

Neue Vorschläge zur Gliederung der Tribus liegen von STEBBINS 1953, JEFFREY 1966 und ASKEROWA (Bot. Shurn. 61, 1976: 961–963 und 70, 1985: 163–168) vor. Von den 8 Subtriben bei STEBBINS kommen 5 im mediterran – orientalischen Gebiet vor, die *Crepidinae* (= *Lactucinae*) greifen mit mehreren Gattungen, die *Leontodontinae* (= *Hypochoeridinae*) mit *Hypochoeris* L. auf Amerika über, die *Microseridinae*, *Stephanomeriinae* und *Dendroseridinae* sind weitgehend auf die Neue Welt beschränkt (*Microseris* D. DON auch in Australien – Neuseeland, neben *Taraxacum*, *Sonchus* L. und *Kirkianella* ALLAN).

Chor.: Die Grenzen des ursprünglichen Areals sind durch synanthrope Verbreitung von *Launaea* CASS., *Sonchus* L. und *Lactuca* L. in den Tropen unsicher. In den Gattungszahlen wurden synanthrope Vorkommen möglichst nicht mit erfaßt. Die Polargrenzen bildet auf beiden Hemisphären *Taraxacum*.

Entwurf: JÄGER.

Nachtrag: Auf den Kapverden sind 3 Gattungen endemisch: KILIAN, N. in Willdenowia 18, 1988: 113–216.

526 a, b *Cichorium* L., *C. intybus* L., *C. endivia* L.

Tax.: Die Stellung der Gattung wird verschieden beurteilt: STEBBINS 1953 stellt *Cichorium* innerhalb der subtrib. *Cichoriinae* O. HOFFM. in eine Gruppe mit *Catananche* L. (5 spec. med, EZ: maroc) und *Hymenonema* CASS. (2 spec. hell – aeg), etwas entfernter *Rothmaleria* FONT QUER (1 spec. baet/mo); JEFFREY 1966 dagegen als eigene Untergruppe neben die große *Crepis*-Untergruppe (Erläuterung 544 d) innerhalb der *Cichorium*-Gruppe. *Cichorium* umfaßt nur die folgenden Arten, die (abgesehen von kultivierten Vorkommen) alle kartiert wurden:

1. *C. intybus* L. mit ssp. *glaucum* (HOFFMGG. et LINK) TZVEL., diese xeromorphe Rasse überschneidet sich nach Fl. SSSR 1964 stark mit ssp. *intybus*; in Fl. Eur. 1976 wird sie nicht erwähnt. Sie wurde oft mit *C. endivia* ssp. *divaricatum* (s. u.) verwechselt. *C. intybus* ändert im übrigen kaum ab.
2. *C. endivia* L. mit ssp. *endivia*, die nur in Kultur bekannt ist (als Salat- und Gemüsepflanze kultiviert im m – temp EUR + OAS – AM, auch in den Tropen, z. B. Jemen, Java, Micronesien, Tansania, Uruguay; nicht verwildernd; nach Fl. SSSR 1964 wohl hybridogen aus *C. endivia* ssp. *divaricatum* × *C. intybus* entstanden) und ssp. *divaricatum* (SCHOUSBOE) P. D. SELL (Syn.: *C. divaricatum* SCHOUSBOE, *C. pumilum* DC., *C. noeanum* BOISS., vgl. Fl. Iranica 1977),
3. *C. bottae* DEFL.,
4. *C. spinosum* L. (einzige Art der sect. *Acanthophyton* (LESS.) DC.),
5. *C. glandulosum* BOISS. et HUET und
6. *C. calvum* SCHULTZ BIP. ex ASCHERS. et SCHWEINF., eine nach Kulturexemplaren aus abessinischen Samen beschriebene Art, mit *C. endivia* verwandt. In den afrikanischen Floren später nicht nachgewiesen, aber aus Afghanistan – Pakistan in Fl. Iranica 1977 als vielleicht synanthrop angegeben, nach MERXMÜLLER (Mitt. Bot. Staatssammlung München 17–18, 1975: 317) regelmäßig im Saatgut von Alexandrinerklee aus Ägypten. In Fl. SSSR 1964 werden 10–12 Arten angegeben, das ist entschieden zu hoch.

Chor.: *C. intybus*: Ursprüngliches Areal der an Bahndämmen, Weg- und Straßenrändern weit synanthrop verbreiteten Art schwer abzugrenzen, in England für wahrscheinlich heimisch, im nördlichen Mitteleuropa für archäophytisch gehalten, in Zentraleuropa sind uns keine naturnahen Standorte bekannt. Als Salat, Heilpflanze und Kaffeesurrogat oft kultiviert, zudem als Unkraut verschleppt, synanthrop in Zentralsibirien, Mandchurei, Kamtschatka, Sachalin, Kurilen, Nord- und Zentralchina (eigenartigerweise aus dem dazwischenliegenden Japan nicht angegeben), in Nordamerika (z. B. Montreal seit 1821, Wisconsin 1878), Chile, Mas a Tierra, Argentinien (Buenos Aires, La Plata, Mar del Plata, Neuquen, Rio Negro), Uruguay, S. Antão, Äthiopien, Südafrika (Kap seit 1917, Natal ca. 1880, Transvaal 1904, O.F.S. 1958), Zentral-Madagaskar und im ganzen austr Aust (Vict., W.A., S.A., Tas., N.S.W., A.C.T., N- und S-Neuseel. seit 1867), dagegen zwar kultiviert, aber nicht verwildert in Kongo, Tansania, Java, Guatemala. – In Kasachstan nach Fl. Kasachstana 1966 überall außer den Wüsten und Hochgebirgen, auch nach KARAMYSCHewa et RATSCHKOWSKAJA 1973 im Melkosopotschnik überall zerstreut, in der Karte Arealy lekarst. 1983 wohl unterrepräsentiert, ebenso in Turkmenien, Angaben aus Palästina sind falsch (FEINBRUN-DOTHAN 1978).

C. spinosum: nach DAVIS 1975 und MEIKLE 1985 auch auf den Balearen, nicht dort nach KNOCH 1922, BOLÓS et al. 1990 und Fl. Eur. 1976; nach Fl. Eur. 1976 in Italien, nicht dort nach PIGNATTI 1982; nach POST et DINSMORE 1933 in Palästina, nicht nach FEINBRUN-DOTHAN 1978.

C. glandulosum: Nach DAVIS 1975 nur in Anatolien – Nordsyrien, nach RAWI et CHAKRAVARTY 1964 auch im Irak.

Höhen: *C. intybus* in m/mo, in temp planar – kollin, selten und meist nur synanthrop über 1000 m: Jura bis 800 m, Bayern bis 850 m, Tirol bis 1450 m, Wallis bis 1200 m, Graubünden verschleppt bis 1780 m, Auvergne bis 1000 m, Türkei 0–3050 m, Iran (100–)1000–2700(–3500) m, Badachschan 1700–2400 m, Pakistan 350–2300 m, in Marokko nur im Gebirge, in Colorado bis 2300 m. – *C. endivia* ssp. *divaricatum*: Italien aufwärts bis 600 m, Türkei bis 1500 m, Iran bis 1400 m. – *C. glandulosum*: ca. 1000 m. – *C. spinosum* an Küstenfelsen, in Italien unter 300 m.

K: *C. intybus*: K LUCIANI et al. 1965, HULTÉN 1971b, auch ssp. *glaucum*, ZAJAC 1979: TK Pflanzenkaartjes 1905, PAMMEL 1913, CHRISTIANSEN 1953, Weeds 1954, BOOTH et WRIGHT 1959, ERSKINE 1960, BORSODORF et RANFT 1961, MILITZER 1961, PEDERSEN 1961, JOHNSON et ILTIS 1963, RAWI et CHAKRAVARTY 1964, NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ-NOVOTNÁ 1968, ROUSSEAU 1968, PIONTKOWSKI 1970, REED 1970, NESSLER 1976, KOPECKÝ 1978, Eesti NSV Fl. 1978, GLADUN et al. 1979, KUTSCHEROW et SCHIRJAJEWA 1980, HANF 1982, Arealy lekarst. 1983. *C. pumilum*: TK KOSINOVÁ 1975.

Entwurf: JÄGER.

Korr.: ROMO vid. 1987.

Nachtrag: Die ssp. *glaucum*, die nach WAGENITZ et BEDARFF (in: The DAVIS & HEDGE Festschrift. KIT TAN (ed.), Edinburgh Univ. Press 1989: 11–21) *C. intybus* ssp. *glabratum* (C. PRESL) WAGEN. et BEDARFF heißen muß, reicht nach der Karte dieser Autoren nach Norden bis Südfrankreich, Istrien, zur Moldau-SSSR und nach Osten bis W- und N-Iran, *C. endivia* ssp. *divaricatum* bis Mittel-Portugal (Karte). Auch nach diesen Autoren ist das Heimatareal von *C. calvum* unklar. In Ansaaten von *Trifolium alexandrinum* und *T. resupinatum* trat es im Rheinland, in Hessen, Mecklenburg, Westfalen, Franken, Frankreich, Portugal und im Burgenland auf. Nach BLANCA LOPEZ et CUETO ROMERO in Lagascalía 13, 1985: 193–204 wächst *C. endivia* ssp. *divaricatum* in den Provinzen Granada, Malaga und Cadiz. Diese Sippe wird (als *C. pumilum* JACQ.) auch für Quatar angegeben.

526 c *Tolpis* ADANSON

Tax.: Die Gattung wird bei STEBBINS 1953 zu den *Cichoriinae*, bei JEFFREY 1966 zur *Tolpis*-Untergruppe gestellt. Eng verwandt ist nach beiden Autoren *Arnosseris* GAERTN. (K 527 a), *Koelpinia* PALL. (soiber – alger + or – tur – westhim) und *Hispidella* LAMK. [monotypisch, iber/(mo)], nach JEFFREY aber auch *Hieracium* (K 550 b).

Aufgrund palynologischer Merkmale betont BLACKMORE (Bot. J. Linn. Soc. 82, 1981: 1–13) die Verwandtschaft zu *Hispidella*, *Arnosseris* und *Hieracium*, dagegen nicht zu *Koelpinia* (diese wie bei ASKEROWA 1976 zu den *Scorzonerinae* vgl. Erläuterung 525 d). *Tolpis* umfaßt 16 Arten, von denen 10 auf den makaronesischen Inseln endemisch sind. Das mediterrane Areal wird von *T. barbata* GAERTN. (incl. *T. umbellata* BERTOL.) begrenzt, dort ist außerdem nur *T. virgata* BERTOL. weit verbreitet. In Marokko ist *T. nemoralis* FONT QUER, in Äthiopien *T. somalensis* R. E. FRIES endemisch. In Südafrika und Madagaskar ist nur *T. capensis* (L.) SCHULTZ BIP. verbreitet, die nach Norden bis Ostsudan reicht (FRIES in Acta Hort. Berg. 8: 271, 1925).

Chor.: Für Sambia, Malawi, Rhodesien, Sudan (Ostnubien) und Angola fehlen uns genauere Angaben. Nicht ermittelt: Kongoni R. (Kenya), Useri (Tanganyika) ergänze Napak (Uganda, 2°03'N, 34°16'E).

Höhen: Türkei 0–600 m, Marokko bis 2500 m, Madagaskar 900–2200 m, Natal 1500 m, Vgl. auch K 526 d!
K: TK NÈGRE 1959, SJÖGREN 1973, BRULLO et FURNARI 1979, PEREZ DE PAZ 1981.

Entwurf: JÄGER.

526 d *Tolpis staticifolia* (ALL.) SCHULTZ BIP.

Tax.: Syn.: *Hieracium staticifolium* ALL., *Chlorocrepis staticifolia* (ALL.) GRISEB. Die Art wird heute – ebenso wie ihre südafrikanischen Verwandten (s. Erläuterung 526 c) – meist aus der Gattung *Hieracium* L. ausgegliedert und zu *Tolpis* ADANS. gestellt.

T. staticifolia ist eine einheitliche Art ohne infraspezifische Untergliederung.

Chor.: Meist in Schotterfluren der Alpen, in den Flußstälern weit herabsteigend. Vorwiegend auf Kalk. Nicht auffindbar: Abata und Nizpur in Albanien.

Höhen: Alpen 300–2000 m, in den Zentralalpen vereinzelt bis 2500 m, Albanien 700–1800 m.

K: TK BRESINSKY 1965, JÄGER in HEGI 1987.

Entwurf: Nach BRESINSKY 1965 ergänzt (Albanien) und verändert BRÄUTIGAM.

Korr.: DE RETZ 1971, PIGNATTI vid. 1972.

527 a *Arnosseris* GAERTN., *A. minima* (L.) SCHWEIGG. et KOERTE

Tax.: Hinsichtlich der Stellung der monotypischen Gattung sind sich STEBBINS 1953, JEFFREY 1966 und BLACKMORE 1981 über die enge Verwandtschaft mit *Tolpis* ADANS. (K 526 c) einig. Die beiden Gattungen bilden bei JEFFREY 1976 die *Tolpis*-Series innerhalb der *Tolpis*-Gruppe. Während aber STEBBINS 1953 z. B. auch *Cichorium* L. (K 526 a) zur gleichen Subtribus *Cichoriinae* stellt, nennt JEFFREY 1966 in der engeren Verwandtschaft von Gattungen dieser Subtribus nur *Hispidella* BARNAD. ex LAMK.: 1 spec, nordiber/(mo) und *Koelpinia* PALL.: 5 spec, soiber – alger + or – tur – westhim (nicht Zentral- und Ostasien!), außerdem aber auch (mit *Hispidella* und der mediterranen *Andryala* L. in der *Hieracium*-Series) *Hieracium* L. (K 550 b), die bei STEBBINS zu den *Crepidinae* HOFFM. (= *Lactucinae* LESS.) gehört. *Arnosseris minima* (Syn.: *A. pusilla* GAERTN., *Hyosseris minima* L.) ändert nicht wesentlich ab.