

Angaben von HOOKER (1879) aus Indien von *A. eupatoria* beziehen sich nach KITAMURA (1955) auf *A. pilosa* LEDB. var. *nepalensis* (DON) NAKAI. Auch die Angaben von LIU (1927—28) aus Chili und Schantung beruhen wohl auf Verwechslungen oder auf synanthropen Vorkommen. Nach HOLMBOE (1914) soll *A. eupatoria* auch auf Cypern vorkommen. *A. eupatoria* steigt in den Alpen bis in die montane Stufe, selten bis in die subalpine Stufe: in Oberbayern bis 870 m, in Südtirol bis 1250 m, im Tessin bis 1650 m, am Walensee bis 1500 m. In den Karpaten kommt die Art in der Babia Gora bis 635 m, in der Tatra bis 950 m und in den Pokutisch-Marmaroser Bergen (URSR und Rumänien) bis 1260 m vor. In den Sudeten geht sie bis 500—700 m und in den südöstlichen Vorbergen des Böhmerwaldes bis 850 m.

**K:** *A. eupatoria*: K SKALICKÝ (1962), TK EKLUND (1937), TK ŠMARDKA (1961, 1963), TK Eesti NSV Fl. (1956), TK STERNER (1922).

*A. asiatica* u. *A. grandis*: K SKALICKÝ (1962).

*A. gryposepala* u. *A. rostellata*: TK JONES et FULLER (1955).

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** MAJOR (1960).

#### 221b *Agrimonia procera* WALLR.

**Tax.:** Syn.: *A. odorata* (GOUAN) MILL.

*A. procera*, eine Art des cycl. *Eupatoriae* JUZ. (vgl. Fl. SSSR 1941), wurde zusammen mit der verwandten *A. repens* L. und der wahrscheinlich taxonomisch ebenfalls nahestehenden *A. pubescens* WALLR. dargestellt.

*A. procera* ist nur wenig veränderlich (vgl. SKALICKÝ 1962).

**Chor.:** SKALICKÝ (1962) betrachtet die heutige Ostgrenze des Areals von *A. procera* als weitgehend synanthrop. Die Art meidet im Gebiet der ČSSR im Gegensatz zu *A. eupatoria* Kalkböden.

In den Alpen steigt *A. procera* bis in die montane Stufe (in Oberbayern bis 1150 m, in Graubünden bis etwa 1320 m). In Südnorwegen wächst *A. procera* vorwiegend an der Küste und steigt nur vereinzelt bis 350 m (vgl. FAEGRI 1960).

**K:** *A. procera*: K + TK SKALICKÝ (1962), TK FAEGRI (1960), TK SNARSKIS (1954), *A. pubescens*: TK MASON et ILLIS (1958), TK JONES et FULLER (1955), *A. parviflora*: TK JONES et FULLER (1955).

**Entwurf:** WEINERT.

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

#### 221c *Agrimonia pilosa* LEDB. s. l.

**Tax.:** *A. pilosa* umschließt bei unserer Darstellung alle von JUSEPTSCHUK in Fl. SSSR (1941) im cycl. *Pilosae* JUZ. genannten Arten: *A. granulosa* JUZ., *A. pilosa* und *A. japonica* (MIQ.) KOIDZUMI.

Das Entwicklungszentrum des Verwandtschaftskreises ist nach SKALICKÝ (1962) in den Gebirgen Mittel- und Ostasiens zu suchen. Dem Areal von *A. pilosa* wurde das der verwandten *A. striata* MICHX. gegenübergestellt.

**Chor.:** Die Angaben über Vorkommen in Siebenbürgen erscheinen nach SKALICKÝ (1962) zweifelhaft. Ebenfalls sind nach diesem Autor Angaben von Koscerzün bei Danzig und aus Afghanistan wahrscheinlich irrtümlich (vgl. Erläuterung zu K 221a). *A. pilosa* steigt in den Karpaten nach BUIA in Fl. RPR (1956) bis in die montane Stufe.

**K:** *A. pilosa*: TK WANGERIN (1925), TK Eesti NSV Fl. (1956), TK SKALICKÝ (1962).

*A. striata*: TK MASON et ILLIS (1958), TK ROLAND (1944—45).

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** HOSOKAWA (1959).

#### 221d *Sanguisorba officinalis* L.

**Tax.:** Auf der Karte sind die Areale der meisten Vertreter der sect. *Sanguisorba* zusammengestellt. *S. alpina* BGE. wurde nicht berücksichtigt (vgl. JUSEPTSCHUK in Fl. SSSR 1941).

*S. dodecandra* MORETTI gehört als einzige Art zur sect. *Pterachaenium* CESATI. Bei unserer Darstellung ist die subarktisch + temperat. montane *S. polygama* NYL. non BECK (vgl. Karte bei KOSLOWSKAJA 1955) in *S. officinalis* eingeschlossen. Nach NORDBORC in Bot. Notiser (1963) verdient diese Sippe nicht den Rang einer eigenen Art.

**Chor.:** *S. officinalis* ist synanthrop in Nordamerika, Finnland, Schweden und Dänemark. Nach FERNALD (1925) und HULTÉN (1946) soll *S. sitchensis* C. A. MEY. auch im östlichen Nordamerika auf

Anticosti und an der Nordküste des Golfes von St. Lawrence vorkommen. Möglicherweise handelt es sich um synanthrope Vorkommen oder um nahestehende Taxa der im östlichen Nordamerika verbreiteten, nahe verwandten *S. canadensis* L. (vgl. HULTÉN 1946).

*S. dodecandra*, ein Endemit der montanen und subalpinen Wiesen der Bergamasker Alpen, steigt im Veltlin bis 1850 m. *S. officinalis* geht im Alpengebiet bis in die subalpine Stufe, in den Bayrischen Alpen bis 1170 m, im Tiroler Inntal bis 1600 m, im Oberengadin bis 2200 m und im südlichen Wallis bis 2300 m. Die Art steigt im Bayrischen Wald bis 1180 m und im Tatragebiet bis 1000 m.

In Südnorwegen geht *S. officinalis* nach FAEGRI (1960) kaum über 100 m.

**Nachtrag:** Nach LIU (1927—28) auch in Chili mehrfach.

**K:** TK GRÖNTVED (1942), TK KORNAŠ (1955), TK HAMMMERMANN et SCHAAS (1954), TK FAEGRI (1960), TK STEFANOW (1943), TK CHRISTIANSEN (1953), TK KOSLOWSKAJA (1955), TK SNARSKIS (1954), TK GOBI (1876), TK Eesti NSV Fl. (1956), *S. canadensis*: TK ROLAND (1944—45).

**Entwurf:** WEINERT.

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

#### 222a *Sanguisorba minor* SCOP.

**Tax.:** Syn.: *Poterium sanguisorba* L.

Die nahestehenden *S. muricata* FOCKE und *S. verrucosa* A. BR. sind in unserer Darstellung in *S. minor* SCOP. s. l. eingeschlossen. Der Verwandtschaftskreis von *S. minor* (sect. *Rhytidopoterium* SER. subsect. *Pimpinelloides* SPACH) umfaßt mehrere verwandte Taxa in Südeuropa, die teilweise vielleicht nur Unterarten, jedoch teilweise auch, vor allem in der Westmediterraneis, stärker abweichende Arten darstellen. Von den Arten seien genannt: *S. villosa* (S. et S.) DÖRFL. (Orient); *S. garganica* BERTOL. (Süditalien, Sardinien); *S. lateriflora* (Coss.) A. BR. und *S. spachiana* (Coss.) A. BR. (Iberische Halbinsel); *S. mauritanica* DESF., *S. multicaulis* (BOISS.) A. et G., *S. rupicola* (BOISS.) A. BR. und *S. ancistroides* (DESF.) A. BR. (Iberische Halbinsel, Nordwestafrika).

JUSEPTSCHUK in Fl. SSSR (1941) stellt die Arten dieses Verwandtschaftskreises zur Gattung *Poterium* L. Bei unserer Darstellung sind die von JUSEPTSCHUK angegebenen Arten *P. sanguisorba* L., *P. polygamum* WALDST. et KIT. und *P. lasiocarpum* BOISS. et HAUSSKN. ex BOISS. zusammengefaßt worden.

*S. minor* wird in die ssp. *minor* und die ssp. *muricata* (SPACH) BRIQUET [Syn.: *S. muricata* (SPACH) GREMLI; *Poterium polygamum* WALDST. et KIT.; *S. polygama* (W. et K.) BECK non NYLANDER] gegliedert. Die in die Karte eingezeichnete Südgrenze von *S. minor* s. str. bezieht sich auf die ssp. *minor*. Sie ist in der zentralen und östlichen Mediterraneis nur grob eingetragen.

Nach BÖCHER et LARSEN (1957) kann vom zytotaxonomischen Standpunkt eine zu starke Trennung der beiden Taxa *S. minor* und *S. muricata* nicht befürwortet werden. Auch wird *S. verrucosa* (EHRENBG.) A. BR. von diesen Autoren nur als Unterart von *S. minor* gewertet [*S. minor* SCOP. ssp. *verrucosa* (EHRENBG.) A. et G. — Südeuropa östlich bis Afghanistan, Pamir-Alai und Tienschan].

**Chor.:** *S. minor* ist im atlantischen bis baltischen Gebiet vielfach eingeschleppt und synanthrop. Die Art ist auch in Nordamerika synanthrop. *S. minor* steigt in den Alpen bis in die subalpine Stufe und nur ruderal bis in die alpine Stufe, in Oberbayern bis 850 m, in Tirol bis etwa 1500 m, vereinzelt bis 2200 m, im östlichen Graubünden bis 1750 m, im Tessin bis 2100 m und im Wallis bis 2130 m. Die Art geht in den Karpaten bis in die montane Stufe, in der ssp. *minor* im Tatragebiet bis 970 m. Im Atlasgebiet Marokkos steigt *S. minor* bis 2600 m.

**K:** TK GRODZINSKA (1960), TK CHRISTIANSEN (1926), TK HAMMMERMANN et SCHAAS (1954).

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** SAUVAGE (vid. 1959), BOLÓS (1960), LE BRUN (vid. 1960), SKWORZOW (1963).

#### 222b *Aphanes* L.

**Tax.:** Die Gattung gehört zur trib. *Potentilleae* subtrib. *Alchemillinae* ROTHM., die außerdem die 71 Arten umfassende, in den süd- und mittelamerikanischen Hochgebirgen verbreitete Gattung *Lachemilla* RYDB. und die etwa 250 Arten umfassende Gattung *Alchemilla* L. (vgl. Erläuterung 223a) einschließt. Nach ROTHMALER (1937) leitet sich die Subtribus von *Sibbaldia*-ähnlichen tropischen Hochgebirgssträuchern des Tertiär ab. *Aphanes*, die (außer einer mehrjährigen Art in Mexiko, vgl. ROTHMALER 1955) etwa 17 annuelle Arten umfaßt, hat sich nach ROTHMALER (1937) relativ früh herausdifferenziert. Die endemischen australischen Arten weisen Beziehungen zu den südamerikanischen Vertretern der Gattung auf.