

## Literaturberichte

### A. Floristik und Systematik

Karl Peter Buttler<sup>1</sup> & Ralf Hand<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institut für Botanik und Landschaftskunde, Orber Straße 38, 60386 Frankfurt am Main

<sup>2</sup> Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Straße 6-8, 14191 Berlin

#### *Arctium*

**Helena Duistermaat: Monograph of *Arctium* L. (*Asteraceae*).** Generic delimitation (including *Cousinia* Cass. p. p.), revision of the species, pollen morphology, and hybrids. Gorteria, Supplement 3, 143 Seiten. Leiden 1996. ISBN 90-71236-28-5.

[Monographie von *Arctium* L. (*Asteraceae*). Gattungsabgrenzung (einschließlich *Cousinia* Cass. z. T.), Revision der Arten, Pollenmorphologie und Hybriden.] Die kleine Compositengattung wird revidiert und neu begrenzt. Außer der typischen Klette (6 Arten: neben den 4 in Mitteleuropa bekannten, weit verbreiteten Arten noch *A. atlanticum* [endemisch im Atlas-Gebirge] und *A. palladinii* [Osttürkei, Kaukasien, Persien]) werden 5 weitere Arten aus Südwestasien einbezogen, die bisher zu *Cousinia* gerechnet wurden. Auch sie besitzen hakenförmige Hüllblattspitzen und stimmen zusätzlich in anderen Merkmalen mit *Arctium* überein.

Für Mitteleuropa ergeben sich keine Veränderungen bei Sippen und Namen. Von besonderem Interesse ist die ausführliche Besprechung der *minus*-Gruppe. Wesentliches Ergebnis ist, daß außer *A. minus* selbst nur *A. nemorosum* und *A. atlanticum* als weitere Sippen unterschieden werden können. *A. minus* ist zwar ziemlich variabel, doch läßt sich die Art wegen kontinuierlicher Variation und fehlender geographischer Korrelation der Merkmale nicht weiter gliedern. Der *A. pubens*, die in mitteleuropäischen Bestimmungsbüchern der früheren Revision von Arènes folgend oft unterschieden ist, wird keine Eigenständigkeit zuerkannt. Diese Lösung des Problems klingt sehr plausibel, denn wer hat nicht schon grübelnd vor Pflanzen gestanden, ob das endlich die rätselhafte *pubens*- Sippe sei. Bastarde sind übrigens nach Duistermaat ziemlich selten, obwohl gelegentlich das Gegenteil behauptet wird. Sie besitzen in der Regel (? doch nicht

immer) fehlgeschlagene Achänen. Duistermaat hat selbst nur die folgenden Kombinationen gesehen: *A. lappa* × *minus*, *A. lappa* × *tomentosum*, *A. nemorosum* × *tomentosum* und *A. minus* × *tomentosum*.

### *Aster*

**Guy L. Nesom: Review of the taxonomy of *Aster sensu lato* (*Asteraceae: Astereae*), emphasizing the New World species.** *Phytologia* 77(3), 141-297, Huntsville 1994.

[Überblick über die Taxonomie von *Aster* im weiten Sinn (*Asteraceae: Astereae*), unter besonderer Berücksichtigung der neuweltlichen Arten.] Die Gliederung der Compositen ist in den letzten Jahrzehnten Thema vielfältiger Untersuchungen. Besonderes Ziel ist, die Gattungen präziser gegeneinander abzugrenzen und heterogene Großgattungen in natürliche Einheiten aufzuteilen. Mit dem Einsatz moderner Arbeitsmethoden haben sich dabei mehrfach neue Lösungsvorschläge ergeben, die auch die in Mitteleuropa akzeptierten Systeme modifizieren. Jüngst hat Nesom sich mit der weiteren *Aster*-Verwandtschaft auseinandergesetzt und den Formenkreis neu gegliedert. Inwieweit sich sein Vorschlag durchsetzen wird, der von anderen in Details abweicht, muß nach dem Vorliegen weiterer Daten entschieden werden.

Die in Deutschland vorkommenden Arten werden in verschiedene Gattungen gestellt:

- *Aster* Linnaeus 1753 mit *A. amellus* Linnaeus 1753, *A. alpinus* Linnaeus 1753, *A. bellidiastrum* (Linnaeus) Scopoli 1769
- *Callistephus* Cassini 1825 mit *C. chinensis* (Linnaeus) C. G. D. Nees von Esenbeck 1832
- *Crinitaria* Cassini 1825 mit *C. linosyris* (Linnaeus) Lessing 1832
- *Galatella* Cassini 1825 mit *G. cana* (Waldstein & Kitaibel) C. G. D. Nees von Esenbeck 1832
- *Symphiotrichum* C. G. D. Nees von Esenbeck 1832 mit *S. dumosum* (Linnaeus) Nesom 1994, *S. laeve* (Linnaeus) Á. & D. Löve 1982, *S. lanceolatum* (Willdenow) Nesom 1994, *S. novae-angliae* (Linnaeus) Nesom 1994, *S. novi-belgii* (Linnaeus) Nesom 1994, *S. ×salignum* (Willdenow) Nesom 1994, *S. tradescantii* (Linnaeus) Nesom 1994, *S. ×versicolor* (Willdenow) Nesom 1994
- *Tripolium* C. G. D. Nees von Esenbeck 1832 mit *T. vulgare* C. G. D. Nees von Esenbeck 1832 (= *Aster tripolium*)

Für *Aster bellidiastrum* wird die Position offen gelassen; die Art sei vielleicht besser in eine eigene Gattung zu stellen oder sogar in *Bellis* einzuschließen.

*Malvaceae*

**Gerald Krebs: Taxonomische Untersuchungen in der Subtribus *Malvinae*.** Feddes Repertorium **105**, 7-18, Berlin 1994.

**Gerald Krebs: Taxonomische Untersuchungen in der Subtribus *Malvinae* II. *Dinacrusa*.** Feddes Repertorium **105**, 299-315, Berlin 1994.

In Fortsetzung seiner 1988 abgeschlossenen Dissertation hat Krebs die Subtribus *Malvinae* eingehend untersucht und die Ergebnisse in zwei ersten Veröffentlichungen vorgelegt. Die Subtribus umfaßt *Malva*, *Althaea*, *Lavatera*, *Alcea* sowie einige weitere nicht in Hessen vorkommende Gattungen. Daß die Gattungsabgrenzungen, wie sie bisher vorgenommen werden, zum Teil künstlich sind, war lange bekannt, dennoch wurden sie traditionell beibehalten. Letztlich wurde nur ein Merkmal, die Gestalt des Außenkelches berücksichtigt.

Krebs legt nun basierend auf Frucht- und Infloreszenzmerkmalen, der Testastruktur, der Pollenmorphologie und der Chorologie ein neues taxonomisches Konzept vor. Einige der heimischen Arten werden anderen Gattungen zugeordnet und erhalten neue Namen. In den beiden ersten Veröffentlichungen sind die Gattungen *Althaea* (mit *A. officinalis*) und *Dinacrusa* (mit *D. hirsuta* [Linnaeus] Krebs = *Althaea hirsuta*) behandelt. Von Interesse ist auch, daß die mitteleuropäischen Vorkommen der genannten Arten als synanthrop angesehen werden.

Die übrigen Gattungen werden wahrscheinlich in späteren Folgen dargestellt. Änderungen sind für *Malva alcea* und *M. moschata* aus der Untergattung *Bismalva* sowie für *Lavatera thuringiaca* aus der Sektion *Olbia* zu erwarten, die alle drei zur neu gefaßten Gattung *Olbia* gerechnet werden.

*Plantago/Littorella*

**Knut Rahn: A phylogenetic study of the *Plantaginaceae*.** Botanical Journal of the Linnean Society **120**, 145-198, London 1996.

[Eine phylogenetische Studie der *Plantaginaceae*.] Nach einer Reihe von Untersuchungen in Teilgruppen der Familie stellt Rahn seine Ergebnisse im Gesamtzusammenhang vor. Danach bildet die Familie innerhalb der Unterklasse *Asteridae* eine gut abgegrenzte monophyletische Gruppe. Die Gliederung der Familie in drei oder vier Gattungen läßt sich nach einer umfassenden Analyse morphologischer, embryologischer und chemischer Merkmale nicht aufrecht erhalten. Kladistische Auswertungen legen nahe, eine die Gesamtfamilie umfassende Großgattung *Plantago* mit den Untergattungen *Plantago*, *Coronopus*, *Littorella*, *Psyllium*, *Bougueria* (südamerikanisch) und *Albicans* zu schaffen, von denen die ersten vier in Hessen vertreten sind. Wegen der Merkmalsarmut ist die Stellung von *Littorella* noch etwas unsicher. Der Strandling steht aber wahrscheinlich Arten wie *Plantago arenaria* näher als diese der Untergattung *Plantago* (mit *P.*

*major*, *P. media* und anderen). Konsequenterweise muß *Littorella* in *Plantago* einbezogen werden und hieße dann wieder, wie schon bei Linné, *P. uniflora*.

### *Pyrus*

**J[uan] J[osé] Aldasoro [Martín], C[arlos] Aedo [Pérez] & [José] F[élix] Muñoz Garmendia: The genus *Pyrus* L. (*Rosaceae*) in south-west Europe and North Africa.** Botanical Journal of the Linnean Society **121**, 143-158, London 1996.

[Die Gattung *Pyrus* L. (*Rosaceae*) in Südwesteuropa und Nordafrika.] Der geographische Rahmen der Untersuchung greift über das im Titel genannte Bearbeitungsgebiet hinaus, mehrfach sind auch Belege aus anderen Teilen Europas zitiert. Dies macht die Studie aus hessischer Sicht interessant, denn aus relativer Nachbarschaft (aus dem Solling und weiter östlich aus dem Spreegebiet) wird *Pyrus cordata* Desvoux angegeben. Die Art galt bisher als endemisch im atlantischen Europa von Mittelportugal bis Südeuropa. Sie kommt zudem in Nordafrika vor und wird nun von den Autoren außer für Deutschland auch für Ungarn und Mittelitalien genannt. Völlig überzeugend klingen die Ausführungen nicht, denn zum einen ist das untersuchte Material aus Mitteleuropa doch recht spärlich und zum anderen scheint der Abgrenzung der Arten überhaupt ein anderes Konzept als in Mitteleuropa üblich zugrunde zu liegen. Als wesentlich für *P. cordata* werden dünn bleibende Fruchtsiele (0,8-1,6 mm breit) angesehen, bei *P. communis* sind sie verdickt (1,5-2,8 mm breit). Nachdenklich macht, daß *P. pyraster* nahezu kommentarlos in *P. communis* einbezogen wird; vielleicht liegt hier des Rätsels Lösung. Immerhin sollte in Hessen auf *P. cordata* geachtet werden. Außer durch dünne Fruchtsiele, die *P. pyraster* ebenfalls besitzt, sollten die Bäume durch kleine Kronblätter (6-8 mm lang) und früh von der Frucht abfallende, kleine Kelchblätter (2-3 mm lang) charakterisiert sein [entsprechende Maße bei *P. pyraster*: Kronblätter 10-17 und Kelchblätter bleibend, 3-8 mm lang].

*Reynoutria japonica* × *sachalinensis* (*R. ×bohemica*)

**Beate Alberternst, Manfred Bauer, Reinhard Böcker & Werner Konold: Reynoutria-Arten in Baden-Württemberg – Schlüssel zur Bestimmung und ihre Verbreitung entlang von Fließgewässern.** Floristische Rundbriefe **29**, 113-124, Bochum 1995.

**Beate Alberternst, Werner Konold & Reinhard Böcker: Genetische und morphologische Unterschiede bei der Gattung *Reynoutria*.** In: Reinhard Böcker, Harald Gebhardt, Werner Konold & Susanne Schmidt-Fischer (Herausgeber): Gebietsfremde Pflanzenarten. Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope,

Kontrollmöglichkeiten und Management. Ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg 1995, 113-124.

**J. P. Bailey, L. E. Child & A. P. Conolly: A survey of the distribution of *Fallopia ×bohemica* (Chrtek & Chrtková) J. Bailey (*Polygonaceae*) in the British Isles** *Watsonia* **21**, 187-198, London 1996. [Ein Überblick über die Verbreitung von *Fallopia ×bohemica* .. auf den Britischen Inseln.]

Aus dem Schwarzwald und aus Großbritannien werden Bastarde zwischen den beiden ostasiatischen Staudenknöterich-Arten beschrieben. Da diese, wo Populationen genauer untersucht wurden, nicht selten auftreten, ist mit ihnen auch in Hessen zu rechnen. Die Bastarde halten morphologisch die Mitte zwischen den Eltern. Sie treten, wenigstens in England, in zwei Chromosomenrassen auf, die nach gegenwärtiger Kenntnis morphologisch nicht zu trennen sind: hexaploid mit  $2n=66$  (*R. japonica* var. *japonica*  $n=44 \times R. sachalinensis$   $n=22$ ) und tetraploid mit  $2n=44$  (*R. japonica* var. *compacta*  $n=22 \times R. sachalinensis$   $n=22$ ). Die drei oben angeführten Veröffentlichungen enthalten Hinweise und Abbildungen, die das Erkennen des Bastards ermöglichen. Die Merkmalstabelle aus dem englischen Artikel wird hier verkürzt wiedergegeben:

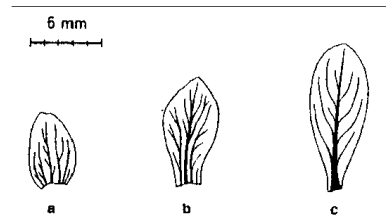
Merkmal	<i>R. japonica</i>	<i>R. ×bohemica</i>	<i>R. sachalinensis</i>
Chromosomen	$2n=88, 44$	$2n=66, 44$	$2n=44$
Blattgrund	gestutzt	schwach bis mäßig herzförmig	herzförmig
Blattgröße	bis 15 cm lang	bis 23 cm lang und 19 cm breit	bis 40 cm lang und 22 cm breit
Blatt, Länge/Breite	1-1,5	1,1-1,8	circa 1,5
Behaarung der Blattunterseite	kahl	zahlreiche, kurze, kräftige Haare (mit Handlupe gut zu sehen)	zerstreute, lange, gebogene Haare

### *Salix*

**Walter Bächler: Phyllotaxis and morphology of proximal leaves on vegetative axillary shoots of *Salix* and their systematic implications** *Botanica Helvetica* **106**, 31-44, Basel 1996.

[Phyllotaxis und Morphologie der proximalen Blätter an vegetativen Seitentrieben bei *Salix* und ihre Bedeutung für die Systematik.] Der Autor hat die Blattfolge an den Seitensproß-Knospen bei zahlreichen *Salix*-Arten untersucht und dabei systematisch relevante Unterschiede bei der Blattstellung (Phyllotaxis) und der Blattausbildung festgestellt. Von praktischem Interesse könnte sein, daß sich *Salix alba*, *S. rubens* und *S. fragilis* in diesem Merkmal unterscheiden und hier möglicherweise ein zusätzliches Merkmal zur Hand ist, um die oft problematische Unterscheidung der drei Sippen zu erleich-

tern. Im Frühjahr wurden austreibende Winterknospen untersucht. Diese besitzen am Grund eine röhrenförmige äußere Knospenschuppe, auf diese folgen von außen (unten) nach innen (oben) die proximalen Blätter. Das Aussehen des ersten proximalen Blattes ist bei den genannten Arten verschieden (Abbildung aus Büchler, Seite 40; beachte die Nervatur!): (a) *S. fragilis*, schuppenförmiges Blatt = innere Knospenschuppe; (b) *S. rubens*, Mitteltyp; (c) *S. alba*, laubblattähnliches Blatt.



Kultur- und Wildpflanzen, insbesondere *Lactuca*

**Femke Teatske Frietema de Vries: Cultivated plants and the wild flora** Effect analysis by dispersal codes. Proefschrift ter verkrijging van de graad van doctor aan de Rijksuniversiteit te Leiden ... Rijksherbarium/Hortus Botanicus, Leiden 1996. 222 Seiten.

[Kulturpflanzen und Wildflora. Analyse der Auswirkungen durch Ausbreitungs-Codes.] Frietema untersucht in ihrer Dissertation, welchen Einfluß Kulturpflanzen auf die Wildflora in Holland haben. Im Hintergrund steht auch die Problematik genmanipulierter Pflanzen. Um die Auswirkungen, die allgemein als Genfluß bezeichnet werden, einschätzen zu können, wird ein „Ausbreitungs-Code“ (dispersal code) entwickelt. In ihn gehen drei Faktoren ein: Ausbreitung durch Pollen ( $D_p$ ), Ausbreitung durch Diasporen ( $D_d$ ), Verbreitungsfrequenz ( $D_f$ ); jeder Faktor wird in neun Stufen unterteilt und mit einer Ziffer bezeichnet, so daß der  $D_{pdf}$ -Code aus drei Ziffern besteht. Auf dieser Basis werden die möglichen Auswirkungen einer Reihe von Kulturpflanzen abgeschätzt, wobei die Aussagen angenähert auch für Hessen gelten dürften. Einige Beispiele seien angeführt: (1) Keine Auswirkungen bei *Allium cepa*, *A. porrum*, *Cucumis sativus*, *Scorzonera hispanica* (dürfte für Hessen anders zu bewerten sein!), *Vicia faba*; geringe Auswirkungen bei *Avena sativa*, *Lycopersicon esculentum*, *Pisum sativum*, *Solanum tuberosum*; mittelstarke Auswirkungen bei *Brassica napus*, *Brassica oleracea*, *Fragaria ananassa*, *Raphanus sativus*; beträchtliche lokale Auswirkungen bei *Lilium bulbiferum*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Tulipa sylvestris*; beträchtliche verbreitete Auswirkungen bei *Agrostis capillaris*, *A. stolonifera*, *Asparagus officinalis*, *Brassica rapa*, *Cichorium intybus*, *Daucus carota*, *Festuca pratensis*, *Lactuca sativa*, *Lolium perenne*, *Medicago sativa*, *Poa pratensis*, *Trifolium repens*. Bei den Studien, die einen umfangreichen Kulturversuch einschlossen, ergab sich, daß Kopfsalat (*Lactuca sativa*) und Kompaß-Lattich (*L. serriola*) näher als bisher angenommen verwandt sind und besser als zu einer Art gehörig angesehen werden sollten, was auch schon von einigen früheren Autoren vorgeschlagen worden war: *L. sativa* subsp. *sativa* und *L. s.* subsp. *serriola* (Linnaeus) Frietema.

## Nomenklatur

Die seit dem Tokioter Kongreß 1993 gültigen Nomenklaturregeln gestatten neben der Konservierung von Familien- und Gattungsnamen, was bereits früher möglich war, nun auch uneingeschränkt die Konservierung von Artnamen. Ebenso können Namen, „die eine nachteilige Veränderung der Nomenklatur verursachen würden“, verworfen werden und dürfen dann nicht mehr verwendet werden. Vorschläge sind bei den Nomenklatur-Ausschüssen der Internationalen Vereinigung für Pflanzen-Taxonomie (IAPT) einzureichen. Diese stimmen darüber zuerst vorläufig brieflich ab, die endgültige Entscheidung wird von der Nomenklatur-Sektion des nächsten Internationalen Botanischen Kongresses getroffen.

Im Gefolge der auf Artnamen erweiterten Regelung sind inzwischen eine Reihe von Vorschlägen zur Konservierung oder Verwerfung eingegangen. Sie werden in der Zeitschrift *Taxon*, dem offiziellen Publikationsorgan der IAPT, veröffentlicht. Die Hessen betreffenden sind anschließend zusammengestellt (mit Nummer des Vorschlags, dem Autor und der Stelle der Veröffentlichung in *Taxon*):

(1093) Verwerfung von *Asplenium ramosum* (B. Zimmer & W. Greuter, **43**, 303-304, 1994). Die Verwerfung wird zur Erhaltung des Namens *A. viride* vorgeschlagen.

(1147) Konservierung von *Silene gallica* (W. Greuter, **44**, 102-104, 1995). Für die Art existieren fünf gleichzeitig publizierte Linnéische Namen. Der gebräuchlichste soll konserviert werden.

(1165) Verwerfung von *Lotus glaber* (J. H. Kirkbride, **44**, 423-424, 1995). Die Verwerfung wird vorgeschlagen, um den bis vor kurzem allgemein gebräuchlichen Namen *L. tenuis* zu erhalten.

(1169) Verwerfung von *Datisca hirta* (J. L. Reveal, **44**, 433, 1995). Der Name, Basionym für *Rhus hirta*, wird zur Verwerfung vorgeschlagen, um den allgemein gebräuchlichen Namen *R. typhina* zu erhalten.

(1171) Konservierung von *Tuberaria* gegen *Xolantha* (F. Sales & I. C. Hedge, **44**, 437-438, 1995). *Xolantha* ist der formal korrekte, aber weitgehend ungebräuchliche Name der Gattung.

(1172) Konservierung von *Chrysanthemum* mit einem neuen Typus (P. Trehane, **44**, 439-441, 1995). Die gegenwärtige Typisierung der Gattung hat zur Folge, daß die kultivierten Chrysanthemen bei einer Aufgliederung der Großgattung *Chrysanthemum* in die Gattung *Dendranthema* zu stellen sind. Die weltweit große und bedeutende Gemeinschaft der Gärtner und Züchter wären gezwungen, diesen nachteiligen Namenswechsel nachzuvollziehen. Daher wird vorgeschlagen, das asiatische *C. indicum* als neuen Typus festzulegen. Nachteil wäre, daß die beiden europäischen Arten, die heute zu *Chrysanthemum* s. str. gehören, *C. segetum* und *C. coronarium*, dann mit *Glebionis* einen neuen Gattungsnamen erhielten.

(1197) Konservierung von *Quercus pubescens* (R. Govaerts, **44**, 632-633, 1995). Der heute für die Flaum-Eiche verwendete Name ist illegitim und kann nur durch eine Konservierung erhalten werden.

(1211) Konservierung von *Rumex acetosa* mit einem neuen Typus (B. Jonsell & Ö. Nilsson, **45**, 131-132, 1996). Das Konzept von *R. acetosa* bei Linné umfaßt auch *R. thyrsiflorus* und *R. alpestris*. Um die Verwendung des Namens im heutigen Sinn zu sichern, wird ein neuer Typus vorgeschlagen.

(1224) Verwerfung von *Atriplex hastata* (N. Turland, **45**, 325-326, 1996). Der Name wurde wechselnd für *A. prostrata* und *A. calotheca* verwendet.

(1244-1246) Verwerfung von *Trifolium agrarium*, *T. filiforme* und *T. procumbens* (N. Turland, J. Kirschner & J. Štěpánek, **45**, 549-551, 1996). Durch die Verwerfung werden die Namen *T. aureum*, *T. campestre*, *T. dubium* und *T. micranthum* gesichert.

(1251) Verwerfung von *Scrophularia aquatica* (N. Turland, **45**, 561-562, 1996). Der Name ist im Sinn von *S. umbrosa* typisiert, wurde überwiegend aber für *S. auriculata* verwendet.

(1253) Verwerfung von *Rosa eglanteria* (N. Turland, **45**, 565-566, 1996). Der Name bezog sich zuerst auf *R. rubiginosa*, wurde später aber auf eine gelbblühende Art übertragen.

(1258) Konservierung von *Allium ampeloprasum* gegen *A. porrum* (P. Hanelt, **45**, 691-692, 1996). Bei einer Vereinigung beider Sippen hätte die Gesamtart *A. porrum* zu heißen, was dem seit langem üblichen Gebrauch widerspricht.

(1260) Konservierung von *Corallorhiza* (J. V. Freudenstein, **45**, 695-696, 1996). Die ursprüngliche Schreibweise mit -rrh- soll ersetzt werden, vor allem um den sonst notwendigen Artnamen *Corallorrhiza corallorhiza* zu vermeiden.

(1261) Verwerfung von *Betula alba* (R. Govaerts, **45**, 697-698, 1996). Der Name wurde wechselnd für *B. pendula* oder *B. pubescens* verwendet.

(1270) Verwerfung von *Malva rotundifolia* (N. Turland, **45**, 707-708, 1996). Der Name ist im Sinn von *M. pusilla* typisiert, wurde aber oft auch für *M. neglecta* verwendet.