

284a *Hypericum montanum* L.

Tax.: Nach ENGLER et PRANTL 1925 gehören *H. montanum* L., *H. atomarium* BOISS. und *H. lanuginosum* LAM. zur subsect. *Homotaenium* KELLER der sect. *Hypericum*. STEFANOFF 1933–1939 stellt alle 3 Arten zur sect. *Montana* STEF. ROBSON in DAVIS 1967 und 1977 stellt sie in die sect. *Adenosepalum* SPACH, ebenso in Fl. Eur. 1968 (zusammen 33 Arten, vgl. Liste S. 166). Er beschreibt *H. lanuginosum* LAM. als eine variable Art, die *H. atomarium* BOISS. sehr ähnlich ist. Die Areale der beiden Arten überlappen sich nur wenig.

Chor.: *H. montanum*: Die türkischen Vorkommen von *H. montanum* gehören nach ROBSON in DAVIS 1967 zu *H. montanum* L. var. *caucasicum* BOISS. HALÁCSY 1901 macht keine Angaben für Griechenland. Nach ROBSON in Fl. Eur. 1968 sind die Vorkommen in Griechenland und Albanien fraglich. Die Grenze in Serbien ist nicht ganz klar, da in Fl. SR Srbije 1972 nur einige Beispielfundorte aufgeführt sind. Unsicher ist die Ostgrenze. Sie geht lediglich auf Gebietsangaben von STANKOW et TALIJEW 1949 zurück. Von MAJEWSKI 1964 stammen die 3 Fundorte außerhalb des geschlossenen Areals. — *H. atomarium*: Die Fundorte stammen von ROBSON 1968 und HALÁCSY 1901. — *H. lanuginosum*: Sämtliche Angaben sind von ROBSON 1968.

Höhen: *H. montanum*: In den Bayerischen Alpen bis 1300 m, in Tirol bis 1500 m, in den Urner Alpen bis 1600 m, in den Tessiner Alpen bis 1900 m, im Puschlav bis 1800 m, in Wallis bis 1900 m, in der UdSSR bis 2000 m, in der Auvergne bis 1400 m. — *H. atomarium*: In der Türkei von 50–1300 m. *H. lanuginosum*: 150–800 m.

K: *H. montanum*: STEFANOFF 1933–1939, GUINEA 1949; TK KÖIE 1939, GUINEA 1949, CHRISTIANSEN 1953, SNARSKIS 1954, BORNKAMM et EBER 1967, MONTERRAT 1968, FÖRSTER 1969, Lietuvos TSR fl. 1971, Eeesti NSV fl. 1971, KELLER 1972. — *H. lanuginosum* TK DAVIS 1967. — *H. atomarium*: TK DAVIS 1967. — Nachtrag: *H. montanum*: TK Pflanzenkaartjes 1902.

Entwurf: FRANKE.

Korr.: P. SILVA 1972, BOLÓs 1973.

284b *Hypericum elodes* L.

Tax.: Nach ENGLER et PRANTL und ROBSON 1977 1925 einzige Art der sect. *Elodes* (ADANS.) KOCH. Die nächsten Verwandten, die 6 Arten der sect. *Elodea* (JUSS.) CHOISY, sind in Assam (1), Japan (1) und im atlantischen Nordamerika (4) verbreitet. Auf Grund seiner isolierten Stellung wird *H. elodes* oft als eigene Gattung abgetrennt (*Elodes palustris* SPACH). — Die Art ändert kaum ab.

Chor.: Vor allem auf schlemmigem und torfigem Sandboden. Die Angaben für die Balearen sind nach DUPONT 1962 unrichtig. Durch Kultivierung der Standorte im Rückgang. Im Untermaingebiet erloschen. Das Vorkommen bei Hoyerswerda ist nach WÜNSCHE et SCHORLER 1956 seit 1930 erloschen. Die fraglichen Angaben aus Österreich (HEGI 1925) werden von JANCHEN 1960 nicht bestätigt.

Höhen: Wales bei 400 m, Auvergne bis 910 m, Cevennen bis 1300 m.

K: K STEFANOFF 1933, MEUSEL 1943, GUINEA 1949, WALTER 1954, CORTI 1956, FERRARINI 1970, WALTER et STRAKA 1970; TK MASSART 1907, HEGI 1925, SCHULTE 1937, MILITZER 1942, Pflanzenkaartjes 1902, 1951, HEMPEL 1960, DUPIAS 1964, LAWALRÉE 1966.

Entwurf: JÄGER.

Korr.: DUPONT 1971, BOLÓs 1972.

284c *Hypericum humifusum* L.

Tax.: Während einige Autoren die auf der Karte zusammengefaßten Arten auf verschiedene Subsektionen (*H. humifusum*: subsect. *Oligostema* BOISS., *H. australe* TEN. und *H. linariifolium* VAHL: subsect. *Homotaenium* R. KELLER der sect. *Hypericum*, R. KELLER in ENGLER et PRANTL 1925) oder gar Sektionen (STEFANOFF 1933: *H. humifusum* sect. *Oligostema* (BOISS.) STEF., übrige sect. *Montana* STEF.) verteilen, sind sie nach ROBSON in Fl. Eur. 1968 eng miteinander verwandt, ja ROUY et FOUCAUD 1896 stellen sogar *H. linariifolium* und *H. australe* als Subspezies zu *H. humifusum*. *H. formosissimum* TAKHT. gehört nach GORSCHKOWA in Fl. SSSR 1949 mit *H. humifusum* in die ser. *Humifusa* GORSCHK. der subsect. *Oligostema* BOISS; in ihrem ökogeographischen Verhalten weicht die Art allerdings von den übrigen ab. — Nachtrag: Nach ROBSON 1977 zu den 7 Arten der sect. *Oligostema* (BOISS.) STEF.

In SW-England und auf den Channel Islands kommen Übergangsformen zwischen *H. linariifolium* und *H. humifusum* vor, in Norditalien solche zwischen *H. australe* und *H. humifusum*. ROUY et FOUCAUD 1896 unterscheiden neben dem hier eingeschlossenen *H. liottardii* VILL. (Form trockener Standorte) 4 Varietäten von *H. humifusum*, 5 von *H. linariifolium* und 2 von *H. australe*.

Chor.: Synanthrop ist *H. humifusum* in Südafrika und Indien (Sikkim, Nilgiris?) verbreitet. Kalkmeidend. Außerhalb der Karte kommt die Art auf allen Inseln der Azoren vor. Aus Serbien (nach Fl. SR Srbije 1972 nur eine fragliche Angabe für den Kopaonik) und Albanien (Fl. Eur. 1968) liegen uns keine genaueren Fundortsangaben vor. Nach Fl. Eur. gibt es zweifelhafte Angaben von *H. humifusum* für die Krim und von *H. australe* für Spanien; von BOLÓs brieflich 1972 werden die letzteren Vorkommen bestätigt. Während BRIQUET 1935 ausdrücklich auf das Fehlen von *H. humifusum* s. str. auf Korsika hinweist, gibt Fl. Eur. 1968 die Art für Korsika und Sardinien an. In der Lausitzer Heide bei Hoyerswerda ausgestorben (MILITZER 1942).

Höhen: *H. humifusum*: Auf den Azoren zwischen 300 und 600 m, in den französischen Gebirgen bis 1400 m (Auvergne bis 1100 m), in Tirol und der Steiermark bis 1200 m, in der Schweiz bis 1550 m, im Velebit-Gebirge bei 500–600 m, in Korsika von 1–1400 m, in Sikkim bei 2000–3550 m. — *H. linariifolium*: Vorwiegend planar–kollin.

K: K STEFANOFF 1933 (alle Arten), MEUSEL 1943 (*H. humifusum*); TK *H. humifusum*: LAFPCZYŃSKI 1892, CZECHOTZ 1927, NEUHOFF 1930, KÖIE 1939, GUINEA 1949, SNARSKIS 1954, 1961, BERGLUND 1963, LAWALRÉE 1966, PANKOW 1967, BORNKAMM et EBER 1967, MONTERRAT 1968, GRODZINSKA 1968, HILBIG et al. 1969, ZELENÝ in HENDRYCH 1969, POHOŘELÝ 1969, Lietuvos TSR fl. 1971, Eeesti NSV fl. 1971, KOSLOWSKAJA et PARFENOW 1972, DAHLGREN et LASSEN 1972, KELLER 1972, SJÖGREN 1973. — *H. linariifolium*: K GUINEA 1949. — Nachtrag: *H. humifusum*: TK Pflanzenkaartjes 1902.

Entwurf: JÄGER.

Korr.: DUPONT 1971, MAYER 1972, LANDOLT 1972, BOLÓs 1972.

284d *Hypericum tetrapterum* FRIES

Tax.: Syn.: *H. quadrangulum* L. nom. ambig., *H. acutum* MOENCH; incl. *H. corsicum* STEUDEL. Diese Art gehört nach ENGLER et PRANTL 1925 zur subsect. *Homotaenium* der sect. *Hypericum*. ROBSON in Fl. Eur. 1968 und STEFANOFF 1933–1939 stellen *H. tetrapterum* FRIES zur Typusektion. In JAHANDIEZ et MAIRE 1932 werden die Unterarten ssp. *tetrapterum* und ssp. *undulatum* (SCHOUSB.) ROUY et FOUC. angegeben. ROBSON in Fl. Eur. 1968, dem wir uns hier anschließen, führt *H. undulatum* SCHOUSBOE ex WILLD. (lusit – südlat – brit) als eigene Art.

Chor.: *H. tetrapterum* wird von CHASSAGNE 1956 nicht aufgeführt. Die Angaben über *H. quadrangulum* auct. in Opr. wyssch. rast. Komi 1962 beziehen sich wahrscheinlich auf *H. maculatum* CRANTZ (K 285 a). Die Ostgrenze des Areals geht auf Gebietsangaben in STANKOW et TALIJEW 1949 zurück. Da nach Fl. Polska 1955 die Art in der ganzen Ebene verbreitet ist, ist die genaue Ostgrenze unbekannt. Für Belorußland gibt Opr. rast. Beloruss. 1967 die Art nicht an. In Serbien selten (nur 5 Fundorte).

Höhen: Im Jura bis 750 m, in den Bayerischen Alpen bis 810 m, in Tirol im Oberinntal bis 1050 m, im Val Blegno bis 900 m, im Wallis bis etwa 1300 m, in der Türkei von 300–1800 m.

K: K STEFANOFF 1933–1939, GUINEA 1949; TK Pflanzenkaartjes 1907, STEFANOW 1943, GUINEA 1949, PANKOW 1967.

Entwurf: FRANKE.

Korr.: BOLÓs 1973.

285a *Hypericum maculatum* CRANTZ

Tax.: Syn.: *H. quadrangulum* auct. (non L., nom. ambig.), *H. dubium* LEERS. Nach R. KELLER in ENGLER et PRANTL 1925 gehört die Art innerhalb von sect. *Hypericum* subsect. *Homotaenium* R. KELLER in die Verwandtschaft von *H. tetrapterum* FRIES. STEFANOFF 1933 stellt sie zur sect. *Perforata* STEF. (vgl. Erläuterung 285b), innerhalb deren sie „vielleicht“ eine Sonderstellung einnimmt. Auch GORSCHKOWA in Fl. SSSR 1949 räumt ihr eine eigene ser. *Quadrangula* GORSCHK. (benachbart ser. *Acuta* GORSCHK. mit *H. tetrapterum*) innerhalb der subsect. *Homotaenium* ein.

Über die Gliederung des variablen Formenkreises vgl. A. FRÖHLICH in Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Abt. 1, 120, 1911: 505–599, Österr. Bot. Z. 63, 1913: 13–19 und besonders Mitt. Naturwiss. Ver. Steierm. 51, 1914 (1915): 216–245. Folgende Unterarten werden unterschieden: ssp. *maculatum*: Zentraleuropa, westwärts stellenweise bis Westschottland und zu den Pyrenäen (TK PERRING et SELL 1968); ssp. *obtusiusculum* (TOURL.) HAYEK em. FRÖHLICH: Nordwesteuropa, von den Niederlanden und Alpen westwärts, wohl nicht in Österreich, aber von Oberkrain angegeben (TK PERRING et SELL 1968); ssp. *sryriacum* FRÖHLICH: Steiermark; ssp. *desetangii* (LAMOTTE)TOURLET (Syn.: *H. × desetangii* LAMOTTE, wahrscheinlich Bastard *H. maculatum* CR. × *H. perforatum* L.): west – zentral-submed – atl – südsudatl; ssp. *desetangsiiforme* FRÖHLICH: Burgenland, Steiermark; ssp. *immaculatum* (MURB.) FRÖHLICH: Gebirge der Balkanhalbinsel bis Šardagh und Thessalien.

Chor.: 2 Punkte an der Südküste der Halbinsel Kola bei HULTÉN 1971a finden sich nicht bei Fl. Murmansk. obl. 1959. Von ROHLENA 1942 für die untere Stufe Montenegros angegeben, ob wirklich? Auf den Färöer nach HANSEN 1966 nicht sicher heimisch.