

216a *Potentilla argentea* L.

Tax.: Außer der sm-temp-k₂₋₃ Eur-WAs verbreiteten *P. canescens* BESS. wurden auf der Karte alle Arten der grex *Argenteae* WOLF (ser. *Eriotrichae* WOLF) dargestellt. Nicht berücksichtigt wurde die nach WOLF (1908) von den *Argenteae* abzuleitende subgrex *Collinae* WOLF sowie die nur einmal in Podolien gefundene *P. virgata* LEHM. Die größte Formenmannigfaltigkeit der grex *Argenteae* liegt nach WOLF (1908) in der Ostsubmediterraneis. *P. argentea* wurde im Anschluß an WOLF (1908) im weiten Sinne gefaßt. Sie umfaßt nach diesem Autor 11 Varietäten, darunter auch var. *incanescens* (OPIZ) FOCKE [Syn.: *P. impolita* WAHLENB.], die von JUSEPTSCHUK in Fl. SSSR (1941) als eigene Art geführt wird. Auf diese Sippe beziehen sich nach JUSEPTSCHUK (l. c.) wohl die meisten Angaben von *P. argentea* aus der Sowjetunion, besonders aus deren östlichem Teil.

Chor.: *P. argentea* steigt im Gebirge nur bis in die montane Stufe (Alpen bis 1760 m, Tatra bis 1240 m, Berge von Maramuresch bis 1025 m). An den nördlichen Fundorten in Skandinavien ist sie synanthrop. Eingeschleppt und eingebürgert kommt die Art im submeridionalen - (borealen) Ostamerika vor. Von HOOKER (1879) wird sie für Kaschmir angegeben, dieses Vorkommen wird sonst nicht erwähnt. Aus Persien von PARSA (1948) nicht angegeben. Für *P. dealbata* BGE. zitiert WOLF (1908) fragliche Angaben aus Tibet und Westchina.

K: K WOLF (1908, grex *Argenteae*), TK JONES et FULLER (1955).

Entwurf: JÄGER.

Korr.: BOLÓS (1961).

216b *Potentilla crantzii* (CR.) BECK

Tax.: Syn.: *P. alpestris* HALL. f.; *P. maculata* POURR.

P. crantzii bildet nach WOLF (1908) zusammen mit *P. aurea* TORNER und der ostsubmediterranean-karpatisch-alpinen *P. ternata* C. KOCH die subgrex *Aureae alpestris* der subsect. *Gomphostylae* (vgl. Erläuterung zu K 216c). In der Sierra Nevada wird die Art durch die nach HULTÉN (1958) nahe verwandte *P. nevadensis* BOISS. vertreten, die WOLF (1908) zu einem anderen Verwandtschaftskreis (subsect. *Conostylae* grex *Persicae*) stellt.

P. crantzii ist eine besonders im Südteil ihres Areals (Balkan, Kaukasus) sehr polymorphe Art.

Einige Formen zeigen eine bestimmte geographische Bindung, jedoch kann gegenwärtig eine Untergliederung der Art in dieser Richtung noch nicht vorgenommen werden.

Die zytotaxonomische Untersuchung von *P. crantzii* läßt die polyploiden Populationen der borealen und arktischen Zone von den diploiden Sippen der süd-mitteleuropäischen Hochgebirge abgeleitet erscheinen.

Chor.: Das Vorkommen der Art auf Spitzbergen ist nach HULTÉN (1958) zweifelhaft. Die Angabe von Ellesmere-Land, Discovery Harbour (GREELY) bezieht sich nach POLUNIN (1940) auf *P. emarginata* PURSH. Nach Fl. SSSR (1941) soll *P. crantzii* im Tienschan vorkommen. In Fl. Kasachstana (1961) wird die Art nur für das Altaigebiet angegeben, sie fehlt anscheinend im Dsungarischen Alatau und im Tienschan (vgl. dagegen K HULTÉN 1958).

P. crantzii ist in den Alpen vorwiegend in der subalpinen und alpinen Stufe verbreitet, bis 3200 m in Graubünden, bis 3600 m im Wallis am Monte Rosa, in der Babia Gora von 1635 bis 1725 m, in der Tatra bis 2484 m, im Rodna-Gebirge von 1600 bis 2095 m und in Skandinavien bis 2100 m.

Die Art ist kalkliebend. Zwei Formen [var. *saxatilis* (BOULAY) WOLF - Vogesen, var. *serpentina* WOLF - westpann] kommen auf Serpentin vor (vgl. WOLF 1908).

Nachtrag: Verbreitungslücke in den östlichen Nordkarpaten der ČSSR (HOLUB 1963 mdl.).

K: K BÖCHER (1938), K LÖVE (1950), K HULTÉN (1958), TK SMITH (l. c.), TK RAVEN et WALTERS (1956), TK PORSILD (1957), TK SOJAK (1960), TK SUOMINEN (1961), TK JONES et FULLER (1955).

Entwurf: WEINERT.

216c *Potentilla aurea* TORNER

Tax.: Bildet zusammen mit der formenreichen, amphiatlantisch verbreiteten *P. crantzii* (CR.) BECK (vgl. K 216b) und *P. ternata* C. KOCH die subgrex *Aureae alpestris* WOLF (sect. *Gymnocarpae* WOLF).

P. ternata [Syn.: *P. aurea* ssp. *chrysocraspeda* (LEHM.) MURB.] löst unsere Art in den Südkarpaten, Bulgarien, Mazedonien und Kleinasien ab; außerdem kommt sie in den Ostkarpaten (bis Rodna), im Bihargebirge und im südlichen Jugoslawien mit *P. aurea* zusammen vor. *P. aurea* ändert nur wenig ab.

Chor.: Nach H. COSTE, Catalogue de la flore des Pyrénées, Mskr. (1922) ist das Vorkommen der echten *P. aurea* in den Pyrenäen sehr fraglich (vgl. GAUSEN et LE BRUN 1961). Nach Fl. RPR (1956) soll *P. aurea* auch in Kleinasien vorkommen (ob nicht mit *P. ternata* verwechselt?). Die alten Angaben aus den Transsilvanischen Alpen beziehen sich auch auf *P. ternata*.

In den Alpen in der alpinen und subalpinen Stufe fast stets über 1100 m, am häufigsten von 1400 bis 2600 m, bei Pontresina bis 3255 m. Besonders auf kalkarmer Unterlage. In der Hohen Tatra von 770 bis 2510 m.

K: TK STUCHLIKOVÁ et STUCHLIK (1962).

Entwurf: JÄGER.

Korr.: LE BRUN (1960).

216d + 217a *Potentilla heptaphylla* JUSS.

Tax.: *Potentilla opaca* L.; *P. rubens* (CR.) ZIMM.

Die Karten 216d und 217a enthalten nach WOLF (1908) alle Arten der subgrex *Aureae opacae* aus der subsect. *Gomphostylae* außer der relativ isoliert stehenden, orientalischen *P. geranioides* WILLD. Dabei ist die von WOLF (1908) in *P. opaciformis* WOLF eingeschlossene *P. depressa* WILLD. gesondert kartiert.

P. patula WALDST. et KIT. wird nach WOLF (1908) in die var. *patula* und die var. *tenella* TRATT. gegliedert. Letztere entspricht der *P. schurii* FUSS ex ZIMM. der sowjetischen Autoren.

Von *P. zimmeri* BORB. [Syn.: *P. australis* KRAS. non JORD.], deren Hauptverbreitung in der Illyrischen Provinz liegt, wird für Zentralfrankreich (Puy-de-Dôme, Cantal, Aveyron) eine besondere geographische Varietät [*P. australis* KRAS. var. *fagineicola* (LAMOTTE) WOLF] unterschieden. Über die Variabilität der Arten vgl. WOLF (1908).

Nach SKWORZOW (1963 mdl.) sind in Mittelrußland *P. heptaphylla* und *P. opaciformis* nur schwer zu unterscheiden.

Chor.: *P. heptaphylla* tritt nach WOLF (1908) in Polen ziemlich häufig auf, kommt in der Umgebung von Kiew noch vereinzelt vor und scheint sich im Areal mit der nächstverwandten *P. opaciformis* weitgehend auszuschließen (vgl. K 244a).

P. heptaphylla ist vorwiegend in der kollinen Stufe, nur selten in der montanen Stufe verbreitet und steigt in der Tatra bis 1564 m, in den Ostalpen bis 1400 m (BECK), in Montenegro bis 1700 m (ROHLENA).

P. patula ist vor allem in der Hügelstufe, vereinzelt bis in die Bergstufe verbreitet.

P. rigoana WOLF wächst am Monte Pollino in Süditalien in der subalpinen Stufe bei 1800 bis 2000 m. Nach HALACSY (1901) soll *P. zimmeri* auch in Griechenland vorkommen.

K: TK GAUCKLER (1938), TK SNARSKIS (1954), TK CHRISTIANSEN (1926).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: BOLÓS (1959), LE BRUN (1959).

217b *Potentilla tabernaemontani* ASCH.

Tax.: Syn.: *P. verna* L.

Die Karten 217b und 217c enthalten alle Arten der subgrex *Aureae vernae* der subsect. *Gomphostylae* außer *P. pusilla* HOST [Syn.: *P. gaudini* GREMLI]. *P. tabernaemontani* ist eine formenreiche Art. Über die Variabilität und Bastardbildung vgl. WOLF (1908).

Chor.: Die Angaben von *P. verna* L. für die Färöer und für Island von LÖVE (1950) beziehen sich wahrscheinlich nicht auf *P. tabernaemontani*. Nach GRÖNTVED (1942) kommt die Art nicht auf Island vor. Die Nordwestgrenze der Art geht nach WOLF (1908) durch England und durch das südliche Schottland. *P. verna* ist im engeren Sinne wohl nur atl-ze verbreitet. Das süd- und südosteuropäische Areal bedarf der erneuten Überprüfung (vgl. K + TK SOJAK 1959).

P. tabernaemontani ist in Mitteleuropa vorwiegend kollin verbreitet und geht nur vereinzelt in die montane Stufe. In Südeuropa liegt eine stärkere Bindung an die Bergstufe vor.

K: K + TK SOJAK (1959 mskr.), TK SLOFF (1938), K LÖVE (1950), TK CHRISTIANSEN (1926), TK DÜBI et KAUFFMANN in Ber. Schweiz. Bot. Ges. 71 (1961), TK SMITH in New Phytologist 62 (1963).

Entwurf: WEINERT.

Korr.: STOJANOW (1959), BELDIE (1960), LE BRUN (1960), MAYER (1960), BOLÓS (1961), KLOSS (1961).