

Tax.: Die sieben dargestellten Arten bilden die sect. *Omphalodes* in der engeren Umgrenzung, die der sect. *Arctotertiariae* POPOW entspricht. Sie kann in die beiden ser. *Vernales* POPOW mit *O. verna* MOENCH, *O. cappadocica* (WILLD.) DC. und *O. nitida* HOFFMGG. et LK. (Syn.: *O. lusitanica* aut.) und die ser. *Rupestres* POPOW mit *O. luciliae* BOISS. und den drei kaukasischen Endemiten *O. rupestris* RUPR. ex BOISS., *O. lojkae* SOMM. et LEV. und *O. kusnezovii* KOLAK. untergliedert werden. *O. caucasica* BRAND, die innerhalb des Areals der *O. cappadocica* auftritt, unterscheidet sich nach POPOW in Fl. SSSR 1953 auch morphologisch kaum von dieser Art und wird daher von ihm in deren Synonymie geführt; von GROSSGEIM 1967 wird sie dagegen wieder als eigene Art gewertet. Die Fundorte der *O. luciliae* in Cilicien gehören nach BRAND 1921 einer besonderen Varietät an (var. *cilicica* BRAND), die von HAUSSKNECHT (Mskr.) sogar als Art angesehen worden war.

Chor.: Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet der *O. verna* liegt in den Südalpen, den nordwestillyrischen Gebirgen, im nördlichen Apennin und in den Südkarpaten. Die Art wird als Zierpflanze häufig kultiviert und findet sich in ganz Zentraleuropa in Parks und Auenwäldern vielfach verwildert (nördlich bis Jütland und Bornholm; außerdem auch in Frankreich, Schweden, auf der Krim). Auch der Fundort auf Korfu (HALÁCSY 1902) beruht nach BRAND 1923 nur auf Verwilderung. — *O. cappadocica* nach TOURNEFORT in Kappadozien (locus typi) ohne genaue Fundortsangabe.

K: *O. verna*: TK PAMPANINI 1903, HAYEK 1906, GAMS in HEGI 1927, RASMUSSEN 1965. — *O. nitida*: K DUPONT 1962.

Entwurf: WEINERT und RAUSCHERT.

Korr.: BREISTROFFER vid. 1971.

366c *Cynoglossum germanicum* JACQ.

Tax.: Syn.: *C. montanum* LAMK. non L. — *C. germanicum* gehört zur Typus-Sektion, zu der nach RIEDL 1962, 1963, außer *C. officinale* L. (Eur – WAs) und dem ihm sehr nahestehenden *C. virginianum* L. (atl. NAm) auch die altweltlichen Arten *C. dioscoridis* VILL. (iber – burgund), *C. columnae* TEN. (zentralmed – zentralsubmed), *C. hungaricum* SIMK. (pann), *C. holosericeum* STEV. (cauc/alp), die abessinisch – mediterrane Artengruppe von *C. montanum* L. (Syn.: *C. nebrodense* GUSS.) sowie *C. teheranicum* RIEDL (nwiran/mo), *C. creticum* MILL. (med – turcest), *C. sphacioticum* (cret) und *C. troodii* LINDB. zu stellen sind. — Das noch von BRAND 1921 als Varietät von *C. germanicum* gewertete *C. hungaricum*, das ein geschlossenes Areal vom östlichsten Österreich über Ungarn und die Slowakei bis in die Türkei bewohnt, unterscheidet sich nach RIEDL 1962 ebenso wie *C. montanum* L. deutlich von *C. germanicum*; beide wurden daher bei der Arealdarstellung ausgeschlossen.

Chor.: Ein Entfaltungszentrum der sect. *Cynoglossum*, deren Arten alle einander nahe verwandt sind, liegt in den mediterran – orientalischen Gebirgen. Der Verwandtschaftskreis von *C. montanum* L. zeigt besonders im ostmediterran – anatolischen Gebiet eine besonders große Formenmannigfaltigkeit, bei der auch Hybridisation eine Rolle gespielt haben mag. Es lassen sich daher auch die *germanicum*-Angaben aus dem Orient nicht stets eindeutig dieser Art zuordnen. Auch die Angaben von BOISSIER 1879 vom Ilgadsagh, Karabagh und aus Gilan sind zu überprüfen. Die Angaben von *C. montanum* L. bei POPOW in Fl. SSSR 1953 gehören dagegen wie die bei GROSSGEIM 1967 und Fl. URSS 1957 zu *C. germanicum* s. str., das POPOW irrtümlich als Synonym von *C. montanum* ansieht (vgl. RIEDL 1962). — Fragliche Vorkommen: Venetia, Mantovia, Trentino (FIORI 1926), Apennin, Capri, Sardinien (HEGI 1927). Die Angaben aus den Pyrenäen (als *C. montanum* LAMK.) sind fraglich und beziehen sich nach BAUDIÈRE briefl. 1973 z. T. auf *C. dioscoridis*. Nach RIEDL 1962 in Italien fehlend; die Angabe in Fl. Eur. 1972 von Süditalien wohl irrtümlich. Die Angaben für das Trockengebiet der südlichen DDR und das obere Saaletal beruhen auf Verwechslung. Der bulgarische Fundort (Gabrowo) ist nach STOJANOW et al. 1967 bestätigungsbedürftig. Nach Fl. Eur. 1972 auch in Albanien und Sardinien (ob Verwechslung?).

Höhen: Die Art liebt basenreiche Gebirgsstandorte. Sie steigt im Schweizer Jura bis 1380 m, in den französischen Alpen bis 1600 m. Im nordwestillyrischen Gebirgsgebiet bei 700–1400 m.

K: TK STEFANOW 1943. — Nachtrag: TK RÜHL 1967.

Entwurf: WEINERT.

Korr.: BOLÓS 1971; PIGNATTI vid. 1971, KUSMANOW vid. 1973.

366d *Anchusa arvensis* (L.) BIEB.

Tax.: Syn.: *Lycopsis arvensis* L. — Die Darstellung umfaßt die beiden Arten von *Anchusa* subgen. *Lycopsis* (L.) GUŞUL. Diese bilden nach GÜRKE 1897 und HEGI 1927 mit *L. variegata* L. die ausschließlich annuelle Arten umfassende Gattung *Lycopsis* L., die sich nach KUSNEZOW 1911 erst relativ spät von *Anchusa* abgespalten hat. GUŞULEAC 1923, 1927. GREUTER 1965 und RIEDL in Fl. Iranica 1967 halten

jedoch eine generische Abtrennung von *Anchusa* für nicht ausreichend begründet. Außer *A. arvensis* und *A. ovata* LEHM. (Syn.: *Lycopsis orientalis* L., *A. orientalis* (L.) RCHB. fil. non L., *L. arvensis* ssp. *orientalis* (L.) O. KTZE., *L. micrantha* LEDEB.) wurde bisher auch *A. variegata* (L.) LEHM. (Syn.: *Lycopsis variegata* L. — zentralmed – zentralsubmed – thrac) zu diesem Subgenus gestellt. Nach GREUTER 1965 bildet diese jedoch zusammen mit *A. cretica* MILL. (hell – cret) eine eigene Untergattung, das subgen. *Rivinia* GREUTER (K für beide Arten vgl. GREUTER 1965).

Chor.: Zweifelhafte Angaben für *A. arvensis*: Graecia meridionalis cum insulis (GUŞULEAC), Dâna (POST et DINSMORE 1932), ältere Angaben für die Prov. Murcia. Die Art fehlt streckenweise in den Nordalpen und in der oberen Bayerischen Hochebene. Verschleppt in OAs und im sm – temp Am. — *A. ovata* fraglich für Kos (Ăgâis RECHINGER 1943) und Syra (GUŞULEAC); nach GUŞULEAC (1927) sind auch Tibet und Kansu in der Karte nachzutragen.

Höhen: *A. arvensis*: Alpen: Inntal bis 1450 m, Engadin und Südtirol bis etwa 1700 m, ruderal (Berninastraße) bis 2290 m, Wallis bis 1530 m. — *A. ovata*: asiatische Gebirge bis über 3000 m, Tibet bis über 4000 m.

K: TK KRUSCHKE 1944.

Entwurf: WEINERT.

Korr.: P. SILVA 1971, KOSHUCHAROW vid. 1971, BOLÓS 1973.

367a *Nonea* ser. *Pullae* POPOW, *N. pulla* (L.) DC.

Tax.: Die Gattung *Nonea* MED. umfaßt etwa 35 vorwiegend ostmediterran verbreitete Arten (einige bis Vorderindien). *Nonea pulla* bildet innerhalb der sect. *Nonea* (Syn.: sect. *Cryptanthera* DC.) zusammen mit den drei kaukasischen Endemiten *N. intermedia* LEDEB., *N. decurrens* (C. A. MEY.) G. DON und *N. daghestanica* KUSN. die ser. *Pullae* POPOW.

N. pulla ist in großen Teilen ihres Areals wenig variabel. Aus Irak und Kurdistan werden ssp. *rudbarensis* RECH. fil., ssp. *macrantha* RIEDL und ssp. *monticola* RECH. fil. beschrieben, letztere auch aus dem türkischen Armenien und aus Anatolien.

Chor.: Südosteuropäische Wiesensteppen- und Waldsteppenpflanze. In Zentraleuropa (ČSSR, südliche DDR) nur als Archäophyt, vorzugsweise an trockenen Weg- und Feldrainen, nicht in ursprünglichen Trockenrasen. Im Norden der DDR und BRD, in Mittel- und Nordpolen und in den baltischen Republiken überwiegend neophytisch. Die Westgrenze des natürlichen Areals ist heute nicht mehr rekonstruierbar. — Die beiden Angaben aus Afghanistan und Westpakistan sind nach RIEDL in Fl. Iranica 1967 fraglich. Außerhalb der Karte ein Fundort in Dahurien (Rayon Borsi).

Höhen: Kollin bis montan. Südliche DDR 80–300 m. Irak und Iran 2000–3500 m.

K: TK MEUSEL 1940, 1942, 1943, SNARSKIS 1954, SLAVÍK 1973, KRIPPELOVÁ 1974.

Entwurf: WEINERT.

Korr.: KORNÁS 1971, MAYER 1972, KUSMANOW 1973.

367b *Pulmonaria officinalis* L. s. lat.

Tax.: Nach MERXMÜLLER et SAUER in Fl. Eur. 1972 umfaßt die Gattung *Pulmonaria* L. 14 Arten (*P. obscura* DUM. hier als Art gewertet). POPOW in Fl. SSSR 1953 und PAWŁOWSKI 1962 ordnen die Arten drei Series zu: ser. *Asperae* (KERN.) PAWŁ., ser. *Molles* (KERN.) PAWŁ. und ser. *Strigosae* (KERN.) PAWŁ. Nach KERNER 1878 bildet *P. officinalis* L. mit *P. affinis* JORD. (pyr – südatl – südsbatl) und einigen Hybriden die ser. *Asperae* (KERN.) PAWŁ.

Bei unserer Darstellung wurden *P. obscura* DUM. (Syn.: *P. officinalis* ssp. *obscura* (DUM.) MURB.) und *P. officinalis* L. s. str. (Syn.: *P. officinalis* L. ssp. *maculosa* (HAYNE) GAMS) zusammengefaßt. MERXMÜLLER et SAUER (l. c.) meinen, daß die Sterilität der Hybriden die Bewertung als Arten geeigneter erscheinen läßt.

Populationen von *P. officinalis* (stärker drüsig behaarte Formen mit größeren Blättern und Blüten am Alpensüdrand, als *P. tridentata* EVERS beschrieben, verdienen subspezifischen Rang. In Albanien, Italien u. Niederlande nur *P. officinalis* s. str., in Finnland, Norwegen, dem nördlichen u. südöstlichen Rußland, in den baltischen Republiken und auf der Krim nur *P. obscura*.

Chor.: Angaben von *P. officinalis* L. von ARCANGELI 1882 und FIORI 1925–1929 beziehen sich auf andere Arten der Gattung. Nicht gefunden: Torgny, Royon, Liebiez in Belgien. — Zweifelhafte Angaben: Kaukasus-Vorberge (HERMANN 1956), Haute Savoie (ROUY 1908). Das auch von MERXMÜLLER et SAUER in Fl. Eur. 1972 für *P. obscura* angegebene Vorkommen auf der Krim ist nach MERXMÜLLER briefl. 1972 zweifelhaft, nach SKWORZOW briefl. 1973 sicher. Nach CLAPHAM et al. 1962 und nach Fl. Eur. 1972 in Großbritannien nur synanthrop, nach PERRING et WALTERS 1962 in Südengland wahrscheinlich auch einzelne spontane Vorkommen.