

brien und Sizilien wird die Art durch den nahe verwandten *R. cupanianus* GUSS. (grex *Schleicheriani*) vertreten.

Chor.: *R. bellardii* findet sich in Mitteleuropa in feuchten Wäldern der planar-kollinen Stufe, im Harz steigt er bis 500 m, im Unterwallis bis 1225 m, in den Südkarpaten wächst er zwischen etwa 500 und 1000 m. Eine genaue Nordgrenze der Verbreitung der Art in England kann nach den vorliegenden Angaben nicht gezeichnet werden.

Entwurf: WEINERT.

Korr.: LE BRUN et JOVET (vid. 1959), BOLÓS (1960), GAMS (1960), LE BRUN (1960).

213c *Rubus caesius* L.

Tax.: Außer *R. caesius* gehören zur subsect. *Caesii* FOCKE nach FOCKE (1914) als zweiter Vertreter der grex *Caesii veri* FOCKE noch *R. antennifer* HOOK. f. im Westhimalaja und zahlreiche, auch als *R. dumetorum* WEIHE spec. coll. zusammengefaßte Formen, die die subatlantisch-zentraleuropäisch verbreitete grex *Corylifolii* FOCKE bilden.

Von *R. caesius* nennt FOCKE außer der typischen Unterart 3 Subspezies: ssp. *leucosepalus* FOCKE (Orient), ssp. *turkestanicus* E. REGEL (Mittelasien) und ssp. *transaltaicus* FOCKE (Altai; die Angaben aus Nordostchina scheinen sich nicht bestätigt zu haben). Über 3 weitere Varietäten und die in Mitteleuropa und im Kaukasus verbreitete ssp. *sabulosus* (SUDRE) SUDRE vgl. LEGRAIN in LAVALRÉE (1959).

Chor.: *R. caesius* wächst vor allem in Auen, er steigt nur wenig in die montane Stufe auf (Tatra bis 840 m, Nordalpen 1000 m, Südalpen 1200 m, Zentralalpen - Wallis) vereinzelt bis 1560 m.

Nach Fl. Kasachstana (1961) kommt er in allen Gebieten Kasachstans vor, auch ziemlich hoch in den Gebirgen (fehlt aber sicher in den Wüstengebieten).

R. antennifer wurde in Kaschmir (Sonamurg) bei 2800 m Höhe gefunden.

K: K Bäume u. Sträucher SSSR (1954), TK KORNAŠ (1955).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: BOLÓS (1959).

213d *Comarum palustre* L.

Tax.: Syn.: *Potentilla palustris* (L.) SCOP.

Die Karte enthält die Areale der beiden nahe verwandten Arten der Gattung *Comarum* L., die von WOLF (1908) der Gattung *Potentilla* L. subsect. *Nematostylae* als grex *Palustres* WOLF angeschlossen werden. *C. palustre* ist eine wenig veränderliche Art.

Chor.: *C. palustre* wächst vorwiegend auf kalkfreier Unterlage und steigt in den Alpen bis zur oberen Waldgrenze, in Oberbayern bis 1800 m, in Uri bis 1960 m, in Graubünden bis 2020 m und im Wallis bis 2100 m. In den Karpaten ist die Art nur zerstreut verbreitet und steigt in der Tatra bis 1130 m, in der Czernohora bis 1707 m.

K: TK BÖCHER (1938), TK MUENSCHER (1944), TK MASON et ILLTIS (1958), TK ŠMARDÁ (1961), TK ROLAND (1944—45), TK DEVOLD et SCHOLANDER (1933).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: HOSOKAWA (vid. 1959), BOLÓS (1960), LE BRUN (1960), MAJOR (1960), MOGGI (vid. 1960).

214a *Potentilla fruticosa* L.

Tax.: Syn.: *Dasiphora fruticosa* (L.) RYDB.; *Pentaphylloides fruticosa* (L.) SCHWARZ.

Die Karte enthält die Areale der beiden nahe verwandten Arten *P. fruticosa* und *P. davurica* NESTL., die WOLF (1908) in der grex *Fruticosae* der subsect. *Rhopalostylae* zusammenfaßt. Nach HULTÉN (1946) kommen in Mittel- und Ostasien eine Vielzahl von nahe verwandten Typen vor, welche teilweise als Rassen von *P. fruticosa* und teilweise als eigene Arten zu werten sind, jedoch gestattet das gegenwärtige, geringe Material noch keine befriedigende systematische Bewertung der Taxa. Auch im Himalaja ist die Art sehr formenreich. Nach FLETCHER (1950) gehören die himalaischen Taxa zur nahe verwandten *P. arbuscula* D. DON, zu der wohl auch die Pflanzen aus Jünnan zu stellen sind (vgl. HANDEL-MAZZETTI 1929—36). JUSEPTSCHUK in Fl. SSSR (1941) trennt den Formenkreis von *P. fruticosa* (grex *Fruticosae* WOLF) als eigene Gattung *Dasiphora* RAF. ab und unterscheidet die ser. *Fruticosae* JUZ. mit

D. fruticosa (L.) RYDB. (Europa disjunkt; Asien; Nordamerika) und *D. phyllocalyx* JUZ. (tiensch); die ser. *Parvifoliae* JUZ. mit *D. parvifolia* (FISCH.) JUZ. (turcest - altai - daur) und *D. dryadanthoides* JUZ. (pam - alai) und die ser. *Davuricae* JUZ. mit *D. davurica* (NESTL.) KOM. et KLOB.-ALIS. (daur - mandsch) und *D. mandshurica* (MAXIM.) JUZ. (mandsch). Die letztgenannte ser. *Davuricae* entspricht *P. davurica* unserer Darstellung, während *P. fruticosa* die beiden erstgenannten Serien umfaßt.

Chor.: Nach WOLF (1908) scheint *P. fruticosa* var. *tangutica* WOLF im westlichen China (Provinz Kansu) und im angrenzenden nordöstlichen Tibet ziemlich verbreitet zu sein. Nach JUSEPTSCHUK (l. c.) kommt *P. fruticosa* wahrscheinlich in Ussurien nicht vor. Die Angabe von GARDNER (1937) über ein Vorkommen der Art bei Churchill (Manitoba) wird von SCOGGAN (1957) nicht bestätigt.

P. fruticosa ist in den Gebirgen Südeuropas, Zentral- und Südasiens besonders in der alpinen Stufe verbreitet (in den Seealpen von etwa 1850—2550 m, im Himalaja bis 5000 m).

K: TK STEFANOW (1943), TK RAUP (1947), TK MASON et ILLTIS (1958), TK ROLAND (1944—45), TK JONES et FULLER (1955), TK TRANSEAU et WILLIAMS (1929), TK Eesti NSV Fl. (1956), TK ELKINGTON et WOODSELL (in J. Ecol. 1963).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: HOSOKAWA (1959), PORSILD (1959), LE BRUN (1960), MOGGI (1960).

214b *Potentilla nitida* TORNER

Tax.: Die Arten, deren Verbreitung hier dargestellt ist, bilden die grex *Nitidae* WOLF, die zu der europäisch-westasiatischen ser. *Herbaceae* der ursprünglichen subsect. *Nematostylae* (sect. *Fruticosae*) gehört. Alle Arten sind wenig veränderlich, von *P. alchemilloides* LAP. wurde vom Hohen Atlas die ssp. *atlantica* EMB. et MAIRE beschrieben.

Chor.: *P. alchemilloides* kommt außer in den Pyrenäen nach WOLF (1908) auch in den Gebirgen Nordspaniens und nach JAHANDIEZ et MAIRE (1932, 1941) im Hohen Atlas in Nordafrika (Mont Magghal, 3600 m und Mont Ghat, 3000—3400 m) vor. Der isolierte Fundort von *P. nitida* in den westlichen italienischen Alpen ist nach PIGNATTI (1961 briefl.) unsicher. *P. nitida* wächst in den Alpen in 2000 m (selten tiefer) bis 3160 m Höhe, nur auf Kalk und Dolomit.

Nachtrag: Teilareal an der oberen Isère tilgen (vgl. K MERXMÜLLER 1963).

K: K PAMPANINI (1903), K MERXMÜLLER (1963), K MARRET (1911—24).

Entwurf: JÄGER.

Korr.: PIGNATTI (1961).

214c *Potentilla caulescens* TORNER

Tax.: Unsere Darstellung enthält die Areale dreier Arten des grex *Caulescentes* WOLF der subsect. *Nematostylae*. *P. caulescens* ist eine ziemlich veränderliche Art, die besonders in der meridionalen Zone in verschiedene geographisch differenzierte Taxa untergliedert wird (vgl. WOLF 1908). Die am stärksten abweichende *P. petrophila* BOISS., die bereits von WOLF (1908) als Unterart beurteilt wurde, ist nach PAWLOWSKI (1959) als eigene Art zu bewerten.

P. clusiana JACQ. ist nur wenig veränderlich. Nach WOLF (1908) schließt sich *P. clusiana* den Arten der grex *Crassinerviae* und der grex *Nitidae* an, während *P. caulescens* zu den Arten der grex *Fragariastra* (*P. alba* L.) vermittelt (vgl. Erläuterung zu K 214b, K 214d).

Chor.: Nach Fl. RPR (1956) wird von BAUMGARTEN (1816) *P. caulescens* für das Bucegigebirge und *P. clusiana* für die Fogarascher Berge angegeben. Beide Arten sind anscheinend in neuerer Zeit in den Südkarpaten nicht wieder gefunden worden. *P. caulescens* ist im Alpengebiet von der Hügelstufe bis zur alpinen Stufe (in Südtirol bis 2310 m, in Graubünden bis 2400 m, am Monte Generoso im Tessin bis 1350 m und in Oberbayern bis 2050 m) verbreitet. Im Mittelmeergebiet ist die Art vorwiegend auf die Gebirgsstufen beschränkt (z. B. in Algerien im Djurdjura-Gebirge von 1100—1800 m — var. *djurdjuare* CHABERT, im Rif am Mont Krâa von 2100—2500 m).

P. petrophila kommt in den südspanischen Gebirgen bis 2100 m und im Mittleren Atlas von 2700—2800 m vor. *P. clusiana* ist in der subalpinen und alpinen Stufe der Ostalpen vorwiegend zwischen etwa 1400—2200 m (in Oberbayern von 1550—2100 m, in Steiermark von 1200—2400 m) verbreitet.

Entwurf: WEINERT.

Korr.: LE BRUN (1959), MAYER (1959), SAUVAGE (1959), BOLÓS (1960), GAMS (1960), MOGGI (1960), PIGNATTI (1961).