

148a *Minuartia sedoides* (L.) HIERN

Tax.: Syn.: *Alsine sedoides* (L.) KITTEL; *Cherleria sedoides* L.

Nach MATTFELD (1922) ist *M. sedoides* die einzige Art der sect. *Cherleria* (L.) MATTF. Die Art ist wenig variabel.

Chor.: *M. sedoides* ist nach MATTFELD (1922) ein alter Endemit der hohen europäischen Gebirgskzüge.

In den Alpen vor allem in der alpinen und subnivalen Stufe zwischen etwa 1800 m und 3320 m (in den Westalpen nach PIETSCHMANN et REISIGL 1958 bis 3825 m), vereinzelt auch tiefer, in den Ost- und Zentralpyrenäen zwischen 2200 m und 3000 m, in der Tatra zwischen 1100 m und 2663 m.

Die Angabe von Korsika (BRIQUET 1910) ist nach MATTFELD (1922) unsicher.

K: K MEUSEL (1943), K PAWLOWSKI (1929, 1959).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: BOLÓS (1959), MERXMÜLLER (vid. 1959), LE BRUN (1960), MAYER (1960).

148b *Minuartia setacea* (THUILL.) HAY. s. l.

Tax.: Syn.: *Alsine setacea* (THUILL.) MERT. et KOCH.

Die auf der Karte erfaßten Arten bzw. Kleinarten gehören alle zur subsect. *Setaceae* MATTF. der sect. *Euminuartia* GRAEBN. (vgl. MATTFELD 1922, SCHISCHKIN in Fl. SSSR 1936), es sind allerdings neben *M. setacea* nur die in Südosteuropa und Vorderasien vorkommenden Arten dieser Subsektion dargestellt. Die subsect. *Setaceae* umfaßt außerdem eine Reihe weiterer xerophiler Arten in der Mediterraneis und eine Art, *M. filifolia* (FORSK.) SCHWEINF., in den ostafrikanischen Gebirgen. In den engeren Verwandtschaftskreis von *M. setacea* gehört besonders die südalpisch-ostpyrenäische *M. mutabilis* (LAPEYR.) SCHINZ et THELL.

M. setacea ist eine sehr formenreiche Art. Im westlichen Teil der nördlichen Balkanhalbinsel wird sie durch *M. bosniaca* (BECK) MALY vertreten. Von Österreich und der Slowakei bis Bulgarien kommt die var. *banatica* (HEUFF.) HAY. vor.

Chor.: Nach GAUSSEN et LE BRUN (1961) ist das Vorkommen von *M. setacea* am Pic de Ger und Pic d'Anie in den Pyrenäen sehr unwahrscheinlich. In Westpersien sind die Fundorte Sirah und Kalhor nachzutragen. Nach HERMANN (1956) auch in Nordafrika, wohl Verwechslung mit verwandten Arten der subsect. *Setaceae*. In Kleinasien fraglich.

Steigt in Mitteleuropa nicht über 400 m.

K: K MATTFELD (1928, 1930), K KOSLOWSKA (1931), TK HORVAT (1929), TK GAUCKLER (1938), TK ŠMARDKA (1963).

Entwurf: JÄGER.

Korr.: MERXMÜLLER (1959), LE BRUN (1960), FEKETE (1961).

148c *Minuartia hybrida* (VILL.) SCHISCHK.

Tax.: Syn.: *M. tenuifolia* (L.) HIERN non NEES; *Alsine tenuifolia* (L.) CR.

Nach MATTFELD (1922) gehört *M. hybrida* zur subsect. *Tenuifoliae* MATTF. der sect. *Sabulina* (RCHB.) GRAEBN., zu der ferner *M. mediterranea* (LEDEB.) MALY (mediterran - submediterran - atlantisch), *M. viscosa* (SCHREB.) SCHINZ et THELL. (vgl. K 148d), *M. mesogitana* (BOISS.) HAND.-MAZZ. (ostmediterran - orientalisches), *M. subtilis* (FENZL) HAND.-MAZZ. (ostmediterran - orientalisches - afghanistansches) und eine Art im pazifischen Nordamerika, *M. tenella* (NUTT.) MATTF., gezählt werden (vgl. Karten MATTFELD 1928—1930). *M. subtilis* wurde bei unserer Darstellung in *M. hybrida* eingeschlossen. SCHISCHKIN in Fl. SSSR (1936) führt als weitere verwandte Arten innerhalb der ser. *Tenuifoliae* *M. turcomanica* SCHISCHK. (armenisch - nordiranisch) und *M. regeliana* (TRAUTV.) MATTF. (turanisch) an.

M. hybrida ist eine variable Art und kann nach FRIEDRICH in HEGI (1962) in die (atlantisch) - südsubatlantische ssp. *vaillantiana* (DC.) FRIEDR., die mediterrane ssp. *hybrida* und die ostmediterrane ssp. *lydia* (BOISS.) RECH. f. gegliedert werden. Von HALLIDAY in Fl. Eur. Mskr. (1962) wird die ssp. *vaillantiana* in die ssp. *hybrida* eingeschlossen. Nach MATTFELD (1928—1930) steht der ssp. *lydia* die soillyrisch - albanische (endemische) *M. velenovskyi* (ROHL.) HAY. sehr nahe.

Chor.: *M. hybrida* ssp. *hybrida* ist in Mitteleuropa bisweilen synanthrop (bei Linz am Rhein, Danzig, vgl. FRIEDRICH in HEGI 1962).

M. hybrida steigt in Marokko bis 2800 m, in Mitteleuropa vorwiegend in der kollinen Stufe (selten bis 1650 m im Wallis).

K: K MATTFELD (1928—1930).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: SAUVAGE (1959), GAMS (1960), LE BRUN (1960).

148d *Minuartia viscosa* (SCHREB.) SCHINZ et THELL.

Tax.: Syn.: *Alsine viscosa* SCHREB.

Über die Stellung der Art vgl. Erläuterung zu K 148c. Nahe verwandt ist die mediterran - atlantische *M. hybrida* (VILL.) SCHISCHK. (vgl. K 148c), die mit der kartierten Art wohl einen sehr formenreichen und schwer zu gliedernden Sippenkreis bildet. Besonders *M. hybrida* ssp. *hybrida* ist schwer von *M. viscosa* zu trennen (vgl. FRIEDRICH in HEGI 1962).

Im baltischen Gebiet kommt neben dem Typus die var. *glabra* MARSS. vor.

Chor.: In Kiefernwäldern und Trockenrasen, besonders auf sandigem Boden in der Ebene, steigt aber in den wärmeren Alpentälern bis 1520 m (Wallis).

Bei den Angaben aus dem Mittelmeergebiet handelt es sich nach MATTFELD (1928—1930) um Verwechslung mit *M. hybrida* ssp. *hybrida*. Nach BORNMÜLLER (1925) ist die Art aber entgegen den Angaben MATTFELDS auch in Kleinasien, in Nord- und Westpersien noch ziemlich verbreitet. In Persien nach PARSÄ (1951) am Mt. Bisotune. Wahrscheinlich sind dann auch Albanien, Serbien und Kroatien ins Areal einzubeziehen. Nach HALLIDAY in Fl. Eur. Mskr. (1962) sind in Jugoslawien und Bulgarien sowohl *M. viscosa* als auch *M. hybrida* ssp. *hybrida* verbreitet. In Fl. RPR (1953) ist *M. viscosa* nur für die Dobrudscha angegeben, wahrscheinlich ist sie in Rumänien viel weiter verbreitet. Auch aus Mittel- und Südwestdeutschland dürften noch weitere Fundortsmeldungen zu erwarten sein.

Die Angabe aus Belgien ist nach LAWLÉE (1954) irrtümlich. Die Vorkommen im Gebiet von Minsk und Mogilew (STANKOW et TALJEW 1957) werden in der Fl. BSSR (1949) nicht erwähnt. Die Angaben aus dem pontischen Gebiet in Fl. SSSR (1936) werden in Fl. URSS (1952) nicht bestätigt, sie beziehen sich wohl auf die nahe verwandte *M. piskunowii* KLOK. (endemisch im Schwarzmeer- und Dnepr-Gebiet), die in der Karte in *M. viscosa* eingeschlossen wurde.

K: K MATTFELD (1928—1930), K STEFFEN (1937), TK CHRISTIANSEN (1926).

Entwurf: JÄGER.

Korr.: STOJANOW (1960).

149a *Minuartia biflora* (L.) SCHINZ et THELL. s. l.

Tax.: Syn.: *Alsine biflora* (L.) WAHLNB.; *Arenaria sajanensis* WILLD.

Nach MATTFELD (1922) bilden *M. biflora* mit *M. arctica* (STEV.) GRAEBN. (südsibirische Gebirge, nördliches Ostasien, arktisches Sibirien, Alaska) und *M. obtusa* (TORR.) MATTF. (Rocky Mountains) die subsect. *Biflorae* MATTF. der sect. *Spectabiles* (FENZL) HAY. Zu dieser Untersektion gehört nach MATTFELD (1928—1930) ferner die im subarktischen nordöstlichen Nordamerika endemische *M. marcescens* (FERN.) HOUSE.

Bei unserer Darstellung ist *Alsine obtusiloba* (RYDB.) FERN. in *M. biflora* s. l. eingeschlossen.

Chor.: Nach POW (1957) werden *M. biflora* und *M. arctica* in Dahurien und Mittelsibirien für die gleichen Orte angegeben; dieser Autor hält es für unwahrscheinlich, daß die beiden nahe verwandten Arten an gleichen Orten siedeln.

M. biflora wächst in den Alpen in der alpinen und subnivalen Stufe zwischen etwa 2000 m und 2785 m und steigt in den zentralasiatischen Gebirgen bis 4684 m.

K: K MATTFELD (1929), K MEUSEL (1943), TK PAMPANINI (1903), TK PORSILD (1957).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: MAJOR (1960), TOLMATSCHEW (1963).

149b *Minuartia laricifolia* (L.) SCHINZ et THELL.

Tax.: Syn.: *M. striata* (L.) MATTF.; *Alsine laricifolia* (L.) CR.

Die Art bildet zusammen mit *M. wetsteinii* (DÖRFL.) MATTF. (Kreta), *M. capillacea* (ALL.) GRAEBN. (alpisch - apenninisch - illyrisch), *M. baldaccii* (HAL.) MATTF. (westmazedonisch), *M. garckeana* (ASCH. et SINT.) MATTF. (balkanisch - nordwestanatolisch) und *M. handelii* MATTF. (illyrisch) die subsect. *Laricifoliae* MATTF. der sect. *Spectabiles* (FENZL) HAY.