

Chor.: Die von WILLKOMM et LANGE (1880) und von COLMEIRO (1885—1889) angegebenen Exemplare aus den Gebirgen Nord-, Mittel- und Ostspaniens könnten nach MATTFELD (1922) auf Grund ihrer Verbreitung zu der ssp. *diomedis* (BR.-BL.) MATTF. gehören, bleiben aber bis zur Prüfung des Materials zweifelhaft. Die Angabe von Sizilien ist nach MATTFELD (1928—1930) sehr zweifelhaft.

M. laricifolia ssp. *laricifolia* wächst in den Alpen nur auf Silikatgestein von der montanen bis zur alpinen Stufe von 600 bis etwa 2000 m, selten höher (bis 2509 m in den Ötztaler Alpen). Die ssp. *kitabelii* (NYM.) MATTF. kommt in den nordöstlichen Kalkalpen in der montanen und subalpinen Stufe bis 1800 m, in der Tatra von 400 bis 1765 m vor.

K: K MATTFELD (1928—1930), MERXMÜLLER (1952).

Entwurf: Nach MERXMÜLLER (1952), ergänzt JÄGER.

Korr.: LE BRUN (1960), BOLÓS (1961).

149c *Minuartia verna* (L.) HIERN s. l.

Tax.: Syn.: *Alsine verna* (L.) WAHLENB.

M. verna ist nach MATTFELD (1922) die einzige Art der sect. *Polymechana* MATTF. HALLIDAY in Fl. Eur. Mskr. (1962) stellt die Art mit der sehr nahe verwandten *M. rubella* (WAHLENB.) HIERN zur sect. *Tryphane* (FENZL) HAY.

Bei unserer Darstellung sind *M. gerardi* (WILLD.) HAY. [Syn.: *Alsine gerardi* (WILLD.) WAHLENB.] und *M. rubella* [Syn.: *Alsine rubella* WAHLÉN.] in *M. verna* s. l. eingeschlossen.

M. verna ist sehr variabel. Diese Kollektivspezies ist trotz mancher Vorarbeiten (FENZL 1842, A. SCHULZ 1912, GRAEBNER 1918, FERNALD 1919, HAYEK 1922) noch nicht zufriedenstellend gegliedert worden (vgl. MATTFELD 1922, FRIEDRICH in HEGI 1962). HALLIDAY in Fl. Eur. Mskr. (1962) gliedert die europäischen Formen von *M. verna* in 6 Unterarten. Nach HALLIDAY (1964) unterscheidet sich die in den süd - mitteleuropäischen Hochgebirgen verbreitete ssp. *gerardi* (WILLD.) GRAEBN. nicht von den Pflanzen der Britischen Inseln, auch ist die ssp. *hercynica* (WILLK.) SCHWARZ nur durch die kleineren Blüten von dieser zu unterscheiden.

Nach MATTFELD (1928—1930) ist es noch ungeklärt, ob *M. verna* eine einheitliche Art darstellt oder in mehrere, vielleicht aus ganz verschiedenen Wurzeln stammende Arten aufzuspalten ist.

Chor.: In den Alpen bis etwa 3320 m aufsteigend. *M. verna* hat unter allen Arten der Gattung die weiteste Verbreitung. Nach ENGLER (1879) gehört *M. verna* zu den Arten mediterranen Ursprungs (im weiten Sinn).

K: K MATTFELD (1929), K MEUSEL (1943), TK PAWLOWSKI (1939), TK SCHUBERT (1953—1954), TK LAVALRÉE (1954), TK PORSILD (1957), TK THORN (1958).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: BOLÓS (1960), FEKETE (1960).

149d *Minuartia flaccida* (ALL.) SCHINZ et THELL.

Tax.: Syn.: *M. villarsii* (BALB.) WILCZ. et CHENEV.; *Alsine villarsii* (BALB.) MERT. et KOCH.

Die dargestellten Arten bilden die subsect. *Flaccidae* MATTF. der sect. *Acutiflorae* (FENZL) HAY. (MATTFELD 1922, 1928—1930). Nach SCHISCHKIN in Fl. SSSR (1936) werden in der Sowjetunion unterschieden: *M. helmii* (FISCH.) SCHISCHK. (Ural), *M. biebersteinii* (RUPR.) SCHISCHK. (Kaukasus) und *M. kryloviana* SCHISCHK. (Altai bis Pamir), die hier in das Areal von *M. flaccida* eingeschlossen sind.

Chor.: *M. austriaca* (JAQ.) HAY. kommt in den Alpen in der subalpinen und alpinen Stufe von 1400 bis 2470 m vor und geht vereinzelt bis 650 m herab. *M. kashmirica* (EDGEW.) MATTF. wächst im Westhimalaja in 2000—2300 m Höhe. Im Gegensatz zu den Angaben von MATTFELD (1922) wird *M. kashmirica* in den sowjetischen Floren von Alatau und Tienschan nicht angegeben, dort kommt nur die zum engeren Verwandtschaftskreis von *M. flaccida* gehörende *M. kryloviana* vor.

Nachtrag: Nach MERXMÜLLER (1963 mdl.) kommt *M. flaccida* nur im Llo-Tal in den Ostpyrenäen vor. Die Punkte im Bergamasker (insubrischen) Bereich gehören zu *M. austriaca*.

K: *M. flaccida*: K MATTFELD (1928—1930), K MERXMÜLLER (1952), *M. austriaca*: K MERXMÜLLER in HEGI (1962).

Entwurf: JÄGER.

Korr.: BOLÓS (1961).

150a *Honckenya peploides* (L.) EHRH.

Tax.: Syn.: *Arenaria peploides* L.; *Minuartia peploides* (L.) HIERN; *Ammodenia peploides* (L.) RUPR.

Die monotypische Gattung *Honckenya* EHRH. wird oft als Sektion zu *Minuartia* LOEFL. gestellt (z. B. MATTFELD 1922). Über die monographische Bearbeitung der Gattung vgl. POBEDIMOWA (1960). *H. peploides* gliedert sich in die drei Unterarten: ssp. *peploides* in Europa und Nordasien mit der var. *diffusa* (HORNM.) OSTENF. in den arktischen Gebieten, ssp. *robusta* (FERN.) HULTÉN [Syn.: *Arenaria peploides* var. *robusta* FERN.; *Ammodenia maritima* (RAF.) BICKN.] im nordöstlichen Amerika und die ssp. *major* (HOOK.) HULTÉN [Syn.: *Arenaria peploides* var. *major* HOOK.; *Arenaria peploides* var. *maxima* FERN.] an den Küsten des nördlichen Pazifik (über die genauere Verbreitung siehe MATTFELD 1922).

Chor.: Nach MACLOSIE (1905) wurde *H. peploides* von HATCHER bei Santa Cruz in Argentinien gefunden. Nach MATTFELD (1922) kann erst nach Untersuchungen der Form eine Entscheidung über die Ursprünglichkeit der Pflanzen in Südamerika getroffen werden, da Strandpflanzen durch Seevögel und Schiffsverkehr leicht verbreitet werden. Die Art soll nach BONNIER (1913) bei Collioure St. Nazaire und nach KORSHINSKY (1898) bei Nikita-Iwdil und am großen Tosemja-Fluß im Ural vorkommen.

K: K MATTFELD (1922, 1929), K MEUSEL (1943), TK HADAČ (1944), TK SNARSKIS (1954), TK PORSILD (1958), TK FUKAREK (1957).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: BOLÓS (1959), HOSOKAWA (1960), MAJOR (1960).

150b *Arenaria biebersteinii* SCHLDL. s. l.

Tax.: Auf der Karte ist der Verwandtschaftskreis von *A. biebersteinii* in Anlehnung an SELIWANOWA-GORODKOWA (1952) mit folgenden Arten dargestellt: *A. biebersteinii* SCHLDL. s. str. [Syn.: *A. procerata* SPR. nom.; *A. graminifolia* auct. non SCHRAD.], *A. micradenia* SMIRN. [Syn.: *A. graminifolia* SCHRAD. non ARD.; *A. biebersteinii* auct. non SCHLDL.; *A. ucrainica* SPR. ex STEUD.], *A. koriniana* FISCH. ex FENZL, *A. stenophylla* LEDEB. [Syn.: *A. syreistschikowii* SMIRN.] und *A. polaris* SCHISCHK. [Syn.: *A. stenophylla* ssp. *polaris* (SCHISCHK.) SELIVAN.].

Dieser Verwandtschaftskreis gehört nach PAX et HOFFMANN (1934) in die sect. *Pentadenaria* WILL. SCHISCHKIN et KNORRING in Fl. SSSR (1936) stellen ihn in die ser. *Xerolemmae* FENZL des subgen. *Eremogone* FENZL. Diese Series enthält neben den dargestellten Taxa *A. graminea* C. A. MEY. (kaukasisch-armenisch), *A. steveniana* BOISS. (kaukasisch - armenisch), *A. asiatica* SCHISCHK. (altaiisch) und *A. longifolia* BIEB. (osteuropäisch - westasiatisch - mongolisch).

Chor.: Über die Verbreitung des Formenkreises im boreorossischen Gebiet vgl. auch PERFILJEV (1936) und im südsibirischen Gebiet vgl. Fl. Kasachstana (1960).

K: K SELIWANOWA-GORODKOWA (1952), TK POLJANSKAJA (1931).

Entwurf: K SELIWANOWA-GORODKOWA (1952) wenig verändert WEINERT.

Korr.: FEKETE (1960).

150c *Moehringia trinervia* (L.) CLAIRV.

Tax.: Auf der Karte sind die sich nahestehenden Arten der sect. *Latifoliae* NYM. *M. trinervia*, *M. lateriflora* (L.) FENZL und *M. platysperma* MAXIM. [Syn.: *M. trinervia* (L.) CLAIRV. var. *platysperma* MAKINO] in ihrer Verbreitung in Eurasien dargestellt. Zu diesem Verwandtschaftskreis gehören ferner *M. umbrosa* (BGE.) FENZL (Altai, Tienschan) und *M. elongata* SCHISCHK. (östliche Mandschurei).

Chor.: *M. lateriflora* ist außerdem vom meridionalen bis borealen Nordamerika verbreitet (vgl. FERNALD 1950). Nach PERFILJEV (1936) kommt *M. trinervia* im ganzen boreorossischen Waldgebiet vor.

M. trinervia steigt in Nordwestafrika bis in die Bergstufe, in den Alpen ebenfalls bis in die montane Stufe, vereinzelt bis 1800 m, in der Tatra bis 1225 m und in Südnorwegen bis etwa 900 m.

K: K BULAWKINA (1926), TK KULCZYNSKI (1924), TK POLJANSKAJA (1931), TK SLOFF (1936), TK STEFANOW (1943).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: BOLÓS (1960), RECHINGER (vid. 1960).