Botanik und Naturschutz in Hessen

20

Frankfurt am Main 2007

Herausgegeben von der Botanischen Vereinigung für Naturschutz in Hessen

Erigeron sumatrensis, das Sumatra-Berufkraut, in Frankfurt am Main

Karl Peter Buttler

Zusammenfassung: *Erigeron sumatrensis* ist seit 1981 in Frankfurt am Main als Neophyt bekannt. Das gegenwärtige Verbreitungsmuster deutet darauf hin, dass die Art sich langsam ausbreitet. Um ihr Erkennen zu erleichtern, wird ein Bestimmungsschlüssel für die in Europa vorkommenden annuellen Adventivarten der Sektion *Conyza* beigegeben, ergänzt durch einige Anmerkungen zu noch offenen taxonomischen Fragen. Für drei Herkünfte aus Frankreich wurde die hexaploide Chromosomenzahl 2n = 54 ermittelt.

***Erigeron sumatrensis*, Guernsey Fleabane, in Frankfurt am Main**

Summary: *Erigeron sumatrensis* was reported as a neophyte in Frankfurt am Main in 1981. The current distribution indicates a gradual expansion since then. To help identification, a key to the annual species of Erigeron section *Conyza* in Europe is presented, together with comments on taxonomic problems. In three specimens originating from France, the hexaploid chromosome number 2n = 54 was determined.

***Erigeron sumatrensis*, Vergerette élevée, à Francfort-sur-le-Main**

Résumé : Depuis 1981 *Erigeron sumatrensis* est connu en tant que neophyte à Francfort-sur-le-Main. L'aire actuelle de répartition donne à penser que l'espèce se répand lentement. Pour faciliter sa détermination, une clef est mise à disposition pour les espèces annuelles adventices de la section *Conyza* qui existent en Europe, accompagnée de quelques remarques sur les problèmes taxonomiques encore sans solution. Pour trois collections en provenance de France, le nombre chromosomique hexaploide 2n = 54 a été déterminé.

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

Ausgangssituation

Wer heute mit floristischem Interesse aufmerksam durch Frankfurt streift, wird häufig Arten antreffen, die vor zwei Jahrzehnten noch nicht vorgekommen sind. Der auffälligste Vertreter dieser jüngsten Neubürger ist *Senecio inaequidens*, seit gut zehn Jahren in Ausbreitung und heute allgegenwärtig. Noch nicht ganz so häufig zu sehen sind *Dittrichia graveolens*, *Geranium purpureum*, *Artemisia absinthium* und *Epilobium brachycarpum*. Auch manche einheimische Art hat in diesem Zeitraum stark zugenommen, etwa *Saxifraga tridactylites* auf Schotter-, Kies- und Sandflächen. Inzwischen ist ein weiterer Neophyt hinzugekommen: *Erigeron sumatrensis*, das Sumatra-Berufkraut. Die Art ist seit einigen Jahren zu beobachten und besitzt wahrscheinlich ebenfalls Expansionspotenzial, worauf Erfahrungen in Nachbarländern hindeuten (zum Beispiel Lambinon & al. 2004: „espèce en expansion rapide" in West-Belgien). Die Chancen stehen gut für eine weitere Ausbreitung in der Stadtlandschaft.

Erigeron sumatrensis gehört zusammen mit dem in Deutschland häufigen Neophyten *E. canadensis* und weiteren Arten zur Sektion *Conyza* (*Caenotus*), die oft als eigene Gattung abgetrennt wird (Diskussion der Problematik bei Wagenitz 1965 und zuletzt bei Strother 2006). Einige annuelle Arten dieser Gruppe treten in Europa adventiv auf und sind zum Teil schon lange eingebürgert. In Mitteleuropa hat sich bisher nur *Erigeron canadensis* flächendeckend ausbreiten können, in Südeuropa gilt dies auch für *E. bonariensis* und *E. sumatrensis*. Die beiden letztgenannten Arten sind in früheren Jahrzehnten einige Male in Deutschland adventiv gefunden worden, neuerdings scheinen sie sich im Raum Ludwigshafen-Mannheim einzubürgern (Mazomeit 2005).

Erigeron sumatrensis stammt, anders als sein Name vermuten lässt, wahrscheinlich aus Südamerika und ist heute in den Tropen und Subtropen weltweit verbreitet. Die Art wurde in der floristischen Literatur vielfach nicht von *E. bonariensis* unterschieden, einer anderen südamerikanischen Art, oder wurde mit dieser verwechselt. Ursachen waren unterschiedliche taxonomische Konzepte, Unstimmigkeiten in den Beschreibungen und das Fehlen brauchbarer Bestimmungschlüssel. Überhaupt war die Zugehörigkeit der südeuropäischen Pflanzen beider Arten für lange Zeit unklar. Sie wurden anfangs als vermeintlich neu beschrieben und unter eigenen Namen geführt, die richtige Zuordnung gelang erst viel später (siehe unten die Synonymenliste).

Merkmale der adventiven Erigeron-Arten

Erigeron sumatrensis und *E. bonariensis* sind habituell deutlich verschieden. Die erste Art wird höher, die Blütenstände sind langgestreckt, pyramidal, gelegentlich schmal bis fast zylindrisch, ähnlich denen von *E. canadensis*, während *E. bonariensis* niedrig bleibt, oft kaum 50 cm erreicht und ebenstäußige Blütenstände besitzt. Beide unterscheiden sich von *E. canadensis* durch die größeren Körbe, was schon von weitem auffällt.

Jovet & Vilmorin (1975: 187) haben die Unterschiede zwischen den Arten herausgearbeitet. Sie geben ausführliche Beschreibungen und einen Bestimmungsschlüssel. Darauf aufbauend hat Patrick Dauphin (in Favennec 1998: 48) einen erweiterten Schlüssel erstellt, der die in Frankreich eingebürgerten Arten und damit auch alle derzeit in Europa bekannten erfasst. Seit kurzem liegt auch eine Bearbeitung der *Conyza*-Gruppe aus Südamerika vor (Sancho & Ariza Espinar 2003). In dem nachfolgenden Bestimmungsschlüssel habe ich die Angaben der verschiedenen Autoren kombiniert, erweitert um Angaben von Wout J. Holverda (in Reutelingsperger 2000) und ergänzt durch eigene Beobachtungen.

1 Blätter weniger als 2 mm breit, die unteren fiederspaltig. Blätter nur am Rand und auf dem Mittelnerv gewimpert, Körbe 3–4,5 mm hoch, Hüllschuppen kahl oder distal gewimpert *E. blakei*

1* Blätter breiter als 2 mm, wenn schmäler, dann dicht behaart, die unteren nicht fiederspaltig 2

2 Blätter mit langen, geraden oder wenig gebogenen Wimpern von 0,6–2,1 mm Länge, entweder nur am Rand oder auch locker auf der Fläche behaart, im Aspekt grün; Körbe klein, bis 4,5 mm hoch und 3,5 mm im Durchmesser; Randblüten mit deutlicher Zunge von circa 1 mm Länge *E. canadensis*

2* Blätter mit vorwärts gekrümmten kurzen Haaren von 0,2–0,6 mm Länge, gegen den Blattgrund auch mit längeren Wimpern, locker bis dicht (filzig) behaart und dann im Aspekt grau; Körbe (oft deutlich) größer; Randblüten ohne oder mit sehr kurzer Zunge von bis zu 0,3 mm Länge 3

3 Blütenstand ebensträußig mit verlängerten unteren Seitenästen, die den Haupttrieb erreichen oder übergipfeln, selten kurz und breit pyramidal, armköpfig; Seitenäste mit meist weniger als 10(15) Körben; Pflanzen niedrig, bis 1 m hoch, meist aber deutlich niedriger. Pflanzen immer dicht kurzhaarig, Hüllschuppen filzig behaart, an der Spitze oft rötlich gefärbt *E. bonariensis*

3* Blütenstand pyramidal oder fast zylindrisch, verlängert, reichköpfig, untere Seitenäste oft mit mehr als 20 Körben; Pflanzen höher, meist über 1 m, gut entwickelt bis 2 m hoch; Hüllschuppen (meist) ohne rötliche Spitze 4

4 Hüllschuppen locker bis dicht behaart; Blätter am Rand und auf den Flächen dicht filzig behaart *E. sumatrensis*

4* Hüllschuppen kahl oder mit vereinzelten Haaren; Blätter locker behaart bis fast kahl *E. floribundus*

Erigeron canadensis und *E. sumatrensis*, die in Frankfurt am Main stets gemeinsam wachsen, besitzen einen sehr ähnlichen Infloreszenzbau und können daher verwechselt werden. In Mischpopulationen fällt die zweite Art durch kräftigeren Wuchs und infolge der größeren Körbe durch optisch dichtere Blütenstände auf, zudem sind die Pflanzen oft vom Grund an mehrstengelig. Mit etwas Erfahrung gelingt die Unterscheidung bereits aus einiger Entfernung, Klarheit bringt der Behaarungstyp. Die Größe der Pflanzen ist allein kein sicheres Merkmal. Auch *E. canadensis* kann bis fast 2 m hoch werden, der relative Unterschied zu *E. sumatrensis* erschließt sich erst, wenn beide nebeneinander stehen.

Der corymbose Blütenstandsaufbau ist ein charakteristisches Kennzeichen des *Erigeron bonariensis* und für gut entwickelte Pflanzen im späten Blühstadium typisch. Schwach entwickelte oder noch junge Pflanzen besitzen breit pyramidale Blütenstände und sind dann an der geringen Anzahl von Körben zu erkennen. Übergipfelung des Haupttriebs kann auch bei *E. sumatrensis* auftreten und ist in der Regel Anzeichen einer Störung, wenn etwa die Pflanze während der Entwicklung verbissen oder abgemäht wurde. Solche Formen sind irrtümlich für *E. bonariensis* (*Conyza ambigua var. amporitana*) gehalten worden.

Taxonomische Probleme

Schließlich bleibt noch darauf hinzuweisen, dass die annuellen Arten der *Conyza*-Gruppe zu einem taxonomisch schwierigen Formenkreis gehören, über dessen Gliederung sich die zeitgenössischen Autoren nicht einig sind. Es liegen mehrere regionale Bearbeitungen vor, die zu nicht übereinstimmenden Ergebnissen kommen, was fehlt, ist eine gründliche weltweite Revision. Der Schlüssel zum Verständnis der Gruppe liegt sicher in Südamerika, wo das Entwicklungszentrum zu suchen ist.

Nachdem *Erigeron bonariensis* jetzt allgemein enger gefasst wird und klarer definiert ist, werden besonders die beiden oben *Erigeron sumatrensis* und *E. floribundus* genannten Sippen noch unterschiedlich beurteilt. Die französischen Autoren und neuer-

dings Zuloaga & Morrone (1999) sowie Strother (2006) in der nordamerikanischen Flora sehen sie als selbständige Arten an, während Sancho & Ariza Espinar (2003) sowie Pruski & Sancho (2006) und englische Autoren sie nur als Varietäten einer Art einstufen. Die Unsicherheiten bezüglich *E. floribundus* zeigen sich auch in den zahlreichen Synonymen und der wechselnden Zuordnung zu anderen Arten (siehe unten). Unabhängig von diesen taxonomischen Problemen gilt, dass die in Frankfurt vorkommenden Pflanzen, von denen hier die Rede ist, zu *E. sumatrensis* im engen Sinn gehören, also nach Sancho & Ariza Espinar als *E. s. var. sumatrensis* zu bezeichnen sind.

Einige Merkmale, die in der Literatur als artspezifisch angegeben werden, halten einer Überprüfung nicht stand. Dies gilt etwa für die Rotfärbung der Hüllschuppen, die häufig bei *Erigeron bonariensis* auftritt, doch fehlen kann und auch bei anderen Arten gelegentlich angedeutet ist. Als diakritisches Merkmal ungeeignet ist ferner die Ausbildung des Korbbodens, worin sich nach Dauphin *E. bonariensis* und *E. sumatrensis* unterscheiden sollen (nicht grubig/grubig). Bei beiden Arten kommen fast flache bis stärker grubige Korbböden vor, wobei die Ränder der Gruben in unregelmäßig geformte flache Leisten ausgezogen sein können. Ob die Korbgröße ein brauchbares Merkmal ist, habe ich mangels ausreichendem Material von *E. bonariensis* nicht prüfen können. Lambinon & al. (2004: 700) geben den Durchmesser mit 3–4 mm zur Blüte- und bis 8 mm zur Fruchtzeit bei *E. sumatrensis* und mit >5 mm zur Blüte- und bis 11 mm zur Fruchtzeit bei *E. bonariensis* an. Messungen an frischen blühenden Pflanzen aus Frankfurt ergaben bei *E. sumatrensis* Werte von 3,7 bis 4,5 mm (*E. canadensis*: 2,8–3,3 mm).

Die Variationsbreite der Sippen ist, wie die Durchsicht von reicherem südamerikanischem Material ergeben hat, im Heimatgebiet allgemein größer als in Europa. Viele Pflanzen lassen sich nicht zwanglos zuordnen, wenn die Arten wie oben im Schlüssel definiert werden. Dies kann bedeuten, dass weitere Sippen existieren, die bisher nicht klar erkannt und abgegrenzt sind, oder dass die Variationsbreite größer ist als angenommen. Die Ursache der geringen genetischen Variation bei den europäischen Populationen von *Erigeron sumatrensis* und *E. bonariensis* könnte sein, dass jeweils nur einer oder wenige Typen verschleppt wurden, die dann großflächige Sekundärareale besiedelt haben. Bei *E. sumatrensis*, dem in Europa häufigeren von beiden, zeigen die Pflanzen im ganzen Mittelmeergebiet und durch Frankreich bis England und Deutschland ein sehr einheitliches Erscheinungsbild, während derselbe Typ in Südamerika eher selten zu sein scheint. Es handelt sich um eine hexaploide Sippe (2n = 54), *E. canadensis* dagegen ist bislang nur diploid (2n = 18) bekannt. Insgesamt vermitteln die annuellen *Conyza*-Sippen den Eindruck eines heterogenen Polyploidkomplexes mit verschiedenen di-, tetra- und hexaploiden Sippen, der noch einer genauen Bearbeitung und abschließenden Klärung bedarf.

Vorkommen in Frankfurt am Main

Erigeron sumatrensis wurde in Frankfurt erstmals 1981 im südlichen Innenhof des Senckenberg-Museums beobachtet, damals aber infolge der Widersprüche in der Bestimmungsliteratur für *Conyza bonariensis* gehalten. Das Vorkommen ist dann unter dem falschen Namen in die Florenliste für Hessen eingegangen (Buttler & Schippmann 1993: 107). Es bestand noch 1993 (Mitteilung von Wolfgang Ludwig). 2007 habe ich keine

Pflanzen mehr gefunden; der Hof war inzwischen umgestaltet worden und der Ruderalcharakter durch so genannte Verschönerungen weitgehend beseitigt.

Die nächsten Funde, ebenfalls noch als *Conyza bonariensis*, gelangen Ende der neunziger Jahre. Dirk Bönsel fand 1998 2 Pflanzen auf dem Hauptbahnhofgelände (Bönsel 2000: 120), Wieland Schnedler entdeckte etwa zur gleichen Zeit die Population an der Großmarkthalle beim Ostbahnhof (Mitteilung von Dirk Bönsel). Dieses zweite Vorkommen ist mir 2001 aufgefallen. Zwischen den Verladegleisen auf der Südseite wuchsen zahlreiche Pflanzen. Hier liegt die Vermutung nahe, dass die Art mit Obst oder Gemüse aus Südeuropa eingeschleppt wurde. Die Population hat sich bis heute gehalten, doch ist die Prognose ungünstig. Inzwischen ist die Nutzung der Markthalle aufgegeben worden, der Eisenbahnbetrieb wurde Ende Oktober 2002 eingestellt. Das Gebäude mit dem umgebenden Gelände wird demnächst von der Europäischen Zentralbank genutzt werden und geeignete Ruderalstellen dürften dann kaum erhalten bleiben.

Das absehbare Verschwinden von *Erigeron sumatrensis* vom ehemaligen Großmarkthallengelände war 2007 für mich Anlass, verstärkt auf die Art zu achten. Ich fand sie an 5 weiteren Stellen in Umgebung des Ostbahnhofs, ferner 2 km östlich im Osthafen, 2 km nördlich in Bornheim und 1,5 km südwestlich in Sachsenhausen, stets einzelne oder wenige Pflanzen zusammen mit *E. canadensis*. Im Westend in der Feuerbachstraße stieß ich zufällig auf eine große Population auf dem Gelände des ehemaligen Arbeitsamtes; das Grundstück mit dem leerstehenden Gebäude ist derzeit eingezäunt und der mit Platten ausgelegte Eingangsbereich bietet der Pioniervegetation ideale Möglichkeiten zur Ansiedlung.

Die eigene Suche konzentrierte sich auf den Frankfurter Osten, das Westend und Sachsenhausen, blieb aber insgesamt stichprobenhaft. Die Funde sind daher eher als Zufallsbeobachtungen anzusehen. Mit weiteren Funden ist zu rechnen, wenn gezielt und intensiver gesucht wird. Beim derzeitigen Kenntnisstand kann aus den Erfahrungen auf diversen Gängen zweierlei gefolgert werden: (1) *Erigeron sumatrensis* ist in die Stadt bisher unbeachtet bereits weit vorgedrungen. (2) Die Ausbreitung ist noch punktuell und keineswegs flächendeckend, da an den meisten geeigneten Standorten regelmäßig nur *E. canadensis* angetroffen wurde. *E. sumatrensis* befindet sich möglicherweise momentan in einer frühen Einwanderungsphase, in der, ausgehend von einer oder vielleicht wenigen Primärpopulationen, erste Trittsteine in der Umgebung mit Einzelpflanzen besiedelt werden. Zumindest die Situation um den Ostbahnhof mit der Großmarkthalle als Ausgangsort kann so gedeutet werden. Wenn die Entwicklung ähnlich abläuft wie etwa in Südwestfrankreich, könnte *E. canadensis* nach und nach durch *E. sumatrensis* verdrängt werden.

Liste der Beobachtungen in Frankfurt am Main

5817/44, [3475175/5553500]. Westend: Senckenberganlage 25, im [südlichen] Hof des Senckenberg-Museums, [100 m ü. NN]; 30. 9. 1981, Wolfram Lobin. – Weitere Belege vom selben Ort: 24. 9. 1984, Uwe Schippmann 2051, 2053 (alle als *Conyza bonariensis*, FR).

5917/22, 3473940/5551290. Gelände des Hauptbahnhofes: Gleiszwischenraum südlich Kleyerstraße in Höhe des nach Norden abzweigenden Schienenstrangs, 95 m ü. NN, 2 Pflanzen; 10. 9. 1998, Dirk Bönsel (2000: 120, als *Conyza bonariensis*). – Dirk Bönsel

hat damals keinen Beleg gesammelt. Er bestätigte auf Nachfrage, dass es sich wahrscheinlich um *Erigeron sumatrensis* gehandelt hat.

5818/34, 3478980/552590. Großmarkthalle beim Ostbahnhof: Gleisanlage auf der Südseite am Ostende der Halle, 95 m ü. NN, große Population; 2. 9. 2001, Karl Peter Buttler 33244; bestätigt am 26. 9. 2004 und 18. 8. 2007.

5818/34, 3479390/52000. Sachsenhausen: Bahnstrecke nach Offenbach um Bahn-km 6,3, auf dem Bahndamm gegenüber Haus Nr. 14 Im Bärengarten, 100 m ü. NN, 1 Pflanze; 5. 9. 2000, Karl Peter Buttler 32822 & Karl-Heinz Lenker. Bei Bahn-km 6,2 nochmals 1 Pflanze. An beiden Stellen 2007 vergeblich gesucht.

5818/34, 3479260/552590. Osthafengebiet: Südseite der Eyssenstraße, am westlichen Mauerfuß der Honsell-Straßenbrücke, 98 m ü. NN, 3 kräftige Pflanzen; 16. 8. 2007, Karl Peter Buttler 34323.

5818/34, 3479280/5552575. Osthafengebiet, auf der Ostseite am Fuß der Honsellstraße zwischen Lindleystraße und Hafenbecken, Kiesstreifen am Fuß des gemauerten Straßendamms, 100 m ü. NN, kleine Population; 23. 8. 2007, Karl Peter Buttler 34332.

5818/34, 3480850/5552870. Osthafengebiet: Brachegrundstück an der Franziusstraße östlich der Intzestraße, Ruderalgesellschaft gegenüber dem Haus Intzestraße Nr. 1, 100 m ü. NN, 3 Pflanzen; 29. 8. 2007, Karl Peter Buttler 34347. 30 m nordöstlich und 60 m südlich auf derselben Brache nochmals jeweils 2 Pflanzen.

5818/34, 3479320/5552520. Ostbahnhof: Bahndamm neben dem neu gestalteten, noch provisorischen Eingang auf der Südostseite, auf offenem Boden an der locker verbuschten Böschung, 100 m ü. NN, wenige Pflanzen; 23. 8. 2007, Karl Peter Buttler 34335.

5818/34, 3479315/5553275. Ostend: Henschelstraße, Nordwestseite circa 70 m vor der Einmündung in den Röderbergweg, Ruderalgesellschaft an einer ungepflegten, mit Ziergehölz bepflanzten Böschung, 120 m ü. NN, 2 Pflanzen; 28. 8. 2007, Karl Peter Buttler 34345.

5818/33, 3479065/5552930. Ostend: Nordwestseite der Grusonstraße, auf der Baumscheibe einer Platane, 110 m ü. NN, 1 schmächtige Pflanze; 28. 8. 2007, Karl Peter Buttler.

5818/33, 3477640/5551950. Sachsenhausen: Grünanlage an der Gutzkowstraße zwischen Bodenstedt- und Brückenstraße, verunkrautete Ziergehölzpflanzung, 100 m ü. NN, 5 Pflanzen; 2. 9. 2007, Karl Peter Buttler 34352 & Annick Diguet.

5818/31, 3479000/5554500. Bornheim: Wiesenstraße (Nordostseite), nahe der Kreuzung Heidestraße, auf dem Gehweg an einem Fahrradständer, 120 m ü. NN, 1 Pflanze; 18. 8. 2007, Karl Peter Buttler & Annick Diguet.

5817/44, 3476000/5553450. Westend: Feuerbachstraße, Gelände des leerstehenden ehemaligen Arbeitsamtes, in Ritzen zwischen Gehwegplatten im Eingangsbereich, 100 m ü. NN, große Population; 19. 8. 2007, Karl Peter Buttler 34326 & Annick Diguet.

Weitere Beobachtungen

Am 19. Juli 2002 habe ich die Art an zwei Stellen im Mittelstreifen der Autobahn Darmstadt–Heidelberg beobachtet: 6217/43, 400–1000 m südlich der Anschlussstelle Zwingenberg; 6317/21, von 500 m südlich des Rasthauses Bergstraße nordwärts bis zur Brücke bei km 540,0. Die Autobahn wurde damals erneuert, im Mittelstreifen war

Offenboden mit Ruderalvegetation vorhanden. Nach den Bauarbeiten ist die Art verschwunden.

Synonyme der besprochenen Arten

Erigeron blakei Cabrera 1941, Revista Museo La Plata, Secc. Bot. **4**: 90, Blakes Berufkraut
- Conyza blakei (Cabrera) Cabrera 1953, Manual Fl. Alred. Buenos Aires: 481
- Conyza bonariensis f. filifolia Chodat & Hassler 1903, Bull. Herb. Boiss. Série 2, **3**: 714

Erigeron bonariensis Linnaeus 1753, Sp. Pl.: 863, Südamerikanisches oder Krauses Berufkraut
- Conyza bonariensis (Linnaeus) Cronquist 1943, Bull. Torrey Botan. Club **70**: 632
- Erigeron crispus Pourret 1788, Mém. Acad. Sci. Inscript. Belles-lettres Toulouse **3**: 318
- Erigeron undulatus Moench 1794, Methodus: 598, n. ill.
- Erigeron linifolius Willdenow 1804, Sp. pl. **3**: 1855
- Conyza ambigua A. P. de Candolle 1815, Fl. franç. **6**: 468
- Erigeron ambiguus (A. P. de Candolle) C. H. Schultz Bipontinus in Webb & Berthelot 1844, Phytogr. canar. **2**: 208, n. ill.

Erigeron canadensis Linnaeus 1753, Sp. Pl.: 863, Kanadisches Berufkraut
- Trimorpha canadensis (Linnaeus) Lindman 1918, Sv. fanerogamfl.: 529
- Conyza canadensis (Linnaeus) Cronquist 1943, Bull. Torrey Botan. Club **70**: 632
- Erigeron paniculatus Monnet de Lamarck 1779, Fl. franç. **2**: 141

Erigeron floribundus (Kunth) C. H. Schultz Bipontinus in Mandon 1865, Bull. Soc. Bot. France **12**: 81, Reichblütiges Berufkraut
- Conyza floribunda Kunth in Humboldt, Bonpland & Kunth 1820, Nova Gen. Sp. Pl. (folio ed.) **4**: 57
- Erigeron bonariensis var. floribundus (Kunth) Cuatrecasas 1936, Trab. Museo Nac. Ci. Nat. Jardín Botan. Madrid, ser. Bot. **33**: 132
- Conyza sumatrensis var. floribunda (Kunth) J. B. Marshall 1974, Watsonia **10**: 167
- Erigeron bonariensis var. leiothecus S. F. Blake 1917, Contrib. Gray Herbar. **52**: 28
- Conyza bonariensis var. leiotheca (S. F. Blake) Cuatrecasas 1963, Phytologia **9**: 5
- Conyza sumatrensis var. leiotheca (S. F. Blake) Pruski & Sancho 2006, Novon **16**: 98

Erigeron sumatrensis Retzius 1788, Observ. botan. **5**: 28, Sumatra-Berufkraut
- Conyza sumatrensis (Retzius) E. Walker 1971, Jour. Jap. Bot. **46**: 72
- Conyza albida Willdenow ex C. P. J. Sprengel 1826, Syst. Veg. (ed. 16) **3**: 514
- Conyza altissima Naudin & Debaux 1877, Bull. Soc. Agric. Sci. Pyr. Or. **23**: 151
- Conyza ambigua var. amporitana Sennen & Pau, exsicc. (teratologische Form mit gekapptem Haupttrieb)
- Conyza naudinii Bonnet 1879, Bull. Soc. Bot. France **25**: 208 („1878“)
- Conyza bonariensis f. subleiotheca Cuatrecasas 1969, Webbia **24**: 227
- Conyza floribunda var. subleiotheca (Cuatrecasas) J. B. Marshall 1973, Watsonia **9**: 372

Chromosomenzahl

Erigeron sumatrensis ist eine hexaploide Sippe mit der Chromosomenzahl 2n = 54. Die Zählung an der Population im Senckenberg-Hof ist bereits veröffentlicht (Buttler 1984, als *Conyza bonariensis*). Zum Vergleich habe ich seinerzeit noch weitere Herkünfte kultiviert, die ich über den Samentausch erhalten hatte. Sie wurden alle als Wildherkünfte aus Frankreich vom Botanischen Garten in Lüttich unter der Bezeichnung *C. albida* angeboten:

Bouches-du-Rhône, Allauch, Kultur-Nr. KPB143, 2n = 54 (2 Pflanzen)
Pyrénées-Orientales, Prades, Kultur-Nr. KPB144, 2n = 54 (3 Pflanzen)
Hérault, Rieussec, Kultur-Nr. KPB145, 2n = 54 (3 Pflanzen).

Ich danke Wolfgang Ludwig (Marburg) und Dirk Bönsel (Lich) für Auskünfte, Karl-Heinz Lenker (Mainz) für den Hinweis auf einen Fund sowie Rainer Döring und Stefan Dressler (Frankfurt, FR) für die Bereitstellung der Belege des Senckenberg-Herbariums. Besonders auch danke ich Jochen Müller (Jena, J), der mir reiches Material aus Südamerika zugänglich gemacht und mich auf neue Literatur zum Thema hingewiesen hat, wodurch mir die Probleme in der Gruppe deutlich geworden sind.

Literatur

Bönsel Dirk 2000: Fundmeldungen. Neufunde – Bestätigungen – Verluste. 666.–684. – Bot. Natursch. Hessen **12**, 119–122, Frankfurt am Main.

Buttler Karl Peter 1984: Chromosomenzahlen von Gefäßpflanzen aus Hessen (und dem angrenzenden Bayern), 2. Folge. – Hess. Florist. Briefe **33**(3), 46–48, Darmstadt.

Buttler Karl Peter & Uwe Schippmann 1993: Namensverzeichnis zur Flora der Farn- und Samenpflanzen Hessens (Erste Fassung). – Bot. Natursch. Hessen, Beih. **6**, 1–476, Frankfurt am Main.

Favennec Jean (sous la direction de) 1998: Guide de la flore des dunes littorales non boisées. De la Bretagne au sud des Landes. – Éditions Sud Ouest, [Bordeaux]. 168 Seiten.

Jovet P[aul] & R[oger] de Vilmorin 1975: Flore descriptive et illustrée de la France par l'abbé H. Coste. Troisième supplément: [I], 175–337. – Librairie scientifique et technique Albert Blanchard, Paris.

Lambinon Jacques, Léon Delvosalle, Jacques Duvigneaud (avec la collaboration de Daniel Geerinck, † Jean Lebeau, René Schumacker et Herman Vannerom) (II.) 2004: Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). Cinquième édition. – Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise. CXXX + 1167 Seiten.

Mazomeit Johannes 2005: Erste Nachträge zur „Adventivflora von Ludwigshafen am Rhein". – Mitt. Pollichia **91**, 111–120, Bad Dürkheim.

Pruski John F[rancis] & Gisela Sancho 2006: *Conyza sumatrensis var. leiotheca* (*Compositae*: *Astereae*), a new combination for a common neotropical weed. – Novon **16**(1), 96–101, St. Louis, MO.

Reutelingsperger Louis F. P. M. 2000: *Conyza sumatrensis* (Retz.) E. Walker: het begin van de opmars in Nederland? – Gorteria **26**(5), 224–226, Leiden.

Sancho Gisela & Luis Ariza Espinar 2003: 5. *Conyza* Less. In: Flora fanerogámica Argentina **81**, 14–27, Córdoba.

Strother John L[ance] 2006: 187. *Conyza*. In: Flora of North America Editorial Committee (editor), Flora of North America north of Mexico **20**, 348–350. – Oxford University Press, New York, Oxford.

Wagenitz Gerhard 1964–1966, 1968, 1979: Gustav Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Zweite, völlig neu bearbeitete Auflage. *Pteridophyta Spermatophyta*, Band VI *Angiospermae Dicotyledones* 4, Teil 3. *Compositae* I: Allgemeiner Teil, *Eupatorium–Achillea*. Paul Parey, Berlin • Hamburg. XLIV + 366 Seiten. (1964: 1–80, 1965: 81–160, 1966: 161–240, 1968: 241–320, 1979: I–XLIV, 321–366).

Zuloaga Fernando O. & Osvaldo Morrone 1999: Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina II. – Missouri Botanical Garden Press, St. Louis. xxii + 621 Seiten.