Nach LE BRUN briefl. 1956 wurde *A. helvetica* noch 1950 auf dem Pic du Midi (Hochpyrenäen) gefunden (vgl. auch LEREDDE in Bull. Soc. Bot. France 1948: 283—285).

Höhen: *A. helvetica:* Bayerische Alpen: 1850—2760 m, Steiermark 2200—2996 m, Salzburg 1900 bis 2550 m, Wallis 1600—3500 m, Berner Oberland 1000—3300 m. — *A. cylindrica* und *A. hirtella:* 1350—2200 m. — *A. hausmannii:* 1900—3170 m. Steiner Alpen: 2200—2500 m. — *A. mathildae:* ca. 2800—2900 m.

K: *A. helvetica:* K PAMPANINI 1903, LÜDI in HEGI 1927, GAMS 1933, MÜLLER et KAST 1969; TK WRABER 1969. — *A. hausmannii:* K PAMPANINI 1903, LÜDI in HEGI 1927, GAMS 1933, MEUSEL 1943, MERXMÜLLER 1952/54, SCHARFETTER 1933, WALTER 1954, MÜLLER et KAST 1969, WALTER et STRAKA 1970, NIKLFELD 1972. — Nachtrag: *A. mathildae:* TK SLAVÍK 1977. — *A. hausmannii:* K POLDINI 1975.

Entwurf: JÄGER.

Korr.: NIKLFELD 1972, 1974, CHARPIN vid. 1974.

342b *Androsace septentrionalis* L.

Tax.: Über die Stellung vgl. Erläuterung 342c. *A. septentrionalis* bildet einen sehr komplizierten und variablen Komplex zahlreicher infraspezifischer Taxa. Nicht eingeschlossen wurde die verwandte (ser. *Septentrionales* HAND.-MAZZ.) nordturcest – altai – ostsib – daur – nordmong verbreitete *A. lactiflora* PALL. (Syn.: *A. septentrionalis* var. *lactiflora* (PALL.) TRAUTV.), deren Areal aber nahezu in das von *A. septentrionalis* fällt. Eingeschlossen wurde dagegen *A. fedtschenkoi* OVCZ. (Syn.: *A. septentrionalis* var. *breviscapa* KRYL., turcest – altai – westmong). *A. septentrionalis* L. s. str. soll nach Fl. SSSR 1952 nach Süden nur bis zum Tienschan reichen. Die nach ROBBINS 1944 von der Hudsonbay ostwärts verbreitete ssp. *robusta* ST. JOHN fällt nach HULTÉN 1971b in die Variationsbreite der typischen ssp. *septentrionalis*. Eine deutlich unterschiedene Rasse, ssp. *puberulenta* (RYDB. pro spec.) KNUTH wächst dagegen vom Winnipegsee westlich und südlich bis New Mexiko und Arizona, z. T. neben dem Typus nördlich bis Fort St. John, Fort Smith und Fort Simpson. Die ssp. *subumbellata* A. NELS. (Kalifornien bis Colorado) und die ssp. *subulifera* GRAY (Colorado) sind nach HULTÉN 1971b zu ssp. *septentrionalis* zu stellen, die ssp. *glandulosa* (WOOT. et STANDL.) ST. JOHN ist als Übergangsform zwischen ssp. *septentrionalis* und ssp. *puberulenta* anzusehen.

Nahe mit *A. septentrionalis* verwandt ist die in Alaska endemische *A. alaskana* COV. et STANDL.

Chor.: Subruderale Steppenannuelle mit sehr zerstreuten Vorkommen, auch innerhalb der gerasterten Gebiete nicht häufig. Hauptverbreitung im Waldsteppengebiet, von da in kontinentale Tundren- und Hochgebirgslandschaften ausstrahlend. In Zentraleuropa im Rückgang (z. B. Nordhausen (fraglich) und Burg erloschen). Nach WYNNE-EDWARDS 1937 meidet die Art wegen ihrer Basiphilie den Laurentischen Schild. In Mexiko (Nuevo Leon: Cerro Potosi) nach BEAMAN et ANDERSEN (Am. Mid. Nat. **75**, 1966: 1—33).

Höhen: In den Alpen bis 2200 m, im Himalaja bis 4300 m, in Colorado bis 3000 m. — *A. fedtschenkoi* in Turkestan von 1800—4500 m.

K: K HULTÉN 1971b; TK LÜDI in HEGI 1927, FERNALD 1933, WYNNE-EDWARDS 1937, SNARSKIS 1954, PORSILD 1957 (auch *A. alaskana*), HOHENESTER 1960, POJARKOWA 1966, WASILJUCHINA 1969, ROUSSEAU 1974. — Nachtrag: TK WASILJUCHINA et LAWRENKO 1977, KOPECKÁ 1977.

Entwurf: Nach HULTÉN 1971b, verändert JÄGER.

342c *Androsace elongata* L.

Tax.: Die Art gehört nach Fl. SSSR 1952 zur sect. *Andraspis* (DUBY) KOCH subsect. *Haplorhiza* (LEDEB.) SCHISCHK. et BOBROW, die in Eurasien vor allem noch die *A. septentrionalis* L.-Verwandtschaft umfaßt (K 342b). Nach PAX et KNUTH 1905 bildet *A. elongata* zusammen mit *A. maxima* L. (K 342d), *A. engleri* KNUTH (K 342c), *A. occidentalis* PURSH (K 342c) und der nach KEARNEY in diese einzuschließenden *A. arizonica* GRAY (Syn.: *A. occidentalis* var. *arizonica* (GRAY) ST. JOHN; Arizona) einen Verwandtschaftskreis innerhalb der sect. *Androsace* (vgl. Erläuterung 340a).

HANDEL-MAZZETTI 1927, 1931 stellt zur sect. *Elongatae* HAND.-MAZZ. außer unserer Art nur *A. engleri*, *A. filiformis* RETZ.: (sm) – temp – b · $k_{(1)-2}$Euras – (WAm), K HULTÉN 1968, die kaukasische *A. intermedia* LEDEB. (letztere gehört nach Fl. SSSR 1952 nicht in die Subsektion) und die amerikanischen Sippen. Nach BREISTROFFER et al. 1970 ist *A. occidentalis* nur eine Varietät (var. *occidentalis* (PURSH) ROUY) von *A. elongata*. Die Pflanze der Küsten-Wermutsteppen und des Chaparall Kaliforniens wird von MUNZ et KECK 1959 als *A. elongata* ssp. *acuta* JEPS. bezeichnet, sie steht den europäischen Sippen wahrscheinlich ebenfalls sehr nahe.

In Europa ändert *A. elongata* nur wenig ab. Vielleicht in der Kultur entstanden ist die nur aus Gärten bekannte var. *nana* (HORNEM.) WALLR., die von LÜDI in HEGI 1927 nur als Form bewertet wird. Nach BREISTROFFER et al. 1970 gehören die spanischen, französischen und sizilianischen Vorkommen, die früher als aus den USA eingeschleppte *A. occidentalis* betrachtet wurden, zu einer eigenen Sippe (*A. elongata* var. *breistrofferi* CHARP. et GREUTER) und sind untereinander völlig identisch.

Chor.: Alle Angaben von *A. elongata* aus Asien sind offenbar falsch. In Japan und der Mongolei nach Fl. SSSR 1952, nicht nach OHWI 1965 und GRUBOW 1955. In Daurien und im Angara – Sajan – Gebiet nach Fl. SSSR 1952, nicht nach POPOW 1957 (die Angaben beziehen sich auf Übergangsformen zwischen *A. septentrionalis* und *A. lactiflora*.

Nach BREISTROFFER et al. 1970 liegt ein fragliches Herbarexemplar von 1856 aus dem Elsaß vor (Straßburg, aus dem botanischen Garten). Nach Fl. Eur. 1972 eingeschleppt in Norwegen (fraglich).

A. engleri KNUTH nach HANDEL-MAZZETTI 1931 im Kerulental, nicht nach GRUBOW 1955.

Höhen: In Europa vorwiegend im Hügelland (SW-Alpen 700 m), Arizona: 300—1500 m, Colorado: 1350—1800 m.

K: *A. elongata:* TK LÜDI in HEGI 1927, STEFANOW 1943, ŠMARDA 1963, HENDRYCH et CHRTEK 1964, BREISTROFFER et al. 1970, KUBÁT 1970. — *A. occidentalis*: TK DEAM 1940, 1970, JONES et FULLER 1955, WINTERRINGER et EVERS 1960, ILTIS et SHAUGNESSY 1960, STEYERMARK 1963, SWING 1969. — Nachtrag: *A. elongata:* TK TICHOMIROW 1975.

Entwurf: JÄGER.

Korr.: GRUBOW vid. 1974, SKWORZOW vid. 1974.

342d *Androsace maxima* L.

Tax.: Über die Stellung vgl. Erläuterung 340a und 342c! In Fl. SSSR 1952 wird die Art als eigene Sektion (sect. *Androsace*, Syn.: sect. *Megista* SCHLECHTD.) von der *A. elongata* L.- und *A. septentrionalis* L.-Verwandtschaft abgetrennt.

Eingeschlossen wurde wie in Fl. Eur. 1972 *A. turczaninowii* FREYN, zu der nach Fl. SSSR alle Vorkommen in der Sowjetunion gehören. Fl. Turkmenii 1954 gliedert (nach KUSNEZOW) *A. maxima* in 3 Varietäten: var. *maxima* (Westen des Areals), var. *caucasica* KUSN. (Kaukasus, Turkmenien), var. *turczaninowii* (FREYN) KUSN. (Nordosten des Areals). Großblütige Formen aus dem östlichen Altai, Sajan und der nördlichen Mongolei wurden als var. *grandiflora* BUNGE unterschieden.

Da keine biologisch und geographisch gut geschiedenen Rassen im Areal von *A. maxima* ausgebildet werden, ist die Abtrennung eigener Arten nicht berechtigt (MARKOWA 1975).

Chor.: Die transsilvanischen Fundorte sind zweifelhaft (Fl. RPR 1960). In Polen nur synanthrop, die Angabe von Przemysl beruht auf Etikettenverwechslung. Bei Innsbruck und Mannheim vorübergehend eingeschleppt. Quellen für die Punkte am Gardasee, im westlichen Apennin, am Šar-Dagh und im Banat in der Karte von LÜDI in HEGI 1927 sind uns nicht bekannt, diese Angaben erscheinen uns daher zweifelhaft. Nach PIGNATTI briefl. 1974 im Aostatal und in der Poebene wohl ausgestorben. Das Vorkommen in China wird von HANDEL-MAZZETTI 1927, 1931 nicht erwähnt.

Höhen: Im Wallis bis 1440 m, in der Sierra Nevada bis 2300 m, in Marokko bis 2100 m aufsteigend, in Mazedonien bei 300—600 m, im Iran meist zwischen 1000—2900 m, im Altai bis in die subalpine (montane?) Stufe.

K: K MARKOWA 1975; TK HOFFMANN 1879, LÜDI in HEGI 1927, ŠMARDA 1963.

Entwurf: JÄGER.

Korr.: BREISTROFFER 1972, BOLÓS 1973, SKWORZOW 1973.

343a *Hottonia* L.

Tax.: Die isolierte und scharf abgegrenzte Gattung gehört nach ENGLERS Syllabus 1964 zur subtrib. *Primulinae* PAX, vgl. Erläuterung 335d/336a, nach Fl. SSSR 1952 ist sie der einzige Vertreter der *Hottonieae* (RCHB.) ENDL. Sie umfaßt nur die beiden kartierten Arten, die deutlich voneinander verschieden sind.

Taxonomisch wichtige Abänderungen sind von beiden Arten nicht bekannt.

Chor.: *H. palustris* L.: Bei Sofia ausgestorben. In Irland mehrfach synanthrop. Die Angabe „Dobrudscha" bezieht sich auf das Vorkommen im Donaudelta. Die Angaben vom Uralgebiet und aus Sibirien sind irrtümlich (Fl. SSSR 1952).

Höhen: Tieflandpflanze, fehlt z. B. im südwestfälischen Bergland (RUNGE 1959), in Frankreich bis 400 m aufsteigend, Bayern vereinzelt bis über 500 m, in Rumänien (nicht über 700 m).

K: *H. palustris:* K AGMF 1960; Plantenkaartjes 1937, STEFANOW 1943, RUNGE 1959, AGMF 1960; TK HENDRYCH 1967, NIKLFELD 1972, MERGENTHALER 1972. — *H. inflata* ELL.: K MUENSCHER 1944; TK THOMPSON 1939. — Nachtrag: *H. palustris:* TK TICHOMIROW 1975.

Entwurf: JÄGER.

Korr.: SKWORZOW 1973, PIGNATTI 1974.