

**Höhen:** Bayerischer Wald bis 1150 m, Bayerische Alpen bis 1230 m, Tiroler Inntal bis 1720 m, Tessin bis 1700 m, Sexten bis 1900 m, Schweizer Alpen und Vogesen meist unter 1000 m, Babia Gora bis 1275 m, Tatra bis 1825 m, Gorce bis 1120 m, Pokutisch-Marmaroscher Berge bis 1400 m, Velebit-Gebirge bei 500—1300 m.

**K:** TK CEDERCREUTZ 1927, MILITZER 1941/42, 1942, STEFANOW 1943, CHRISTIANSEN 1953, BRESINSKY et LANGER 1959, HENKER 1961, RASMUSSEN 1965, DIEKJOBST 1967, GORTSCHAKOWSKY 1968.

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** KOSUCHAROW 1971, FEKETE 1973, SKWORZOW vid. 1973.

367 c *Pulmonaria mollis* WULFEN ex HORNEM.

**Tax.:** *P. mollis* WULFEN ex HORNEM. incl. *P. mollissima* A. KERNER (*P. montana* ssp. *mollissima* (KERN.) NYMAN) et *P. auriculata* (BOISS.) HALÁCSY.

Nach MERXMÜLLER et SAUER in Fl. Eur. 1972 sind *P. mollissima* mit der Hauptverbreitung im östlichen Zentraleuropa und in Osteuropa sowie *P. auriculata* vom Peloponnes nicht klar vom Typus der *P. mollis* aus Bayern zu unterscheiden. Die Taxonomie, Nomenklatur und Verbreitung der Sippen dieses Formenkreises ist bisher noch unklar. PAWŁOWSKI 1962 stellt ihn zur ser. *Molles* (KERN.) PAWŁ. Von unklarer taxonomischer Stellung sind auch die karpatischen *P. montana* ssp. *porciusii* GUŞUL. (Syn.: *P. dacica* SIMK. p. p.) und var. *pseudoangustifolia* GUŞUL. In die nächste Verwandtschaft der *P. mollis* s. lat. gehören *P. vallarsae* KERN., *P. affinis* JORD., die dieser Art sehr nahestehende, taxonomisch noch etwas unklare *P. alpestris* (cev) sowie *P. saccharata* MILL., die in unserer Darstellung mit erfaßt wurden. Auch *P. montana* LEJ. (Syn.: *P. tuberosa* aut. vix SCHRANK), die oft mit *P. mollis*, *P. saccharata*, *P. longifolia* und *P. angustifolia* verwechselt wurde und taxonomisch zur *P. angustifolia*-Verwandtschaft (vgl. K 367 d) überleitet, wurde mit dargestellt.

**Chor.:** Nach POPOW 1959 ist *P. mollissima* im ganzen Gebiet der Flora Mittelsibiriens eine gewöhnliche Taiga-Pflanze. Nach SOKOŁOWSKI 1970 ist *P. mollissima* im nordostpolnischen Drohicka-Hochland in Eichen-Winterlinden-Mischwäldern verbreitet. Von Fl. Eur. 1972 als fraglich auch für Italien und Frankreich angegeben. Zweifelhafte Angaben: Eifel, oberes Killtal (ROMPAEY et DELVOSALLE 1972, von MERXMÜLLER et SAUER briefl. 1972 hier nicht angegeben); Kanton Luzern (Münster), Schaffhausen (Schleitheim). Die Angaben von *P. montana* aus Bayern und dem südöstlichen Baden-Württemberg gehören nach MERXMÜLLER et SAUER briefl. 1972 sämtlich zu *P. mollis* (so auf unserer Karte), von SAUER 1974 (Phyton 16: 256) wird die Sippe von München als eigene Art (*P. collina* SAUER) abgetrennt. Die Angabe von Gospić bezieht sich wahrscheinlich auf *P. mollissima* (vgl. DEGEN 1937).

**Höhen:** Alpen Oberbayerns bis 1700 m, Nordtirol bis 1900 m, Velebit-Gebirge 800—1100 m, Karpaten bis 1120 m.

**K:** TK STEFANOW 1943, ZAREBA 1960, ŠMARDÁ 1963, SOKOŁOWSKI 1966, 1970.

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** MERXMÜLLER et SAUER 1972, PIGNATTI 1973, SKWORZOW 1973.

367 d *Pulmonaria angustifolia* L.

**Tax.:** Syn.: *P. azurea* BESSER. — Unsere Darstellung umfaßt die nach MERXMÜLLER et SAUER in Fl. Eur. 1972 einander nahestehenden Arten *P. angustifolia* L., *P. longifolia* (BAST.) BOR. (beide  $2n = 14$ ), *P. visianii* DECEN et LENGYEL ( $2n = 20$ ) und die in den NO-Alpen endemische *P. kernerii* WETTST. ( $2n = 26$ ). PAWŁOWSKI 1962 faßt diese Arten mit *P. montana* LEJ. (Syn.: *P. tuberosa* aut. vix SCHRANK) zur ser. *Strigosae* (KERN.) PAWŁ. zusammen. Die bisher als *P. angustifolia* bezeichneten Pflanzen der Zentral- und Südalpen (vom Comersee bis nach Istrien sowie im Engadin und Südtirol) mit  $2n = 20$  gehören nach MERXMÜLLER 1970 zu der südalpinisch-illyrischen *P. visianii*.

**Chor.:** Zweifelhafte Angaben für *P. angustifolia*: Pieninen (BERDAU 1890; ZUBRZYCKI 1894) sowie Beskiden (BERDAU 1890) beziehen sich nach PAWŁOWSKI 1962 wahrscheinlich auf *P. mollissima*. In den rumänischen Karpaten nur kultiviert (Fl. RPR 1960). — *P. longifolia* im übrigen England mehrfach synanthrop (vgl. PERRING et WALTERS 1962).

**Höhen:** *P. visianii* von der kollinen bis zur alpinen Stufe, im Oberengadin bis 2620 m. — *P. kernerii* 700—1690 m.

**K:** *P. angustifolia*: TK EICHWALD 1940, SNARSKIS 1954, ŠMARDÁ 1963, GORSKA 1968. — *P. kernerii*: K SAUER 1971, 1972, 1973.

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** PIGNATTI 1971, 1973, BOLÓs 1971, P. SILVA 1971, HÜBL 1971, MERXMÜLLER et SAUER 1972, MAYER 1972, KAPP et DUPONT 1972, KORNÁS 1972.

**Tax.:** Die Gattung *Symphytum* L. umfaßt nach WICKENS 1969 33 Arten, vorwiegend in den ostmediterranen – ostsubmediterran/montanen Bezirken; nur wenige Arten reichen bis West- und Mitteleuropa (vgl. KUSNEZOW 1910, BUCKNALL 1913, MEUSEL 1943). Unsere Darstellung umfaßt die Arten, die von WICKENS (l. c.) in sect. *Symphytum* (*S. officinale* und *S. uliginosum* A. KERNER, letztere von uns als Unterart bewertet) und sect. *Caerulea* BUCKN. zusammengefaßt werden, sowie *S. caucasicum* BIEB., das WICKENS zur sect. *Orientalia* BUCKN. stellt, das aber nach KUSNEZOW 1910 und RIEDL in Fl. Iranica 1967 zur sect. *Caerulea* gehört.

*S. officinale* gliedert sich in die ssp. *officinale* (Syn.: var. *purpureum* PERS.), ssp. *bohemicum* (F. W. SCHMIDT) ČELAK. (subatl – ze?) und ssp. *uliginosum* (KERN.) NYM. (Syn.: *S. tanaicense* STEV.; *S. vetteri* THELL.; pont – pann). Die ssp. *bohemicum* wird neuerdings von HOLUB 1964 als Art bewertet; von Fl. Eur. 1972 wird sie der ssp. *officinale* untergeordnet.

**Chor.:** Die Angaben von *S. officinale* für Thessalien bei Chaliki und auf dem Ossa bei Selicany sind zweifelhaft. Nach KLAUS (in FEDTSCHENKO 1936) auch an der Wolga und in den vorkaspischen Wüsten. Außerhalb des Kartenausschnittes in der Dsungarei und im Tarbagatai. In Amerika synanthrop. Nach Fl. Eur. 1972 sind auch alle Vorkommen in Irland, Dänemark, Fennoskandien, den Baltischen Sowjetrepubliken und der nördlichen UdSSR nur naturalisiert.

**Höhen:** *S. officinale*: Alpen in den weiten Tallagen, bis 1000 m in Oberbayern, bis 1350 m im Inntal, bis 1460 m im Prättigau, bis etwa 1500 m im Rhonetal, im Tessin kaum über 300 m. Gelegentlich auch höher verschleppt bzw. angebaut. — Die nordostanatolisch – kaukasischen Arten sind vorwiegend an die Gebirge gebunden und dort in der Bergstufe verbreitet (*S. asperum* in Anatolien zwischen 700 m und 2000 m).

**K:** *S. officinale*: K KUSNEZOW 1910, MEUSEL 1943; TK KRUSCHKE 1944, CHRISTIANSEN 1953, JONES et FULLER 1955, Lekarstv. rast. Minsk 1967, GADELLA 1968. — *S. asperum*: K KUSNEZOW 1910, MEUSEL 1943; TK WICKENS 1969. — *S. peregrinum*: K KUSNEZOW 1910, MEUSEL 1943. — *S. sepulcrale*: K KUSNEZOW 1910, MEUSEL 1943, WICKENS 1969. — *S. armeniacum*: K KUSNEZOW 1910, WICKENS 1969.

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** BOLÓs 1971.

368 b *Symphytum tuberosum* L.

**Tax.:** PAWŁOWSKI 1961 faßt *S. tuberosum* und *S. gussonei* F. W. SCHULTZ (beide ser. *Tuberifera* PAWŁ.) und *S. cordatum* WALDST. et KIT. (ser. *Cordata* (BUCKN.) PAWŁ.) zur sect. *Tuberosa* BUCKN. em. PAWŁ. zusammen. — *S. tuberosum* L. gliedert sich in ssp. *tuberosum* (Syn.: *S. tuberosum* L. em. PUGSLEY) und ssp. *angustifolium* (A. KERN.) NYM. (Syn.: ssp. *nodosum* (SCHUR) SOÓ; *S. leonhardtianum* PUGSL.).

**Chor.:** Über die Verbreitung der beiden Unterarten vgl. PUGSLEY 1931, SUESSENCUTH 1936, MEUSEL 1943 und PAWŁOWSKI 1961. In den spanischen Pyrenäen, wo K PAWŁOWSKI 1961 ssp. *nodosum* angibt, fehlt diese Unterart nach Fl. Eur. 1972 u. BOLÓs briefl. 1973; ebenso nach DUPONT briefl. 1972 u. BREISTROFFER briefl. 1974 in den von demselben Autor angegebenen französischen Departements Isère, Aveyron, Hérault, Hautes-Pyrénées. In Großbritannien nach PERRING et WALTERS 1962 wohl nur in Schottland einheimisch. In Irland nach CLAPHAM et al. 1962 nur Kulturflüchtling. Auf Korsika nach Fl. Eur. 1972 vorhanden, nach KNOCHE 1922 und BRIQUET et LITARDIÈRE 1955 dort fehlend. Der isolierte Fundort im unteren Dongebiet (bei Mius) ist nach POPOW in Fl. SSSR 1953 sehr zweifelhaft. Synanthrop in Ost-Amerika (Maine bis Connecticut).

**Höhen:** Kollin bis subalpin; Bayerische Alpen bis 1750 m, Wiener Schneeberg bis 1500 m, Tessin bis 1100 m, Karpaten z. B. Babia Gora bis 1135 m, Gorce bis 1210 m, Tatra bis 1366 m; NO-Karpaten submontan bei 400 m.

**K:** *S. tuberosum*: K KUSNEZOW 1910, LAWRENKO 1927, MEUSEL 1943, PAWŁOWSKI 1961 (beide Unterarten getrennt); TK FÖRSTER 1927, STEFANOW 1943, PAWŁOWSKI 1961, WICKENS 1969, KÜNNE 1969. — *S. gussonei*: K KUSNEZOW 1910, MEUSEL 1943.

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** BOLÓs 1971, 1973, MAYER 1972, DUPONT 1972, FEKETE 1973, BREISTROFFER 1974.

368 c *Verbena officinalis* L.

**Tax.:** Die Gattung *Verbena* L. umfaßt etwa 250 Arten im tropischen und temperaten Amerika und 3 Arten (*V. officinalis* L., *V. supina* L. und *V. dalloniana* QUEZEL, vgl. K 368 d) in der Alten Welt. Diese drei Arten gehören nach der Gliederung von BRIQUET 1895 zur sect. *Verbena* (Syn.: sect. *Ver-*