

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

KARL PETER BUTTLER & RALF HAND

Zusammenfassung: Im Rahmen der Vorarbeiten für eine neue Florenliste Deutschlands werden Nomenklaturaspekte bei *Achillea collina*, *Anthriscus*, *Betula pubescens* subsp. *carpatica*, *Camelina microcarpa*, *Hordelymus*, *Populus nigra* subsp. *betulifolia*, *Silene baccifera* sowie bei einigen von Cesati publizierten Unterart-Kombinationen diskutiert. Bei *Urtica* wird ein alternatives taxonomisches Konzept vorgeschlagen. Die beiden folgenden bisher nicht verfügbaren Kombinationen wurden notwendig: *Populus nigra* subsp. *betulifolia* und *Urtica subinermis*.

Abstract: Contributions to an updated checklist of the German flora (*Pteridophyta*, *Spermatophyta*). Details concerning the nomenclature of the taxa *Achillea collina*, *Anthriscus*, *Betula pubescens* subsp. *carpatica*, *Camelina microcarpa*, *Hordelymus*, *Populus nigra* subsp. *betulifolia*, *Silene baccifera*, and some sub-specific names published by Cesati respectively are discussed. In the genus *Urtica* an alternative taxonomical treatment is proposed. Consequently, the following two combinations are implemented: *Populus nigra* subsp. *betulifolia* and *Urtica subinermis*.

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

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

Die systematische Botanik befindet sich derzeit in einer Umbruchsphase. Aus der Anwendung neuer Untersuchungsmethoden, vor allem der molekularen Phylogenetik resultieren zahlreiche neue Erkennt-

nisse zur Taxonomie. Wenn auch manche Ergebnisse noch vorläufig erscheinen und der Absicherung bedürfen, sind viele doch gut fundiert, vor allem wenn moderne und traditionelle Methoden gemeinsam angewandt wurden. Die praktischen Auswirkungen sind zum Teil erheblich. Die gewohnten Systeme, wie sie etwa in den Florenwerken zu finden sind, wandeln sich. Familien, Gattungen und Arten werden neu konzipiert, vertraute Namen auf allen Rangstufen verschwinden und werden durch neue ersetzt.

Die Autoren dieser Beiträge sind seit mehreren Jahren damit befasst, die Änderungen, soweit sie die Flora Deutschlands betreffen, zu sammeln und in eine Florenliste kontinuierlich einzuarbeiten. Dabei werden immer auch die betroffenen Namen der Sippen nomenklatorisch überprüft, wobei sich – wider Erwarten – nicht selten herausstellt, dass immer noch nomenklatorische Problemfälle existieren. Dies verwundert etwas, da die Literatur zur Thematik umfangreich ist und es den Anschein hat, als seien alle Benennungsfragen bereits abschließend geklärt. Im Detail zeigt sich oft, dass die Originalstellen nicht berücksichtigt wurden oder dass einmal publizierte Fehler ungeprüft fortgeschrieben wurden.

Im Rahmen der geschilderten Aktivitäten sind die Autoren gegenwärtig im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz mit den Vorarbeiten zu einer neuen Florenliste der Farn- und Samenpflanzen für Deutschland beschäftigt. Die Liste soll als Grundlage für die nächste Version der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland dienen, eine Publikation beider Listen ist in absehbarer Zeit geplant. Diesem Ziel entsprechend werden nur indigene und fest etablierte Taxa berücksichtigt.

Darüber hinaus ist mittelfristig die Publikation einer wesentlich ausführlicheren Florenliste geplant, die neben vollständigen Synonymien samt überprüften Refe-

renzen auch alle jemals unbeständig in Deutschland aufgetretenen Sippen sowie Bastarde enthalten soll. Durch Kooperation mit den Bundesländern und den Herausgebern der von Rothmaler begründeten Exkursionsflora wird in der Arbeitsgruppe „Florenliste“ der Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands (GEFD) eine allmähliche Harmonisierung von Taxonomie und Nomenklatur angestrebt.

In diesem Artikel werden einige der Fälle aufgegriffen und in knapper Form dargestellt. Sie betreffen überwiegend Nomenklaturaspekte, bei einer Gattung, *Urtica*, ist das taxonomische Konzept angesprochen. Weitere Fälle sind in Vorbereitung. Im Übrigen ist die Mitwirkung von Kolleginnen und Kollegen bei den Recherchen durchaus erwünscht, um die Klärung der nicht wenigen offenen Fragen zur Flora Deutschlands voranzubringen.

1. *Achillea collina*

Achillea collina (J. BECKER ex WIRTG.) HEIMERL in Fl. Exs. Austro Hung. no. 991. 1883 sowie KERNER in Schedae Fl. Exs. Austro-Hung. 3: 116. 1884

≡ *Achillea collina* J. BECKER ex RCHB., Fl. Germ. Excurs. 850. 1832, n. inv.

≡ *Achillea millefolium* var. *collina* J. BECKER ex WIRTG., Fl. Coblenz: 101. 1841, frü-

her als RCHB. f., Icon. Fl. Germ. Helv. 16: 69. 1854

≡ *Achillea millefolium* subsp. *collina* (J. BECKER ex WIRTG.) OBORNY, Fl. Mähren 3: 657. 1885

Vor kurzem haben DANIHELKA & al. (2006) die Nomenklatur der beiden Schafgarben-Arten *Achillea collina* und *A. pannonica* behandelt. Bei der ersten Art ist eine Korrektur notwendig. Die Autoren haben übersehen, dass die *collina*-Sippe im Varietätenrang nicht erst von REICHENBACH (1854), sondern bereits gut ein Jahrzehnt früher von WIRTGEN (1841) veröffentlicht wurde (Abb. 1). Dies hat auch Auswirkungen auf die Festlegung des Typus, denn die von DANIHELKA & al. getroffene Auswahl eines von Becker bei Frankfurt am Main gesammelten und im Reichenbach-Herbarium (W) konservierten Belegs als Lectotypus kann nicht beibehalten werden. Sollte Wirtgen-Material vorhanden sein, entweder von ihm bei Koblenz gesammeltes (indigenes Vorkommen unwahrscheinlich) oder ihm von Becker zugesandtes, müsste aus diesem ein Typus ausgewählt werden. Solange ein solcher Beleg nicht gefunden ist, kann der Wahl von Danihelka & al. gefolgt werden. Der Beleg ist dann als Neotypus anzusehen. In jedem Fall hat der chromosomal geprüfte Epitypus Bestand.

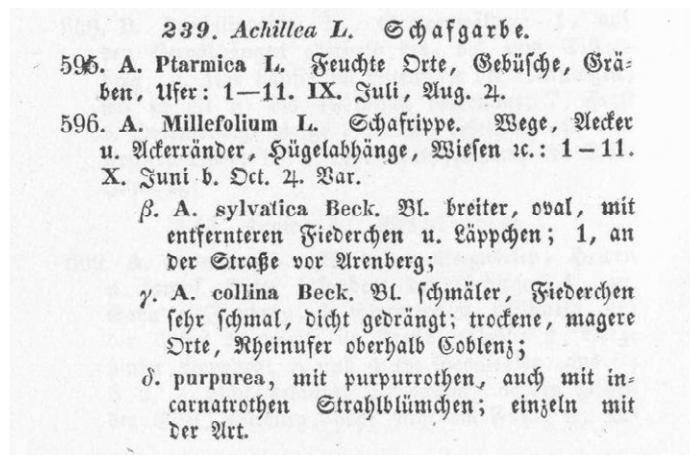


Abb. 1: Ausschnitt aus der Gattung *Achillea* in WIRTGEN (1841: 101). Auf Seite 102 folgen *A. setacea* und *A. nobilis*. – Detail of page 101 with genus *Achillea* from WIRTGEN (1841). *A. setacea* and *A. nobilis* follow on page 102.

2. *Anthriscus*

Anthriscus PERS. 1805: 320, 526, n. cons.

Das grammatikalische Geschlecht des Gattungsnamens ist seit langem umstritten und wird bis heute in der Literatur unterschiedlich entweder als männlich oder falsch als weiblich angegeben. Zuletzt hat wieder REDURON (2007) in seiner Monographie der französischen Umbelliferen den Fehler fortgeschrieben: „genre grammatical féminin“. Bei der Begründung hat PERSEON (1805) die Gattung im Textteil zuerst versehentlich als Femininum behandelt (Seite 320), dies aber in den Corrigenda et Addenda (Seite 526) korrigiert: „Pag. 320. *Anthriscus* no. 2 et 3. leg. *nodosus* et *trichospermus*.“. Dem Willen des Autors ist zu folgen. Die Konservierung des Namens betrifft nicht das Geschlecht, sondern ist gegen zwei ältere Namen wirksam, ein Homonym (*Anthriscus* BERNH. 1800) und ein taxonomisches Synonym (*Cerefolium* FABR. 1759).

3. *Betula pubescens* subsp. *carpatica*

Betula pubescens subsp. *carpatica* (WALDST. & KIT. ex WILLD.) SIMONK., Enum. Fl. Transsilv.: 491. 1887, früher als ASCH. & GRAEBN., Fl. Nordostdeut. Flachl.: 253. 1898

≡ *Betula carpatica* WALDST. & KIT. ex WILLD., Sp. Pl., ed. 5, 4: 464. 1805

≡ *Betula odorata* subsp. *carpatica* (WALDST. & KIT. ex WILLD.) F. ARESCH., Skånes Fl. 143. 1866

= *Betula pubescens* subsp. *glutinosa* WALLR. ex BERHER, Extr. Ouvrage Dépt. Vosges Publ. Léon Louis: 205. 1887

Nachdem HOLUB (1989) auf die Unterarten im Werk BERHERS (1887) aufmerksam gemacht hat, wurde *Betula pubescens* subsp. *glutinosa* als der korrekte Name der Sippe angesehen und in einige Florenwerke übernommen. Eine ältere, übersehene Unterartkombination ist die von ARSCHOUH (1866) als *B. odorata* subsp. *car-*

patica, sodass das Epitheton *carpatica* beibehalten werden muss. Zudem wurde die Kombination unter *B. pubescens* nicht erst von ASCHERSON & GRAEBNER (1898) gebildet, wie oft angegeben, sondern bereits von SIMONKAI (1887).

4. *Camelina microcarpa*

Camelina microcarpa subsp. *pilosa* (DC.) HIITONEN, Suom. Kasvio: 397. 1933

≡ *Camelina sativa* var. *pilosa* DC., Syst. Nat. 2: 516. 1821

≡ *Camelina sativa* subsp. *pilosa* (DC.) N. W. ZINGER in Sched. Herb. Fl. Ross 6: 141. 1908

≡ *Camelina sylvestris* subsp. *pilosa* (DC.) N. W. ZINGER in Trudy Bot. Muz. Imp. Akad. Nauk 6: 23. 1909

= *Camelina sylvestris* WALLR., Sched. Crit.: 347. 1822

≡ *Camelina sativa* subsp. *sylvestris* (WALLR.) BONNIER, Fl. Ill. France 1: 92. 1912

≡ *Camelina microcarpa* subsp. *sylvestris* (WALLR.) HIITONEN in Arch. Soc. Zool. Bot. Fenn. „Vanamo“ 1: 130. 1948

Die von DE CANDOLLE (1821) beschriebene Varietät gehört, wie MIREK (1980) nachgewiesen hat, zu einer *Camelina*-Wildsippe, die bisher als *C. microcarpa* subsp. *sylvestris* bezeichnet wurde. Im Unterartrang hat das Epitheton *pilosa* Priorität, da die entsprechende Kombination vier Jahre vor der Kombination mit dem Epitheton *sylvestris* gebildet wurde.

5. *Hordelymus*

Hordelymus (JESS.) HARZ, Landw. Sa-menk.: 1147. 1885.

≡ *Hordeum* [ranglos] *Hordelymus* JESS., Deutschl. Gräser: 202. 1863

In der neueren Literatur finden sich zwei Versionen zur Autorschaft der Gattung *Hordelymus*: „(JESSEN) JESSEN“ (FARR & al. 1979, GREUTER & al. 2000) und „(JESSEN) HARZ“ (GREUTER & al. 1993, McNEILL & al. 2006), die zweite Version von (CONERT

1997) zudem variiert als „(JESSEN) JESSEN ex HARZ“.

Bei HARZ (1885) gibt es keinen Hinweis, weder in der Einleitung noch bei der Gattung noch an anderer Stelle, dass Jessen an der Landwirtschaftlichen Samenkunde beteiligt war und als Autor der Gramineen oder der Gattung *Hordelymus* gelten könnte. Bei der Textstelle „*Hordelymus* Jessen“ handelt es sich – wie damals und in einem Werk mit angewandter Zielsetzung nicht unüblich – um ein ungenaues Zitat, mit dem Harz auf die Veröffentlichung von JESSEN (1863) Bezug nimmt. Die Interpretation der Textstelle durch Cornert als „JESSEN ex HARZ“ trifft nicht zu.

Einen indirekten Hinweis gibt Jessen selbst. Er hielt später an *Hordeum* fest und hatte nicht die Absicht, eine eigene Gattung aufzustellen. Dies kann an seiner Excursions-Flora (1879) nachgelesen werden, wo die Art *Hordeum europaeum* heißt und *Hordelymus* überhaupt nicht genannt ist.

Die korrekten Autoren der Gattung sind daher „(JESSEN) HARZ“, was inzwischen auch in der letzten Auflage des Code korrigiert wurde. Das Gesagte gilt entsprechend für die Art.

6. *Populus nigra* subsp. *betulifolia*

Populus nigra subsp. *betulifolia* (PURSH)
W. WETTST. ex BUTTLER & HAND, comb.
nova

Basionym: *Populus betulifolia* PURSH, Fl.
Amer. Sept.: 619. 1814

≡ *Populus nigra* var. *betulifolia* (PURSH)
TORR., Fl. New York 2: 216. 1843

≡ *Populus nigra* subsp. *betulifolia* (PURSH)
W. WETTST. in JANCHEN, Cat. Fl.
Austriae: 98. 1956, comb. inval.

AMARAL FRANCO (1993) gibt in der Flora europaea als Autor der Unterart W. WETTSTEIN (1952) an, nennt aber anders als sonst üblich keine Seitenzahl, was darauf hindeutet, dass er die Veröffentlichung nicht eingesehen hat. Die Überprüfung ergibt: Wettstein hat in der angegebenen Veröffentlichung keine Unterart gebildet, sondern führt die Sippe auf Seite 30 als

Varietät mit korrektem Autor: „*Populus nigra betulifolia* Torr.“ Die fehlende Rangstufenbezeichnung hat vielleicht die Fehldeutung bewirkt. Auf den Seiten 37 und 45 ist „var.“ explizit genannt.

Die westeuropäische Rasse der Schwarz-Pappel ist im Catalogus florae Austriae (JANCHEN 1956) als Unterart eingestuft und Wettstein ist als Autor genannt. Erläuternd heißt es, die Gattung wurde „bearbeitet unter Mitwirkung von ... Wettstein“. Die Kombination ist allerdings nicht regelkonform, weil das Basionym nicht genannt ist (nach dem Stichtag 1.1.1953 ist ein vollständiges und direktes Zitat gefordert).

7. *Silene baccifera*

Silene baccifera (L.) DURANDE, Fl. Bour-
gogne: 260. 1782

Für den Namen wird in der Literatur allgemein ROTH(IUS) (1788) als Autor angegeben. DURANDE (1782) hat die neue Kombination bereits sechs Jahre früher veröffentlicht.

8. *Urtica*

Urtica subinermis (R. UECHTR.) HAND &
BUTTLER, comb. nova

Basionym: *Urtica dioica* var. *subinermis* R.
UECHTR. in Verh. Bot. Vereins Prov.
Brandenburg 5: 146. 1863

≡ *Urtica subinermis* THOMÉ, Fl. Deutschl.,
ed. 2, 2: 46. 1904, n. inv., pro syn.

≡ *Urtica dioica* subsp. *subinermis*
(R. UECHTR.) WEIGEND in Hoppea 66:
114. 2006

= *Urtica dioica* var. *mitissima* HAUSSKN. in
Mitth. Thüring. Bot. Vereins 16: 134.
1901

– *Urtica galeopsifolia* auctorum, sensu
GELTMAN in Novosti Sist. Vyssh. Rast.
25: 77. 1988

– *Urtica dioica* subsp. *galeopsifolia* aucto-
rum, sensu WISSK. & HAEUPLER, Stan-
dardliste Farn- Blütenpfl. Deutschl.: 532.
1998

Taxonomie und Nomenklatur der in vielen Floren noch mit dem Epitheton *galeopsifolia* bezeichneten Auen-Brennnessel sind kürzlich von WEIGEND (2006) erschöpfend behandelt worden. Die als Unterart von *U. dioica* betrachtete Sippe kommt weitgehend sympatrisch mit der Nominatunterart vor; beide Sippen unterscheiden sich zudem ökologisch nicht deutlich und treten oftmals gemeinsam auf. Karyologisch und morphologisch hingegen sind die Unterschiede derart klar, dass wir für beide Sippen den Artrang befürworten. Der Unterart-rang wird nicht für angemessen gehalten, da es sich weder um geographische Vikarianten noch um sympatrische Taxa mit klarer ökologischer Separation handelt. Übergangsformen scheinen bisher nicht bekannt zu sein.

9. Cesati-Unterarten

Es war das Verdienst von SOLDANO (1991), auf das Werk von CESATI (in CATTANEO 1844) aufmerksam gemacht zu haben. Die bis dahin nicht beachtete Veröffentlichung gehört zu den frühen Werken, in denen die Unterart als Rangstufe verwendet ist, und ist entsprechend eine wichtige Quelle in Prioritätsfragen. Von Cesatis zahlreichen neuen Unterarten hat Soldano einige, nicht aber alle nomenklatorisch relevanten Fälle besprochen. Einige der Namen von Bedeutung werden anschließend behandelt. Vorangestellt sind diejenigen, bei denen mehrere Unterartnamen konkurrieren.

Euphorbia dulcis subsp. *purpurata* (THUILL.) ROTHM. in Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 67: 7. 1963

≡ *Euphorbia purpurata* THUILL., Fl. Env. Paris, ed. 2: 235. 1799

≡ *Euphorbia verrucosa* subsp. *purpurata* (THUILL.) CES. in CATT., Not. Nat. Civ. Lombardia: 312. 1844

≡ *Tithymalus dulcis* subsp. *purpuratus* (THUILL.) HOLUB in Folia Geobot. Phytotax. 24: 174. 1973

= *Euphorbia incompta* CES. in Bibliot. Ital. (Milan) 91: 348. 1838

≡ *Euphorbia dulcis* subsp. *incompta* (CES.) NYMAN, Consp. Fl. Eur., Suppl.: 275. 1890

≡ *Tithymalus dulcis* subsp. *incomptus* (CES.) SOJÁK in Čas. Nár. Mus., Odd. Přír. 140: 172. 1972

Nachdem lange Zeit das Epitheton *purpurata* für die Unterart verwendet worden war, wurde es vor einigen Jahren durch *incompta* ersetzt, weil die Kombination von NYMAN (1890) die älteste zu sein schien. Cesati hat die Sippe bereits ein halbes Jahrhundert früher im Unterart-rang kombiniert.

Origanum vulgare subsp. *megastachyum* (W. D. J. KOCH) CES. in CATT., Not. Nat. Civ. Lombardia: 309. 1844

≡ *Origanum vulgare* var. *megastachyum* W. D. J. KOCH, Syn. Fl. Germ. Helv.: 556. 1837

= *Origanum vulgare* [ranglos] *prismaticum* GAUDIN, Fl. Helv. 4: 78. 1829

≡ *Origanum vulgare* subsp. *prismaticum* (GAUDIN) ARCANG., Comp. Fl. Ital.: 538. 1882

Die Unterartkombination von Cesati hat Priorität über die von Arcangeli.

In den folgenden Fällen bleibt das Epitheton erhalten, lediglich Cesati ist als Autor einzusetzen. Wir referieren hier nur den nomenklatorischen Sachverhalt. Ob für alle aufgeführten Sippen der Unterart-rang angemessen ist, wird nicht diskutiert. Bei den mit einem Stern (*) markierten Namen wurde Cesati inzwischen von CONTI & al. (2005) als Kombinationsautor eingeführt.

Aconitum lycoctonum subsp. *vulparia* (RCHB.) CES. in CATT., Not. Nat. Civ. Lombardia: 286. 1844, früher als NYMAN, Consp. Fl. Eur.: 13. 1889

Arenaria ciliata subsp. *multicaulis* (L.) CES. in CATT., Not. Nat. Civ. Lombardia: 290. 1844, früher als ARCANG., Comp. Fl. Ital.: 101. 1882; O. SCHWARZ in Mitt. Thüring. Bot. Ges. 1: 98. 1949

Hieracium alpinum subsp. *halleri* (VILL.)
CES. in CATT., Not. Nat. Civ. Lombardia:
304. 1844, früher als MURR, ZAHN &
POELL in RCHB. [cont. BECK], Icon. Pl.
Germ. Helv. 19(2): 157. 1908

Hypericum perforatum subsp. *veronense*
(SCHRANK) CES. in CATT., Not. Nat. Civ.
Lombardia: 291. 1844, früher als A.
FRÖHL. in Sitzungsber. Kaiserl. Akad.
Wiss., Math.-Naturwiss. Cl., Abt. 1, 120:
530. 1911

Pimpinella saxifraga subsp. *nigra* (MILL.)
CES. in CATT., Not. Nat. Civ. Lombardia:
298. 1844, früher als THELLUNG in HEGI,
Ill. Fl. Mitt.-Eur. 5: 1206. 1926. GAUDIN
(1828: 440) hat keine Unterart gebildet,
wie vielfach zitiert wird; sein Name ist als
rangstufenlose infraspezifische Kombi-
nation anzusehen.

Portulaca oleracea subsp. *sativa* (HAW.)
CES. in CATT., Not. Nat. Civ. Lombardia:
296. 1844, früher als ČELAK., Prodr. Fl.
Böhmen 3: 484. 1875

Potentilla recta subsp. *laciniosa* (WALDST.
& KIT. ex NESTL.) CES. in CATT., Not. Nat.
Civ. Lombardia: 295. 1844, früher als
NYMAN, Consp. Fl. Eur.: 224. 1878

Potentilla recta subsp. *obscura* (WILLD.)
CES. in CATT., Not. Nat. Civ. Lombardia:
295. 1844*, früher als ARCANG., Comp.
Fl. Ital.: 217. 1882; ROTHM. in Feddes
Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 67: 5.
1963

Spergula arvensis subsp. *sativa* (BOENN.)
CES. in CATT., Not. Nat. Civ. Lombardia:
289. 1844, früher als ČELAK., Prodr. Fl.
Böhmen 3: 492. 1875

Trifolium pratense subsp. *nivale* (W. D. J.
KOCH) CES. in CATT., Not. Nat. Civ. Lom-
bardia: 292. 1844*, früher als ARCANG.,
Comp. Fl. Ital.: 172. 1882

Vicia angustifolia subsp. *segetalis* (THUILL.)
CES. in CATT., Not. Nat. Civ. Lombardia:
293. 1844, früher als F. ARESCH., Skånes
Fl.: 114. 1866; NYMAN, Consp. Fl. Eur.:
210. 1878; ARCANG., Comp. Fl. Ital.: 202.
1882

Zu den von Cesati kombinierten Unterarten
gehört *Astrantia major* subsp. *involucrata*,
das *A. major* subsp. *carinthiaca* ersetzt. In

der Synonymie des letzten Namens sind
Richtigstellungen zu den Bearbeitungen
der Art von WÖRZ (2001) und der Gattung
für Frankreich von REDURON (2007) nötig.
Das Epitheton *carinthiaca* wurde zuerst
von REICHENBACH (1833) im Synonymen-
schlüssel zur Exkursionsflora als Varietät
valid veröffentlicht. Das Binom *Astrantia*
carinthiaca HOPPE („in brieflichen Mitthei-
lungen“) ist bei MERTENS & KOCH (1826:
468) nur in der Synonymie als „sehr auf-
fallende Abart“ genannt. In der Exkursi-
onsflora führt REICHENBACH die Sippe noch
nicht als Varietät (1832: 483).

Astrantia carinthiaca HOPPE in MERT. & W.
D. J. KOCH, Deutschl. Fl., ed. 3, 2: 468.
1826, n. inv.

Astrantia major var. *carinthiaca* HOPPE ex
RCHB., Fl. Germ. Excurs. 3: XLIV. 1833

Astrantia major subsp. *carinthiaca* (HOPPE
ex RCHB.) ARCANG., Comp. Fl. Ital.: 265.
1882

Literatur

ARCANGELI, G. 1882: Compendio della
Flora Italiana. – Ermanno Loescher.

AMARAL FRANCO, J. DO 1993: 2. *Populus* L.
– p. 64–66. In: TUTIN, T. G., BURGESS, N.
A., CHATER, A. O., EDMONDSON, J. R.,
HEYWOOD, V. H., MOORE, D. M., VALEN-
TINE, D. H., WALTERS, S. M. & WEBB, D.
A. (ed.), Flora Europaea 1, ed. 2. –
Cambridge University.

ARESCHOUG, F. W. C. 1866: Skånes flora. –
C. W. K. Gleerup & Christian Falken-
berg.

ASCHERSON, P. F. A. & GRAEBNER, K. O. R.
P. P. 1898: Flora des nordostdeut-
schen Flachlandes. – Gebrüder Born-
traeger.

BERHER, E. 1887: Phanérogames, musci-
nées, lichens. – p. 7–366. In: LEON, L.
(ed.), Le département des Vosges.
Description – Histoire – Statistique. –
E. Busy.

CANDOLLE, A. P. DE 1821: Regni vegetabilis
systema naturale 2. – Treuttel et Würtz.

CATTANEO, C. 1844: Notizie naturali e civili
su la Lombardia. – Giuseppe Bernar-
doni di Giovanni.

CONERT, H. J. 1997: *Spermatophyta: Angio-
spermae: Monocotyledones* 1(2), Po-

- aceae (Echte Gräser oder Süßgräser), 10. Lieferung. – In: HEGI, G. (Begr.), Illustrierte Flora von Mitteleuropa 1(3), ed. 3. – Parey.
- CONTI, F., ABATE, G., ALESSANDRINI, A., BLASI, C. (ed.), BONACQUISTI, S. & SCASELLATI, E. (assistant ed.) 2005: An annotated checklist of the Italian vascular flora. – Palombi e Partner.
- DANIHELKA, J., SAUKEL, J. & EHRENDORFER, F. 2006: Typification of the names *Achillea millefolium* var. *collina* and *A. pannonica* (Asteraceae, Anthemideae). – Taxon 55: 507–510.
- DURANDE, J. F. 1782: Flore de Bourgogne. – L. N. Frantin.
- FARR, E. R., LEUSSINK, J. A. & STAFLEU, F. A. 1979: Index Nominum Genericorum (Plantarum) 2. – Bohn, Scheltema & Holkema; dr. W. Junk.
- GAUDIN, I. 1828: Flora Helvetica 2. – sumptibus orellii, fuesslini et sociorum.
- GELTMAN, D. V. 1988: Rod *Urtica* L. (Urticaceae) v SSSR. Genus *Urtica* L. (Urticaceae) in URSS. – Novosti Sist. Vyssh. Rast. 25: 68–80.
- GREUTER, W., BRUMMITT, R. K., FARR, E., KILIAN, N., KIRK, P. M. & SILVA, P. C. 1993: NCU – 3. Names in current use for extant plant genera. – Regnum vegetabile 129.
- , MCNEILL, J., BARRIE, F. R., BURDET, H. M., DEMOULIN, V., FILGUEIRAS, T. S., NICOLSON, D. H., SILVA, P. C., SKOG, J. E., TREMANE, P., TURLAND, N. J. & HAWKSWORTH, D. L. 2000: International Code of Botanical Nomenclature (Saint Louis Code). – Koeltz.
- HARZ, C. O. 1885: Landwirtschaftliche Samenkunde. – Paul Parey.
- HOLUB, J. 1989: Subspecies names from Berher, La flore des Vosges (1887). – Folia Geobot. Phytotax. 24: 403–429.
- JANCHEN, E. 1956: Catalogus florum Austriae. Heft 1. – Springer.
- JESSEN, C. F. W. 1863: Deutschlands Gräser und Getreidearten. – T. O. Weigel.
- 1879: Deutsche Excursions-Flora. – Philipp Cohen.
- MCNEILL, J., BARRIE, F. R., BURDET, H. M., DEMOULIN, V., HAWKSWORTH, D. L., MARHOLD, K., NICOLSON, D. H., PRADO, J., SILVA, P. C., SKOG, J. E., WIERSEMA, J. H. & TURLAND, N. J. 2006: International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code). – Gantner.
- MERTENS, F. C. & KOCH, W. D. J. 1826: J. C. Röhlings Deutschlands Flora 2. – Friedrich Wilmans.
- MIREK, Z. 1980: Taxonomy and nomenclature of *Camelina pilosa* auct. – Acta Soc. Bot. Poloniae 49: 553–561.
- NYMAN, C. F. 1890: Conspectus Floræ Europææ. Supplementum II. – Pars altera. – Typis Officinæ Bohlinianæ.
- PERSOON, C. H. 1805: Synopsis plantarum ... Pars prima. – Carol. Frid. Cramerus & J. G. Cotta.
- REDURON, J.-P. 2007: Ombellifères de France. – Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest. Numéro Spécial 26.
- REICHENBACH, L. 1832: Flora germanica excursoria [Teillieferung VIII]. – Carolus Cnobloch.
- 1833: Reichenbachianae Florae Germanicae clavis synonymica ... – Carolus Cnobloch.
- 1854: Icones florum germanicarum et helveticarum 16. – ad Fridericum Hofmeister.
- ROTHIUS, A. G. 1788: Tentamen florum germanicarum I. – In Bibliopolio I. G. Mülleriano.
- SIMONKAI, L. 1887 „1886“: Enumeratio florum Transsilvanicæ ... – Kir. Magyar Természettudományi Társulat.
- SOLDANO, A. 1991 „1990“: Le sottospecie di Cesati; altre novità e precisazioni nomenclaturali e tassonomiche su fanerogame d'Italia e dell'area Mediterranea. – Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civico Storia Nat. Milano 131: 245–256.
- WETTSTEIN, W. 1952: Die Pappelkultur. – Österr. Ges. Holzforsch. Schriftenreihe 5: 1–52.
- WEIGEND, M. 2006: Die Erben Pokornys – Ein Beitrag zur Abgrenzung der Sippen *Urtica galeopsifolia* und *Urtica pubescens* in Mittel- und Osteuropa. – Hoppea 66: 101–118.
- WIRTGEN, P. 1841: Flora des Regierungsbezirks Coblenz. – J. Hölscher.
- WÖRZ, A. 2001: On the intraspecific classification of *Astrantia major* L. (Apiaceae – Saniculoideae). – Bot. Jahrb. Syst. 123: 303–319.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Kochia](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [2](#)

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

Artikel/Article: [Beiträge zur Fortschreibung der Florenliste Deutschlands \(Pteridophyta, Spermatophyta\) 43-49](#)