

Chor.: Die Ostgrenze des Areals der var. *alternifolium* ist noch nicht genau bekannt. Nach HARA (1957) reicht sie bis Jakutsk.

C. alternifolium steigt in den Alpen in Bayern bis 1850 m, in Steiermark bis 2000 m, in Tirol bis 2100 m und in Graubünden bis 2450 m. In Südnorwegen werden Höhen bis 1200 m besiedelt.

Nachtrag: Nach DUPONT in Bull. Soc. Bot. France 110 (1963) im Dept. Aude neu gefunden, auch die alten Angaben aus den Ostpyrenäen sind daher wahrscheinlich, die aus den Basses Pyrenées dagegen unrichtig.

K: K NEKRASOWA (1915), K HARA (1957), TK STEFANOW (1943), TK LAWALRÉE (1957), TK HARA et KANAI (1959).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: LE BRUN (1960).

206d *Chrysosplenium tetrandrum* (LUND) T. FRIES

Tax.: Die Karte enthält die Areale aller von HARA (1957) zur ser. *Alternifolia* MAXIM. gestellten Arten außer *C. alternifolium* L. (vgl. K 206c). Die übrigen Series der *Alternifolia*-Gruppe nach HARA (1957) enthalten durchweg ostasiatische Arten. HARA unterscheidet von *C. wrightii* FRANCH. et SAV. eine var. *beringianum* (ROSE) HARA [Syn.: *C. beringianum* ROSE], die im nordpazifischen Gebiet auf Kamtschatka, den Aleuten und in Alaska bis in Höhen von 900 m verbreitet ist. *C. nudicaule* var. *intermedium* HARA nimmt eine Übergangstellung zwischen *C. nudicaule* BGE. und *C. alternifolium* var. *sibiricum* SER. ex DC. ein (vgl. HARA 1957). Über den Formenkreis in Nordamerika vgl. PACKER (1963).

Chor.: Nach TOLMATSCHEW (1963 briefl.) sind die Angaben von *C. tetrandrum* für das arktische Sibirien und für das nordöstliche europäische Rußland unrichtig. In diesen Gebieten kommt diesem Autor zufolge nur *C. alternifolium* s. str. vor.

C. tetrandrum steigt in Yukon bis etwa 1700 m.

C. griffithii HOOK. f. et THOMS. ist im Osthimalaja und Westchina in Höhen von etwa 2400 bis 4700 m verbreitet, *C. tenellum* HOOK. f. et THOMS. im Westhimalaja zwischen 3000 und 4000 m. *C. pelatum* TURCZ. kommt besonders an den Flüssen in der alpinen Stufe vor. *C. nudicaule* BGE. steigt bis 3000—5000 m, *C. forrestii* DIELS ist in der alpinen Stufe in 3000—5000 m Höhe verbreitet.

K: *C. tetrandrum*: K HARA (1957), TK PORSILD (1957), TK PACKER (1963), von allen anderen Arten der K 206d: K HARA (1957). *C. tosaense*: K HARA et KANAI (1959).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: TOLMATSCHEW (1963).

207a *Parnassia palustris* L.

Tax.: *P. palustris* gehört zur sect. *Parnassia* [Syn.: sect. *Nectarodrosion* DRUDE], die neben *P. palustris* die nordamerikanisch-nordsibirische *P. kotzebuei* CHAM. sowie einige weitere nordamerikanische Arten, deren Areal nach Süden bis Nordmexiko reicht (vgl. HUBER in HEGI 1963), enthält. Der engere Formenkreis von *P. palustris* in Europa wird von LÖVE (1950) in die beiden Arten *P. palustris* und *P. obtusiflora* RUPR. gegliedert. WEBB (1961) bewertet *P. obtusiflora* nur als Unterart [*P. palustris* ssp. *obtusiflora* (RUPR.) WEBB]. In unserer Karte wurde sie in *P. palustris* eingeschlossen. Für Lancashire, Cheshire und Nordirland unterscheiden CLAPHAM, TUTIN et WARBURG (1952) eine var. *condensata* TRAVIS et WELDON.

In Nordamerika kommt nach FERNALD (1950) neben der typischen *P. palustris* eine var. *neogaea* FERN. vor, die HULTÉN (1945) als Subspezies bewertet. Nach HULTÉN (1945) ist die west-nordamerikanische *P. montanensis* FERN., die von British Columbia, Alberta und Saskatchewan bis Montana verbreitet ist, als eine *P. palustris* nahestehende eigene Art anzusehen.

Chor.: *P. palustris* L. var. *neogaea* FERN. ist nach PORSILD (1957) von Alaska bis Labrador verbreitet. *P. palustris* wächst in den marokkanischen Gebirgen in der mittleren und oberen Bergstufe und steigt in den Alpen in Oberbayern bis 2320 m, in Tirol bis 2530 m, im Berninagebiet bis 2700 m, in der Tatra bis 2154 m und in Südnorwegen bis 1400 m.

K: K NEKRASOWA (1917), K MEUSEL (1943), TK STEFANOW (1943), TK RAUP (1947), TK LAWALRÉE (1957), TK ŠMARDÁ (1961), K LÖVE (1950), TK HARA et KANAI (1959).

Entwurf: WEINERT.

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

207b *Ribes alpinum* L.

Tax.: Die Karte enthält die Areale der beiden Arten der ser. *Alpina* POJARK. aus der Untergattung *Berisia* SPACH, *R. alpinum* und *R. maximoviczianum* KOM. ENGLER (1930) führt *R. alpinum*, *R. distans* JANCZ. [Syn.: *R. alpinum* L. β. *manshuricum* MAXIM.; *R. maximoviczianum* KOM., Mandschurei, Nordkorea] und *R. tricuspis* NAKAI (Nippon, Quelpart) als selbständige, nahestehende Arten in der sect. *Euberisia* JANCZ.

Nach KOMAROW (1950) gehören die nahestehenden Formen von Japan zu *R. maximoviczianum* KOM., auch sollen die von DIELS gesammelten Pflanzen aus Hupe und Szetschwan dem *R. maximoviczianum* näher stehen als *R. alpinum*. HARA et KANAI (1959) geben *R. maximoviczianum* für Hondo an.

Chor.: MAKINO (1955) gibt für Japan *R. alpinum* L. var. *japonicum* MAXIM. an. *R. alpinum* ist in Europa außerhalb des eingetragenen Areals vielfach synanthrop. Nach PERRING et WALTERS (1962) und CLAPHAM, TUTIN et WARBURG (1952) ist die Art in Mittelengland heimisch und von Südengland bis Schottland gelegentlich aus Kultur verwildert. *R. alpinum* wächst im Atlas zwischen 2200 und 3300 m und steigt in den Bayrischen Alpen bis 1630 m, in Tirol bis 1750, in Graubünden bis über 1900 m und in der Tatra bis 1615 (1780?) m.

K: K SCHWARZ (1955), TK STEFANOW (1943), TK BOLÓS (1951), TK FUKAREK (1958), TK SNARSKIS (1954), *R. distans*: TK HARA et KANAI (1959).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: BOLÓS (1960), LAWALRÉE (1960), LE BRUN (1960).

207c *Ribes nigrum* L.

Tax.: *R. nigrum* gehört nach ENGLER (1930) zum subgen. *Coreosma* (SPACH.) JANCZ. sect. *Eucoreosma* JANCZ. In der Fl. SSSR (1939) wird die Art innerhalb der Untergattung *Eucoreosma* (JANCZ. pro sect.) mit den nahestehenden Arten in Eurasien *R. jancewskii* POJARK. (pamir-tiensch), *R. turbinatum* POJARK. (altai-song), *R. kolymsense* KOM. (nojacut), *R. pauciflorum* TURCZ. (temp-b-oz₂₋₃ OAs) und *R. ussuriense* JANCZ. (nordcor) zur ser. *Nigra* POJARK. zusammengefaßt. Nach HUBER in HEGI (1963) zeigt die Untergattung *Coreosma* (SPACH.) JANCZ. einen besonderen Artenreichtum im pazifischen Nordamerika.

Chor.: Das ursprüngliche Areal von *R. nigrum* ist nur schwierig zu ermitteln, da die Art vielfach verwildert. Nach HUBER (l. c.) darf *R. nigrum* im nördlichen und östlichen Europa sicher als einheimisch angesehen werden. In Frankreich ist die Art nach LE BRUN (1959 briefl.) wohl nicht spontan. Nach PERRING et WALTERS (1962) in Britannien vielleicht an vielen Stellen eingeschleppt. CLAPHAM, TUTIN et WARBURG (1952) halten *R. nigrum* für heimisch in England und Schottland, für nicht spontan in Irland. In Nordamerika nur synanthrop (FERNALD 1950).

Nachtrag: Nach KARAWAJEW (1958) auch im Lena-Tal des oberen Wiljui-Gebietes.

K: TK STEFANOW (1943), TK SNARSKIS (1954).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: LE BRUN (vid. 1959), STOJANOW (1959), JÁVORKA (1960), TOLMATSCHEW (1963).

207d *Aruncus dioicus* (WALT.) FERN. s. l.

Tax.: Syn.: *A. sylvestris* KOST., *A. allegheniensis* RYDB.

Die von POJARKOWA in Fl. SSSR (1939) für Ostasien angegebenen Arten *A. asiaticus* POJARK. und *A. kamtschaticus* RYDB. [Syn.: *A. sylvestris* y *kamtschatica* MAXIM.] sind in *Aruncus dioicus* (WALT.) FERN. s. l. mit einbezogen. Ebenso wird auch *A. pubescens* RYDB. im östlichen und zentralen Nordamerika mit FERNALD (1950) nur als Varietät von *A. dioicus* [var. *pubescens* (RYDB.) FERN.] bewertet. Auf Nordhondo kommt nach FRANCHET et SAVATIER (1875) *A. astilboides* MAXIM. vor. MAKINO (1955) gibt für Japan nur *A. sylvestris* KOST. var. *americanus* MAXIM. an. In Ussurien ist nach POJARKOWA in Fl. SSSR (1939) *A. parvulus* KOM. verbreitet. HANDEL-MAZZETTI (1929—1936) beschreibt für Nordwestjünnan einen *A. gombalanus*.

Chor.: HAYEK (1924) gibt *A. dioicus* auch für Bulgarien an. Die Angabe wird jedoch von STOJANOW et STEFANOW (1948) nicht bestätigt. Die Art steigt in den Alpen bis 1600 m und in der Tatra bis 1540 m.

K: K SAXER (1955), TK MEUSEL (1943), TK BRESINSKY et LANGER (1959), TK JONES et FULLER (1955), TK STUCHLIKOWÁ et STUCHLIK (1962).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: BOLÓS (1960), HOSOKAWA (1960), LE BRUN (1960), MAJOR (1961).