmungsliteratur zur Flora von Deutschland (zuletzt: Jäger 2011) und Österreich (zuletzt: Fischer 2008) werden in den von Vitek verfassten Bestimmungsschlüsseln, Silverside (1991) folgend, *E. rostkoviana* Hayne und *E. picta* Wimm. (= *E. versicolor* A. Kern.) als Unterarten von *E. officinalis* L. behandelt. Anders wird in den Bestimmungsbüchern und Floren der Schweiz (Binz & Heitz 1986, Lauber & Wagner 1998, Aeschimann & Burdet 2001, Eggenberg & Möhl 2009) verfahren. Hier sind *E. rostkoviana* und *E. picta* wie bei Yeo (1972, 1978) als eigene Arten geführt.

Vitek (2002) vertritt die Ansicht, dass sich *E. officinalis* subsp. *rostkoviana* und *E. officinalis* subsp. *picta* (Wimm.) Čelak. [= *E. officinalis* subsp. *versicolor* (A. Kern.) F. Towns. („Vitek“)] „ausschließlich durch das Merkmal der Behaarung mit Drüsenhaaren mit mehrzelligem Stiel“ unterscheiden. Seine Ansicht begründet er mit den Beobachtungen von Schaeftlein (1967, 1969), nach dem „die zu 100 % drüsigen Tieflandpopulationen“ graduell „in die zu 100 % drüsenlosen Gebirgspopulationen übergehen“. Dabei bleiben weitere Merkmale unberücksich-

tigt, die schon Wimmer (1857) und Čelakovský (1881) erwähnen, und die auch Yeo (z. B. 1978) anführt und abbildet.

Es handelt sich dabei um die Form der Stängelblätter und der Tragblätter der unteren Blüten, die, wie auch vom Verfasser beobachtet, bei *E. officinalis* mit den Unterarten *officinalis* (= *E. fennica*), *rostkoviana*, *monticola* (= *E. montana*) und *anglica* einerseits und *E. picta* andererseits auffallend unterschiedlich sind. Diese Merkmale sind nach den Angaben bei Yeo (1978) hier aufgelistet.

Die Sippen der *E.-rostkoviana*-Gruppe haben die untersten Blüten am (3.–)6.–10.(–14.) Knoten, bei *E. picta* am 2.–6.(–7.) Knoten (der Keimblattknoten wird dabei nicht gezählt). Bei den ersten ist der Blattrand der Stängelblätter gekerbt bis gesägt mit 1–7 stumpfen bis spitzlichen Zähnen auf jeder Seite und der Endlappen ist stumpf. *E. picta* hat jederseits lediglich 1–5 Zähne und der Endlappen ist meistens spitzlich.

Deutlicher sind die Unterschiede beider Sippen bei den Tragblättern der unteren Blüten. Sie haben bei *E. picta* 2–4(–5) stumpfe oder zugespitzte Zähne mit gerundetem oder stumpfwinkligem, stets konvexem Innenrand. Das unterste Zahnpaar ist meist ziemlich weit von der Basis der Spreite entfernt und vorwärts (antrors) gerichtet. Bei der *E.-rostkoviana*-Gruppe haben die unteren Tragblätter 4–9 Zahnpaare, die spitz oder zugespitzt sind und auf der Innenseite deutlich konkave Ränder haben. Das Zahnpaar an der Basis der Tragblätter ist abstehend oder rückwärts (retrors) gerichtet (vergleiche auch die Abbildungen bei Wettstein 1896: Tafel V und Yeo 1978: 320/321 und 324/325). *E. picta* unterscheidet sich also nicht nur durch das Vorhandensein oder Fehlen langer Drüsenhaare von den Arten der *E.-rostkoviana*-Gruppe, die von Silverside aus Nomenklaturgründen *E.-officinalis*-Gruppe genannt wird.

Die Areale der Unterarten von *E. officinalis* s. l. sind ziemlich deutlich abgegrenzt:

E. officinalis subsp. *officinalis* kommt im östlichen Schweden, in Finnland und im angrenzenden Russland vor. Einige Angaben für England und Schottland werden angezweifelt (Silverside 1991).

E. officinalis subsp. *pratensis* (= subsp. *rostkoviana*; siehe vorhergehende Anmerkung 15) wächst in großen Teilen Europas von Irland bis zum Karpatenbogen. In Skandinavien und Russland ist sie selten, unbeständig und wohl nur eingeschleppt (Hämet-Ahti & al. 1998). Im Mittelmeerraum ist sie selten und fehlt in vielen Regionen vollständig. Ihre Höhengrenze liegt in den Alpen bei etwa 1700 m.

E. officinalis subsp. *monticola* ist eine frühblühende Sippe, die zerstreut in Mittel- und Nordeuropa sowie Großbritannien in höheren Mittelgebirgslagen feuchtes Grasland besiedelt.

E. officinalis subsp. *anglica* hat ein Areal, das Irland und England umfasst, und ein kleines isoliertes Teilareal bei Rouen in Frankreich.

Diese Unterarten haben alle lange Drüsenhaare. Zu ihren Unterschieden und für ausführliche Synonymenlisten siehe Silverside (1991) und Yeo (1978).

E. picta hat den Arealschwerpunkt in den Mittel- und Ostalpen. Dort wächst sie in montanen bis alpinen Wiesen zwischen 500 m und 2700 m. Außerdem kommt sie in den Hochvogesen, den Sudeten, der Tatra und den Westkarpaten vor. Ihr Areal wird von dem der *E. officinalis* subsp. *pratensis* (= subsp. *rostkoviana*) vollständig umfasst. Die beiden Sippen sind im Areal der *E. picta* weitgehend sympatrisch. Auch deshalb sollte *E. picta* als eigene Art behandelt werden.

17. *Festuca rhenana*

Korneck & Gregor (2012) haben diese Sippe aus dem Mittelrheingebiet neu beschrieben.

18. *Gagea fragifera*

Peruzzi & al. (2012) haben im Zusammenhang mit einer phylogenetisch-taxonomischen Betrachtung des *G.-villosa-fragifera*-Komplexes erneut die umstrittene Benennung der Deutschland gerade noch erreichenden *G. fragifera* aufgegriffen. Letztlich geht es um die Interpretation des von Villars als „*Ornithogallum fragiferum*“ kreierten Namens. Es stehen sich zwei Meinungen gegenüber. Die einen wie jetzt Peruzzi & al., sich berufend auf Tison (2001), halten *O. fragiferum* für einen valid publizierten Artnamen. Die anderen wie zuletzt Lewitschew (2006) und Gutermann (2009) vertreten eine gegenteilige Meinung und halten den Namen entweder für invalid oder für eine Varietätenbezeichnung. Wie hatten uns bei der Erstellung der Florenliste der zweiten Meinung angeschlossen, revidieren unser damaliges Urteil aber nach einer erneuten Prüfung der Originalstelle.

Wir wollen den Sachverhalt nochmals skizzieren und unsere Einschätzung begründen. Villars (1787) stellt in seiner Geschichte der Pflanzen des Dauphiné zwei *Gagea*-Arten vor, seinerzeit noch zur Gattung *Ornithogalum* gerechnet: *O. luteum* und *O. minimum*. Angefügt ist eine Beobachtung („Observ[ation]“) über Pflanzen, die Liottard in den Alpen entdeckt hat. Der zugehörige Text ist, was alle betonen, unübersichtlich. Villars beschreibt die abweichenden Pflanzen ausführlich, stellt sie damit als weitere Art neben die beiden anderen, ohne jedoch (in diesem Textabschnitt) den Begriff Art (espèce) zu verwenden und ohne ihnen einen Namen zu geben. Danach folgt die umstrittene Passage, die Anlass für die unterschiedlichen Interpretationen war: „Une variété fréquente que je nommerai volontiers, Ornithogallum *fragiferum* …“ (Eine häufige Varietät, die ich gern Ornithogallum *fragiferum* nennen werde ...). Der Terminus variété ist eindeutig im Sinn der Rangstufe verwendet, wie aus anderen Stellen in dem Band hervorgeht; beispielsweise zitiert Villars in einer Diskussion der besprochenen *Gagea*-Sippen Scopoli, nach dem die beiden „ne sont que des variétés de la même espèce“ (nichts sind als die Varietäten einer einzigen Art). Etwas ungewöhnlich ist die Verwendung des Futurs, doch steht das Tempus nicht einer validen Veröffentlichung entgegen. Die Meinung von Lewitschew, der Name sei invalid und vom Autor nicht angenommen (Artikel 34.1a, c des Code), trifft also nicht zu. Wir stimmen mit Gutermann überein, dass Villars an dieser Stelle eine Varietät, und zwar valid benannt hat.

Für die abschließende Beurteilung des Falls ist allerdings eine weitere Textstelle zu beachten. Nach einer ausführlichen Besprechnung der Unterschiede zwischen *O. luteum* und der neuen, dritten Art stellt Villars fest, „… notre Ornith. *fragifèrum ,* qui est totalement glabre verd; il a ses pétales obtus plus grands que la variété jaune de l’Ornith. *minimum* ...“ (… unser Ornith. *fragifèrum*, das völlig kahl und grün ist; seine stumpfen Petalen sind größer als die der gelben Varietät von Ornith. *minimum* ...). Hier ist *O. fragiferum* als Artname verwendet, denn eingeschlossen sind nicht nur die Pflanzen mit Brutknollen, sondern auch die mit Blüten. Zusammenfassend bleibt festzuhalten: Villars hat die Art valid beschrieben, die Pflanzen mit Brutknollen entsprechen der Nominatvarietät. Dass der Name der Varietät im Text vor dem der Art genannt ist, halten wir für nomenklatorisch belanglos. Zu betrachten ist der Text als Einheit.

19. *Galatella linosyris / Tripolium pannonicum* subsp. *tripolium*

Die Ausgliederung von *Galatella* und *Tripolium* aus der Großgattung *Aster* wurde auch von Jäger (2011) übernommen, dem wir jetzt folgen.

20. *Galium spurium*

Die bereits in der Florenliste angerissene Problematik, ob die beiden heimischen Sippen als Unterarten zu hoch bewertet sind, wurde von Bräutigam (in Jäger 2011) zuungunsten der Unterarten beantwortet: Er hat sie eingezogen. Dem folgen wir. Der Varietätsrang erscheint wie bei vielen ähnlich gearteten Fällen in der Gattung *Galium* angebracht. Die Sippen heißen dann *G. spurium* var. *spurium* und *G. spurium* var. *vaillantii* (= *infestum*).

21. *Hirschfeldia incana*

Uhlemann (in Jäger 2011) führt die eingebürgerte Sippe in der Gattung *Erucastrum*. Die Tribus *Brassiceae* zählt zu den Kreuzblütler-Gruppen, bei denen derzeit noch mit die meisten Unklarheiten bestehen. Viele Phylogenetiker, die mit dieser Gruppe arbeiten, halten sich wegen offener Fragen bewusst noch mit neuen Gliederungsversuchen zurück (siehe etwa Warwick & Sauder 2005). Dieser vorläufigen Zurückhaltung folgen wir.

22. *Inula ensifolia*

Die Art ist in der Florenliste nachzutragen. Sie ist in der Roten Liste für Bayern (Scheuerer & Ahlmer 2003) als in Bayern ausgestorben geführt, doch wurde die Angabe als nicht völlig sicher interpretiert. Franz Schuhwerk hat jetzt im Staatsherbarium München einen von Joseph Mayerhofer 1888 im Moos bei Deggendorf gesammelten Beleg gefunden, womit die Zweifel ausgeräumt sind.

23. *Leontopodium alpinum*

Ergebnisse verschiedener Arbeitsgruppen zur Taxonomie der Edelweiß-Arten widersprechen sich teilweise noch. Jäger (2011) verwendet den als Synonym ergänzten Unterartnamen. Wir folgen der jüngsten Arbeit zum Thema

von Safer & al. (2011), die weitere Publikationen der letzten Jahre zusammenfasst, das altbekannte Binom beibehält und auf weiteren Klärungsbedarf bei den europäischen Sippen hinweist.

24. *Melica ciliata* subsp. *ciliata*
Die Nominatunterart kommt in Deutschland nicht vor, was durch Hempel (2012) geklärt wurde.

25. *Ornithogalum pyrenaicum* subsp. *pyrenaicum*
Die Sippe wird von Jäger (2011) weiterhin für ganz Deutschland als Neophyt betrachtet. Die Vorkommen im Saarland und Rheinland-Pfalz liegen grenznah zu Luxemburg und Frankreich und entsprechen in ihrem Verbreitungsmuster zahlreichen thermophilen Sippen in diesem Raum. Zweifel am Indigenat in Deutschland sind nicht angebracht.

26. *Portulaca oleracea* subsp. *oleracea*
Die zahlreichen in den letzten Jahren unterschiedenen oder taxonomisch aufgewerteten Mikrospecies der *P.-oleracea*-Artengruppe werden nun vereinzelt auch für Deutschland angegeben (siehe Danin in Greuter & Raab-Straube 2011; darin auch weiterführende Links und Literatur zum Thema). *P. triturberculata* kam demnach bereits in der Antike in Deutschland vor (vielleicht aber nur als Einschleppung?). Außerdem gibt es Nachweise von *P. nitida* (Bayern) und *P. oleracea* s. str. (Rheinland-Pfalz). Es besteht noch großer Klärungsbedarf bei dieser ungern besammelten Gruppe, welche Taxa in Deutschland vorkommen und ob sie überhaupt etabliert sind, wobei die Prüfung alter Herbarbelege hilfreich sein kann. Nach derzeitigen Kenntnisstand kann nur *P. oleracea* s. str. als in Deutschland etabliert gelten.

27. *Prunus cerasus* subsp. *acida*
Die Florenliste führt die Sippe als Archäophyt in der Kategorie der einheimischen Sippen, Jäger (2011) ordnet sie weiterhin den Neophyten zu. Seit wann der spätestens seit dem Mittelalter, vermutlich aber bereits weit früher in Deutschland kultivierte Obstbaum (oder -strauch), der relativ leicht verwildert, als etabliert gelten kann, ist vermutlich kaum mehr zu klären.

28. *Ranunculus biclaterae / Ranunculus excisus / Ranunculus ferocior / Ranunculus pleiophyllus / Ranunculus vertumnaliformis*
Von Dunkel (2012) neu beschriebene Goldhahnenfuß-Sippen.

29. *Rubus anisacanthopsis* (R)
Korrektur der Schreibweise (statt *anisacanthiopsis*)

30. *Rubus scissoides* (R) / *Rubus scissus* (R)
Ein verwirrender Nomenklaturfall ist nunmehr durch die Typisierung von *R. scissus* (Van De Beek 2011) abschließend geklärt worden. Die beiden hier betrachteten *Rubus*-Sippen wurden bereits in der vierten Folge dieser Beiträge (Buttler & Hand 2011) behandelt, doch müssen die darin vorgeschlagenen Korrekturen teilweise zurückgenommen werden. Die Entwicklung der Benennungen ist nachfolgend dargestellt:

korrekt	Kochia 5 (2011)	Florenliste (2008)
R. scissoides	„*R. scissus*“	*R. nessensis* subsp. *scissoides*
R. scissus	*R. ochracanthus*	*R. scissus*

Der Name *R. scissus* gehört demnach, wie zuerst angenommen, zu der auch als *R. ochracanthus* genannten Sippe. Die vorübergehende Verwendung des Namens für *R. scissoides* durch Weber (2010) ist damit zu revidieren.

31. *Rubus suecicus* (C)
Die bisher nur aus Südostschweden bekannte Art wurde auf Usedom gefunden (Henker & Kiesewetter 2011).

32. *Salix breviserrata*
Ehemalige Vorkommen der Matten-Weide in Bayern wurden in früheren Rothmaler-Auflagen noch angezweifelt. Sie werden nun von U. Jäger (in Jäger 2011) akzeptiert. Der entsprechende Hinweis in der bayerischen Florenliste (Scheuerer & Ahlmer 2003) wurde von uns bei der Erstellung der deutschen Florenliste übersehen.

33. *Scorzoneroides montana* subsp. *melanotricha*
In der vierten Folge dieser Reihe wurde dieser in der Florenliste verwendete Name durch *S. mon-*

tana subsp. *breviscapa* ersetzt. Wir hatten noch keine Kenntnis der Arbeit von Zidorn (2008), der eine stärkere geographische Gliederung des Formenkreises propagiert. Wir folgen dieser Sichtweise. In Deutschland kommt nach wie vor nur eine Sippe vor, und diese hat wie bereits in der Florenliste zu heißen.

34. *Sempervivum arachnoideum* subsp. *tomentosum*
Das Vorkommen der Sippe in Deutschland gilt weiterhin als unsicher. Übereinstimmend mit Jäger (2011) muss sie konsequenterweise aus der Florenliste entlassen werden.

35. *Spirobassia hirsuta*
Die bisher unter *Bassia hirsuta* geführte Küstensippe zählt zu einer phylogenetisch sehr eigenständigen Linie, die einer neuen monotypischen Gattung zugeordnet wird (Kadereit & Freitag 2011).

36. *Stellaria apetala*
Wie von Hügin (2012) dargestellt hat der ältere Name *S. apetala* Priorität vor *S. pallida*.

37. *Swertia perennis*
Von Bräutigam (in Jäger 2011) werden keine Unterarten mehr unterschieden. Da uns keine neuen Untersuchungen bekannt sind, die eine der beiden Sichtweisen stützen, bleiben wir bei der bisherigen Behandlung.

38. *Taraxacum breitfeldii / Taraxacum saxonicum*
Uhlemann (2012) hat aus Sachsen zwei neue Arten aus der Sektion *Ruderalia* beschrieben.

39. *Thelypteris limbosperma*
Kaum eine heimische Farnart wechselt so oft die Gattungszugehörigkeit wie der Bergfarn. Jessen (in Jäger 2011) bevorzugt im Vergleich zur vorigen Auflage wieder die Gattung *Oreopteris*. Wir folgen weiterhin den Empfehlungen beispielsweise von Smith & al. (2006), die die Gattung *Thelypteris* weit fassen.

40. *Thymus*
Einige *Thymus*-Bastarde erfüllen das in der Einleitung zur Florenliste genannte Kriterium von Sippen, die regional ein eigenes Areal unabhängig von den Eltern besiedelt haben. Peter A. Schmidt hat uns diesen Sachverhalt mitgeteilt. Die Sippen werden daher in die Florenliste aufgenommen.

41. *Torilis arvensis* subsp. *recta*
Der Vorschlag alle Sippen des Verwandtschaftskreises um *T. arvensis* wieder als Arten zu werten, so wie bereits in früheren Zeiten (Banfi & al. 2011), erscheint übereilt. Über die Verbreitung der Unterart *recta* (in der Monographie von Reduron 2008 übrigens als unbedeutende Abweichung bewertet) und vor allem das Verhalten zu *T. arvensis* s. str. in den geographischen Kontaktzonen ist kaum etwas bekannt. Letztere und die in Deutschland nur gelegentlich eingeschleppte Unterart *neglecta* verhalten sich offensichtlich wie geographische Unterarten. Eine nomenklatorische Bemerkung am Rande: Es ist nicht nachvollziehbar, warum Banfi & al. (2011) *T. neglecta* Spreng. als nom. illeg. einstufen. Möglicherweise wurden die von Sprengel zitierten Synonyme, die lediglich Misapplikationen früher publizierter Namen sind, fehlgedeutet.

42. *Vaccinium atlanticum*
Die in Norddeutschland regional etablierte Kultur-Heidelbeere ist in der Florenliste vorläufig mit dem Namen des stabilisierten Bastards zwischen *V. angustifolium* und *V. corymbosum* belegt worden. Jäger (2011) ordnet die Bestände *V. corymbosum* zu und verweist lediglich auf den Bastard. Wir sehen weiterhin Klärungsbedarf.

43. *Vicia angustifolia / Vicia segetalis*
Die in der Florenliste noch als Unterarten geführten Sippen zählten zu den verbliebenen Fällen der nach unserer Sichtweise falsch angewandten Unterarten. Die Bewertung als Arten durch Hanelt (in Jäger 2011) nehmen wir zum Anlass für eine Umstellung. *V. angustifolia* s. str. lässt sich vermutlich sinnvollerweise (außerhalb Deutschlands) nicht in weitere Unterarten gliedern.

Danksagung

Für Hinweise und Unterstützung bei unseren Recherchen danken wir herzlich: Gerold Hügin, Günter Matzke-Hajek, Eckhard von Raab-Straube, Peter A. Schmidt, Franz Schuhwerk, Clive A. Stace, Willy Zahlheimer.

Literatur

AESCHIMANN, D. & BURDET, H. M. 2001: Flore de la Suisse et des territoires limitrophes. Le nouveau Binz. – Neuchâtel : Editions du Griffon.

ARNELAS, I. & DEVESA, J. A. 2011: Revisión taxonómica de *Centaurea* sect. *Jacea* (MILL.) PERS. (*Asteraceae*) en la Península Ibérica. – Acta Bot. Malac. 36: 33–88.

BANFI, E., GALASSO, G. & SOLDANO, A. 2011: Notes on systematics and taxonomy for the Italian vascular flora. 2. – Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civico Storia Nat. Milano 152: 85–106.

BINZ, A. 1986: Schul- und Exkursionsflora für die Schweiz, ed. 18, vollständig überarbeitet und erweitert von Dr. Christian Heitz. – Basel: Schwabe u. Co.

BUTTLER, K. P. & HAND, R. 2008: Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. – Kochia, Beih. 1.

— & — 2011: Beiträge zur Fortschreibung der Florenliste Deutschlands (*Pteridophyta, Spermatophyta*) – Vierte Folge. – Kochia 5: 83–91.

ČELAKOVSKÝ, L. 1867–1881: Prodromus der Flora von Böhmen. – Praha: Comité für die naturwissenschaftliche Durchforschung Böhmens.

DELVOSALLE, L. 2009: Atlas floristique IFFB [CD-ROM]. – Bruxelles: Inventaire Inst. Floristique Franco-Belge.

DILLENBERGER, M. S. & KADEREIT, J. W. 2012 : Two new combinations in *Adenostyles* (*Asteraceae, Senecioneae*), a conspectus of the genus and key to its species and subspecies. – Willdenowia 43: 57–61.

DUNKEL, F. G. 2012: Fünf neue Arten aus dem *Ranunculus-auricomus*-Komplex (*Ranunculaceae*) in Deutschland. – Kochia 6: 63–90.

EGGENBERG, S. & MÖHL, A. 2009: Ein Bestimmungsbuch für Pflanzen der Schweiz im blütenlosen Zustand, ed. 2. – Bern & al.: Haupt.

FISCHER, M. A. (ed.) 2008: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol, ed. 3. – Linz: Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberösterr. Landesmuseen.

GREUTER, W. & RAAB-STRAUBE, E. VON (ed.) 2011: Euro+Med Notulae, 5. – Willdenowia 41: 129–138.

GUTERMANN, W. 2009: Notulae nomenclaturales 29–40 (Zur Nomenklatur von Gefäßpflanzen Österreichs). – Phyton (Horn) 49: 77–92.

— 2011: Notulae nomenclaturales 41–45 (Neue Namen bei *Cruciata* und *Kali* sowie einige kleinere Korrekturen). – Phyton (Horn) 51: 95–102.

HÄMET-AHTI, L., SUOMINEN, J., ULVINEN, T. & UOTILA, P. 1998: Retkeilykasvio, ed. 3. – Helsinki: Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo.

HAND, R. 2011: The Euro+Med treatment of *Apiaceae*. – Willdenowia 41: 245–250.

HEMPEL, W. 2012 „2011“: Revision und Phylogenie der Arten der Gattung *Melica* L. (*Poaceae*) in Eurasien und Nordafrika. – Feddes Repert. 122: 1–253.

HOHLA, M. & SCHOLZ, H. 2011: Zwei neue indigene *Elytrigia*-Arten (*Poaceae*) der Flora Mitteleuropas. – Stapfia 95: 46–54.

HÜGIN, G. 2012: *Stellaria pallida* – noch immer häufig verkannt. – Kochia 6: 91–117.

JÄGER, E. J. 2011: Rothmaler, Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Grundband, ed. 20. – Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

— 2012: Kommentare zur Neubearbeitung der Exkursionsflora von Deutschland. 8. Neue Systemvorschläge, Grenzen und Reihenfolge von Gattungen und Arten, neu aufgenommene Arten. – Schlechtendalia 24: 1–10.

— & WERNER, K. (ed.) 2005: Rothmaler, Exkursionsflora von Deutschland 4, ed. 10. – München: Elsevier.

JESSEN, S., BUJNOCH, W., ZENNER, G. & STARK, C. 2011: *Dryopteris lacunosa* – eine neue Art des *Dryopteris-affinis*-Aggregats (*Dryopteridaceae, Pteridophyta*). – Kochia 5: 9–31.

KADEREIT, G. & FREITAG, H. 2011: Molecular phylogeny of *Camphorosmeae* (*Camphorosmoideae, Chenopodiaceae*): Implications for biogeography, evolution of C_4-photosynthesis and taxonomy. – Taxon 60: 51–78.

KARLSSON, T. 1982: *Euphrasia rostkoviana* i Sverige. – Växtekol. Stud. 15.

KIESEWETTER, H. & HENKER, H. 2011: Zweite Ergänzung zur *Rubus*-Flora von Mecklenburg-Vorpommern. – Bot. Rundbr. Mecklenburg-Vorpommern 48: 6–12.

KORNECK, D. & GREGOR, T. 2012: *Festuca rhenana* spec. nov. und *Festuca heteropachys*, zwei verkannte Schwingel der Flora Deutschlands. – Kochia 6: 11–28.

KOUTECKÝ, P. 2009: Taxonomic and nomenclatural revision of *Centaurea subjacea* (*Asteraceae – Cardueae*) and similar taxa. – Phyton (Horn) 49: 63–76.

Lambinon, J., Delvosalle, L. & Duvigneaud, J. 2004: Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines, ed. 5. – Meise: Editions du Patrimoines du Jardin botanique national de Belgique.

Lauber, K. & Wagner, G. 1998: Flora Helvetica, ed. 2. – Bern & al.: Paul Haupt.

Lewitschew [= Levichev], I. G. 2006: Obsor widow roda *Gagea* (*Liliaceae*) wo flore Kawkasa. – Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 91: 917–951.

Peruzzi, L., Peterson, A., Tison, J.-M. & Harpke, D. 2012: New light on phylogeny and taxonomy of the Eurasian *Gagea villosa-G. fragifera* complex (*Liliaceae*). – Nordic J. Bot. 29: 722-733.

Pimenov, M. G., Kljuykov, E. V. & Ostroumova, T. A. 2007: Critical taxonomic analysis of *Dichoropetalum*, *Johrenia*, *Zeravschania* and related genera of *Umbelliferae* – *Apioideae* – *Peucedaneae*. – Willdenowia 37: 465–502.

Reduron, J.-P. 2008: Ombellifères de France 5. – Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, Numero Special 30.

Safer, S., Tremetsberger, K., Guo, Y.-P., Kohl, G., Samuel, M. R., Stuessy, T. F. & Stuppner, H. 2011: Phylogenetic relationships in the genus *Leontopodium* (*Asteraceae: Gnaphalieae*) based on AFLP data. – Bot. J. Linn. Soc. 165: 364–377.

Schaeftlein, H. 1967: Beiträge zur Kenntnis einiger mitteleuropäischen Euphrasien. I. Der taxonomische Wert der drüsigen Behaarung. – Phyton (Horn) 12: 48–90.

— 1969: Beiträge zur Kenntnis einiger mitteleuropäischen Euphrasien. II. Der Formenreichtum der *Euphrasia rostkoviana*-Gruppe. – Phyton (Horn) 13: 169–182.

Scheuerer, M. & Ahlmer, W. 2003: Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Schriftenreihe.

Silverside, A. J. 1991: The identity of *Euphrasia officinalis* L. and its nomenclatural implications. – Watsonia 18: 343–350.

Smith, A. R., Pryer, K. M., Schuettpelz, E., Korall, P., Schneider, H. & Wolf, P. G. 2006: A classification for extant ferns. – Taxon 55: 705–731.

Stace, C. 2010: New flora of the British Isles, ed. 3. – Cambridge & al.: Cambridge University.

Tison, J. M. 2001: Typification de *Gagea cossoniana* Pascher, de *Gagea fragifera* (Vill.) Ehr. Bayer & G. López et de *Gagea maroccana* (A. Terracc.) Sennen & Mauricio. – Candollea 56: 197–202.

Uhlemann, I. 2012: New species of the genus *Taraxacum* (*Asteraceae*) from Germany II. – Schlechtendalia 24: 13–20.

Van De Beek, A. 2011: On the identities of *Rubus nessensis* and *Rubus scissus* (*Rosaceae*). – New J. Bot. 1: 43–47.

Villars, [D.] 1787: Histoire des plantes de Dauphiné 2. – Grenoble: Auteur & Libraires; Lyon: Freres Perisse, Piestre & de la Moliere; Paris: Prevost.

Vitek, E. 2002: Kommentare zur Neubearbeitung der Exkursionsflora von Deutschland, Band 4 (Kritischer Band). 4. Eine neue Unterart von *Euphrasia officinalis*. – Schlechtendalia 8: 15–16.

Warwick, S. I. & Sauder, C. A. 2005: Phylogeny of tribe *Brassiceae* (*Brassicaceae*) based on chloroplast restriction site polymorphisms and nuclear ribosomal internal transcribed spacer and chloroplast trnL intron sequences. – Canad. J. Bot. 83: 467–485.

Weber, H. E. 2010: Etablierungen und Änderungen der Namen einiger *Rubus*-Arten. – Drosera 2009: 55–58.

Wettstein, R. von 1896: Monographie der Gattung *Euphrasia*. – Leipzig: Wilhelm Engelmann.

Wimmer, F. 1857: Flora von Schlesien, ed. 3. – Breslau: Ferdinand Hirt.

Yeo, P. F. 1972: 29. *Euphrasia* L. – p. 257–266. In: Tutin, T. G, Heywood, V. H., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H., Walters, S. M. & Webb, D. A. (ed.), Flora Europaea 3. – Cambridge: University.

— 1978: A taxonomic revision of *Euphrasia* in Europe. – Bot. J. Linn. Soc. 77: 223–334.

Zidorn, C. 2008: *Scorzoneroides montana* (Lam.) Holub s. l. (*Asteraceae* – *Cichorieae*) and its relatives. – Phyton (Horn) 48: 51–59.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kochia

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Buttler Karl Peter, Hand Ralf

Artikel/Article: Beiträge zur Fortschreibung der Florenliste Deutschlands (Pteridophyta, Spermatophyta) – Sechste Folge 121-130