

(VOLCKAMER, Nürnberg 1700) trat sie 1726 bei Jena, 1770 bei Altona und Leipzig auf und breitete sich in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts rasch aus.

In Zentraleuropa ist nach WAGENITZ in HEGI 1965 die ssp. *septentrionalis* wohl am häufigsten, in den Niederlanden wächst nur diese. Auf das Vorkommen der ssp. *strigosus* in Zentraleuropa wurde erstmals von FRITSCH 1922 hingewiesen.

Die Grenzen der beiden Unterarten in Europa und das Vorkommen vom echten *E. strigosus* sind noch unsicher. In Zentralrußland gegenwärtig noch in Ausbreitung, erste Angaben aus Rjasan von 1960 (jetzt dort nicht selten), aus der Tschuwaschischen ASSR 1965, nach SKWORZOW 1971 bereits in allen Gebieten der Flora MAJEWSKIS 1964. Synanthropes Areal in Europa offenbar suboceanisch und auf das Sommerregengebiet konzentriert. Über die Verbreitung in Kroatien vgl. MARKOVIĆ 1970.

Nach HESS et al. 1972 auch in Indien synanthrop, auch in Tibet, nach GIVEN 1984 seit 1929 in Neuseeland.

Höhen: In den Vogesen bis 500 m, im Cadore bis 1200 m, in der Türkei bei 900 m, in Tibet bis 2050 m, in den Westbieszczady ssp. *annuus* bis 730 m, ssp. *strigosus* bis 650 m, ssp. *strigosus* in Colorado 1500–2550 m.

K: Ssp. *annuus* und ssp. *strigosus*: TK BOOTH et WRIGHT 1959, ERSKINE 1960, ROUSSEAU 1974, ssp. *annuus*: TK PAMMEL 1913, REED 1970, 1971, TICHOMIROV 1975, ssp. *septentrionalis*: TK Atlas Nederl. Fl. 1985, ssp. *strigosus*: TK Weeds 1954, MARKOVIĆ 1970.

Entwurf: JÄGER.

Korr.: BOLÓS 1981, RZEDOWSKI vid. 1981, FEDJAJEWA vid. 1979, NESOM 1981.

458d *Conyza canadensis* (L.) CRONQ.

Tax.: Die *Astereae*-Gattung *Conyza* LESS. ist mit 80–100 Arten in den Tropen und Subtropen der Alten und Neuen Welt verbreitet. Über ihre Stellung vgl. die Erläuterungen 453c und 455d. Außer *C. canadensis* (L.) CRONQ. (Syn.: *Erigeron canadensis* L.) sind als Unkräuter besonders in den Subtropen weit verbreitet *C. bonariensis* (L.) CRONQ. (Syn.: *C. floribunda* H., B., K., *Erigeron linifolius* WILLD., *E. sumatrensis* auct., auch med – südlat) und *C. aegyptiacus* (L.) DRYAND. in AIT. (Syn.: *Erigeron aegyptiacus* L.). *C. canadensis* ändert wenig ab. In Europa ist nur die var. *canadensis* (mit behaarten Stengeln) eingeschleppt.

In den westlichen und südwestlichen USA herrscht die var. *glabrata* (GRAY) CRONQ. vor, die noch in Texas häufiger ist und bis nach Mexiko und in die östlichen USA vorkommt (in China synanthrop). Durch die südöstlichen USA (Texas bis Massachusetts) reicht die litorale var. *pusilla* (NUTT. pro specie) CRONQ. die, wie die vorige, kahle Stengel hat. Die var. *canadensis* reicht nach Südwesten bis Nordtexas, in den nordwestlichen USA kommt sie synanthrop vor.

Nach HULTÉN 1971b wächst eine weitere Form (mit dicht, kurz und angedrückt behaarten Stengeln) in Zentralafrika, Südafrika (Pretoria), Thailand und Hawaii.

Mit *Erigeron acer* L. bildet *C. canadensis* einen sterilen Bastard.

Chor.: Heimisch in Nordamerika, spontanes Areal schwer abzugrenzen. In Europa nach WEIN 1932 zuerst wohl in französischen Gärten aufgetreten, erster Nachweis aber aus Altdorf bei Nürnberg (1646). Die Ausbreitung erfolgte zunächst in wärmeren Gebieten, im Bergland und in Asien ist sie heute noch nicht abgeschlossen.

Der Gesamtumriß des synanthropen Areals dürfte sich hier allerdings nicht mehr wesentlich ändern. Weitere Daten (vgl. Karte) zur Ausbreitung: 1659 Paris (verbreitet!) 1671 bei Chantilly, um 1700 Spanien (BOLÓS 1981 briefl., 1860 in Katalonien häufig), 1707 Pfalz, 1710 Brandenburg, 1715 Hessen, 1721 Halle, 1728 Ulm und Elsaß, 1730 Warschau (verbreitet), 1768 Schweden, 1781 Litauen, 1796 Debrecen (häufig in ganz Ungarn), 1908 Barnaul, 1912 Perm, China und Syrien spätestens 1886 bzw. 1888, Norwegen 1870, Südafrika 1820, Natal 1862. In Ägypten nach HULTÉN 1971b, nicht nach TÄCKHOLM 1974. Nach Fl. Kasachstana 1965 in ganz Kasachstan (Bewässerungsfelder), von KARAMYSCHewa et RATSCHKOWSKAJA 1973 für den kasachischen Melkosopotschnik gar nicht genannt. Aus Tadshikistan aber als gemein angegeben. Aus Jakutien nach Oprod. wyssh. rast. Jakutii 1974 nur alte Aufsammlungen ohne genaue Fundortsangaben.

2 Punkte in Quebec nach HULTÉN 1971b finden sich nicht bei ROUSSEAU 1974.

Auch außerhalb des Kartenausschnittes weit verschleppt: Zentralafrika, Südafrika, Indien, Reunion, Thailand, Vietnam, Kambodscha, Laos, Carolinen, Marshall-Inseln, Marianen, Queensland, Victoria, Südastralien, Westaustralien, New South Wales, Neuseeland (seit 1855 gemein auf beiden Inseln und Stewart-I.), Mittelamerika, Colombia, Bolivien, Surinam, Südbrasilien, Chile (stellenweise gemein), Mas a Tierra, Masafuerta, Sta. Clara-I., Haiti, Jamaika, Trinidad, Antigua. In den Tropen offensichtlich nur sporadisch, fehlt z. B. dem tropischen Westafrika, Ceylon, Java, Panama-Kanalgebiet.

Höhen: Vor allem planar-kollin, aufwärts in Arizona bis 2100 m, Colorado 2300 m, Alpen 1200 m, Tatra 990 m, Spanien 1500 m, Türkei 1300 m, Afghanistan 2800 m, Tadshikistan 2000 m, Himalaja 2550 m, Tibet 1700–3100 m.

K: K HULTÉN 1971b; TK HOFFMANN 1879, 1881, Pflanzenkaartjes 1906, PAMMEL 1913, Weeds 1954, SNARSKIS, 1954, PEDERSEN 1955, 1961, BOOTH et WRIGHT 1959, ERSKINE 1960, LADWIG 1967, REED 1970, HILBIG et MAHN 1974, KRIPPELOVÁ 1974, ROUSSEAU 1974, DANIN 1976a, 1976b, KAUSMANN et al. 1976a, SUOMINEN 1980, WITTIG 1981, HANF 1982, Pribaltijskaja Flora 1984.

Entwurf: JÄGER

Korr.: BOLÓS 1981, FEDJAJEWA 1979, RECHINGER 1981.

459a *Bombycilaena* (DC.) SMOLJ., *B. erecta* (L.) SMOLJ.

Tax.: Auf der Karte sind die früher zu *Micropus* L. gestellten Arten zusammengefaßt. Innerhalb der zur subtribus *Gnaphaliinae* RCHB. gehörenden *Filago*-Gruppe (MERXMÜLLER et al. 1977) bilden sie nach neueren Auffassungen (WAGENITZ 1971a und in Fl. Iranica 1980) die Gattung *Bombycilaena* mit *B. erecta* (L.) SMOLJ. (Syn.: *Micropus erectus* L.), *B. discolor* (PERS.) LAINZ [Syn.: *M. discolor* PERS., *M. bombycinus* LAG., *B. bombycina* (LAG.) SMOLJ.] und *B. californica* (FISCH. et MEY.) (Syn.: *M. californicus* FISCH. et MEY.), die monotypische Gattung *Cymbolaena* SMOLJ. mit *C. griffithii* (A. GRAY) WAGENITZ (Syn.: *M. longifolius* BOISS. et REUT., *Stylocline griffithii* A. Gray), die ebenfalls monotypische Gattung *Chamaepus* WAGENITZ mit *C. afghanicus* WAGENITZ und *Micropus supinus* L., die einzige Art, die bei *Micropus* L. verbleibt.

Micropus amphibolus GRAY ist nach WAGENITZ 1971b zu *Stylocline* NUTT. zu stellen.

Die Arten ändern nicht wesentlich ab (z. B. *M. californicus* var. *subvestitus* GRAY, *Micropus longifolius* var. *evacinus* BORNH.).

Chor.: Die Angaben von *B. erecta* von Telandos und Kreta bedürfen der Bestätigung. Vom Gebiet des unteren Don nur ältere Angaben ohne genauen Fundort (FEDJAJEWA briefl. 1979). Auf Cypern nach MEIKLE 1985 nur *B. discolor*. *B. erecta* ist in Frankreich im Rückgang. *M. supinus* wurde nach PIGNATTI 1982 von Nizza und Toskana angegeben, wohl ephemere, nicht in Friaul! Irrtümlich wurde die Art aus Südtirol und Krain angegeben. Alle Arten sind annuell und besiedeln trockene, sonnige Stein-, Löß- und Kalkhänge. Von *B. discolor* gibt es nach Fl. Iranica 1980 zweifelhafte Angaben aus Luristan und Yazd, in Aserbaidschan aber sicher.

Höhen: *B. erecta* in Spanien aufwärts bis 1500 m, in der Türkei 0–1400 m – *M. supinus* in Marokko 0–1600 m, Kaukasus bis 1200 m, Türkei bis 800 m, Iran 100–1500 m. – *Cymbolaena griffithii* in der Türkei 200–1600 m, im Irak noch bis 100 m herab, in Afghanistan bei 450–2300 m. – *B. discolor* in Marokko 0–1850 m, in Cypern 90–900 m, in der Türkei 0–800 m. – *B. californica* aufwärts bis 1500 m. – *Chamaepus afghanicus* bei 1200–1500 m.

Entwurf: JÄGER

Korr.: WAGENITZ 1975, DAVIS 1975, BOLÓS 1975, RZEDOWSKI 1976, FEDJAJEWA vid. 1979.

459b *Filago* L.

Tax.: Die Gattung *Filago* L. s. l. bildet innerhalb der Subtribus *Gnaphaliinae* nach MERXMÜLLER et al. 1977 mit folgenden Gattungen die *Filago*-Gruppe (Syn.: Subtrib. *Filagininae*): *Micropus* L. (K 459a), *Cymbolaena* SMOLJAN. (K 459a), *Bombycilaena* (DC.) SMOLJAN. (vgl. K und Erläuterung 459a), *Stylocline* NUTT. (6 Arten in den westlichen USA und Mexiko), *Psilocarphus* NUTT. (5 Arten W – NAM und Chile) und *Micropsis* DC. (5 Arten SAM), nach Fl. Iranica 1980 auch *Chamaepus* WAGEN. (K 459a). *Ifloga* CASS. (meist perennierende Arten) ist nach MERXMÜLLER et al. 1977 wegen der Pollen- und Griffelmerkmale nicht hierher zu stellen. Die Gruppe besiedelt also außer dem auf K 459a + b dargestellten Areal nur noch das südamerikanische Etesiengebiet.

Stellung, Abgrenzung, Typisierung und Gliederung der Gattung wurden in den letzten 20 Jahre mehrfach behandelt (HOLUB et CHRTEK 1962, CHRTEK et HOLUB 1963, WAGENITZ in HEGI 1965, WAGENITZ 1965, 1966, 1968a, 1968b, 1969, 1970a, 1970b, 1970c, 1971, in Fl. Iranica 1980, MYRSAKULOW 1968, FERNANDEZ et NOGUEIRA 1971, MERXMÜLLER et al. 1977). Während CHRTEK et HOLUB (auch in Fl. Eur. 1976) die Gattung aufspalten, folgen wir hier der Fassung von WAGENITZ 1969. Eingeschlossen wurden also *Evax* GAERTN., *Logfia* CASS., *Gifola* CASS., *Gifolaria* (COSS. et KRAL.) POMEL und *Evacopsis* POMEL. Die etwa 50 Arten der Gattung verteilen sich auf folgende Subgenera und Sektionen:

subgen. *Filago* (Syn.: *Gifola* CASS.)

sect. *Filago*, 12 Arten: *F. pyramidata* L. (Typusart der Gattung), *F. desertorum* POMEL, *F. lutescens* JORD., *F. fuscescens* POMEL (alle 4 K 459d), *F. vulgaris* LAMK., *F. hurdwarica* WAGEN., *F. eriocephala* GUSS. (alle 3 K 459c) und 5 weitere mediterrane Arten,

sect. *Gifolaria* COSS. et KRAL.: nur *F. marocitica* DELILE, südmed. lit,

sect. *Evacopsis* (POMEL) BATT.: 5 spec., med + (afgh – südturest),

sect. *Filaginoides* (SMOLJ.) WAGEN.: 5 spec., (west) + ostmed – or – turest,

subgen. *Evax* (GAERTN.) WAGEN.: ca. 7 spec. in med – or, vielleicht hierher auch ein Teil der 6 eigenartigen und untereinander sehr verschiedenen amerikanischen „*Evax*“-Arten, deren Stellung noch unklar ist und die deshalb auf der Karte gesondert dargestellt wurden: *E. prolifera* NUTT. ex DC. [Syn.: *Diaperia prolifera* (NUTT. et DC.) NUTT., *E. verna* RAF. [Syn.: *Filaginopsis multicaulis* (DC.) TORR. et GRAY], *E. candida* (TORR. et GRAY) GRAY (Syn.: *Calymmandra candida* TORR. et GRAY), *E. sparsiflora* (GRAY) JEPS., *E. caulescens* (BENTH.) GRAY und *E. acaulis* (KELL.) GREENE.