

(SOL. ex RICHARDS.) F. G. MEYER u. a.) rechnet. Zur genauen Verbreitung auf Korsika vgl. GAMISANS (in Candollea 26: 348–352. 1971), der von *V. montana* s. str. die *V. rotundifolia* VILL. als eigene Art abtrennt. Zweifelhafte Angabe: Vogesen, am Belchen (WALTHER; in ISSLER et al. 1965 nicht erwähnt).

**Höhen:** *V. montana* in den Alpen und deren Vorland bei 600–2780 m, in Lawenbahnen und als Schwemmling der Alpenflüsse auch tiefer herabsteigend (bei Bregenz bis 410 m, in Nordtirol bei Kufstein bis 500 m). Die drei kaukasischen Arten in der alpinen (*V. alpestris* auch in der subalpinen) Stufe. *V. capitata* im westlichen und östlichen Sajan, im Tarbagatai und Stanovoi-Gebirge alpin bis subalpin, in der Tundra planar.

**K:** *V. montana*: TK STEFANOW 1943, GUINEA 1949, WALTHER 1949, MERXMÜLLER 1952, BRESINSKY 1965, Tschervena kn. Blg. 1984. – *V. capitata* ssp. *capitata*: TK REGEL 1941, F. G. MEYER 1951, MALYSCHEW 1965, 1972, KRASNOBOROW 1976, IWANOWA et TSCHEPURNOW 1983. – ssp. *californica*, ssp. *pubicarpa* und ssp. *acutiloba*: K F. G. MEYER 1951. – *V. alpestris*: TK DAVIS 1972.

**Entwurf:** RAUSCHERT.

**Korr.:** BREISTROFFER 1965, ARRIGONI 1976, PIGNATTI 1978.

#### 435b *Valeriana* ser. *Tuberosae* HÖCK, *V. tuberosa* L.

**Tax.:** *Valeriana tuberosa* L. bildet zusammen mit der sehr nahestehenden turkestanischen *V. chionophila* POP. et KULT. und der südkaukasisch – armenisch – nordwestiranischen *V. leucophaea* DC. die taxonomisch klar abgegrenzte ser. *Tuberosae* HÖCK (Syn.: sect. *Tuberosae* (HÖCK.) GRUB.). Die Art ist im gesamten Areal kaum variabel.

**Chor.:** Die Angabe von Kreta, die auf SIBTHORP zurückgeht und bis heute in der Sekundärliteratur immer wieder genannt wird, ist nach RECHINGER (1943) irrtümlich.

**Höhen:** *V. tuberosa* wächst in der Südsibirischen und der Pontischen Florenprovinz vor allem in Steppenwiesen der planaren bis submontanen Stufe, in der Mediterraneis meist an felsigen Standorten der montanen bis subalpinen Stufe (in Thrakien bei 1700 m), steigt jedoch auch hier (z. B. in Dalmatien) fast bis zum Meeresspiegel herab. *V. leucophaea* hat die Hauptverbreitung in der subalpinen bis alpinen Höhenstufe (Türkei 1000–3000 m, Transkaukasien 1800–3300 m), *V. chionophila* in kollinen bis montanen Steppen bei 700–2000 m.

**K:** *V. tuberosa*: TK STEFANOW 1943, DAVIS 1972. – *V. leucophaea*: TK DAVIS 1972.

**Entwurf:** RAUSCHERT.

**Korr.:** E. MAYER 1981.

#### 435c *Valeriana officinalis* L. agg.

**Tax.:** Der Formenkreis der *V. officinalis* agg. bedarf einer umfassenden taxonomischen Bearbeitung im Gesamtareal. Unsere Darstellung bezieht sich auf die Sammelart. Nur drei Sippen dieses polymorphen Polyploidkomplexes, die das Gesamtareal mit umreißen, wurden speziell dargestellt.

Die Sammelart zeichnet sich durch eine außerordentliche Variabilität aus und kann nach dem Ploidiegrad und den allerdings nur teilweise damit korrespondierenden morphologischen Merkmalen (gesteigerte Wüchsigkeit oktoploider Pflanzen, vgl. SKALINSKA 1947) in zahlreiche, z. T. nur sehr geringfügig unterschiedene Kleinarten bzw. infraspezifische Taxa gegliedert werden (vgl. WALTHER 1949a, HEGNAUER et MEIJERS 1958, WOROSCHILOW 1959, TITZ 1969, WEBERLING in HEGI 1970).

Innerhalb des Gesamtareals sollen sich nach HEGNAUER et MEIJERS 1958, ausgehend von einem zentral- und osteuropäischen Zentrum, diploide, tetraploide und oktoploide Sippen nach Westen auf oktoploidem Niveau und nach Osten auf tetraploidem Niveau ausgebreitet haben (vgl. auch SPRAGUE 1952). Bemerkenswert erscheint jedoch in diesem Zusammenhang, daß nach WOROSCHILOW 1959 und TITZ 1969 oktoploide Sippen in Mittel- und Nordeuropa (*V. sambucifolia* MIKAN fil., *V. salina* PLEIJEL, *V. repens* HOST) und von hier über Ostsibirien (*V. transjensis* KREJER) bis nach Ostasien (*V. fauriei* BRIQ.) verbreitet sind. Nach SKALINSKA 1947, 1951 läßt sich auf den Britischen Inseln keine klare Trennung der tetraploiden und oktoploiden Taxa durchführen.

In Zentraleuropa wird der Formenkreis von WALTHER 1949a in 2 Series, ser. *Sambucifoliae* E. WALTHER mit *V. sambucifolia* MIKAN fil. (Syn.: *V. excelsa* POIRET), *V. repens* HOST (Syn.: *V. procurrens* WALLR.; westsubmed – atl – subatl?) und ser. *Collinae* E. WALTHER mit *V. wallrothii* KREJER (Syn.: *V. collina* WALLR.; zentralsubmed – subatl – ze?), *V. officinalis* s. str. (Syn.: *V. exaltata* MIKAN fil.) und *V. pratensis* DIERB. (subatl?) gegliedert.

Für das Gebiet der UdSSR trennte GRUBOW in Fl. SSSR 1958 von einer sehr weitgefächerten *V. officinalis* als Arten lediglich *V. dubia* BUNGE (Syn.: *V. turkestanica* SUMN.), *V. colchica* UTK. (westcauc/alp – salp), *V. amurenensis* SMIRN. ex KOM. (ochot) und *V. ajanensis* (REGEL et TIL.) KOM. (ochot) ab.

Neuerdings wird im Atlas arealow 1976 die Sammelart für das Gebiet der UdSSR in folgende 11 Kleinarten zerlegt, von denen auch Karten gebracht werden, auf die hiermit verwiesen sei, mit den im folgenden zitierten Verbreitungsangaben: *V. officinalis* L. s. str. (Syn.: *V. exaltata* MIKAN fil.), *V. sambucifolia* (incl. *V. murmanica* ORLOVA) vom westlichen Karpatenvorland bis England, *V. pratensis* (incl. *V. stolonifera*) östliche Ukraine bis Frankreich, *V. fauriei* BRIQ. im Fernen Osten, Sachalin, südliche Kurilen, Japan, Korea, China, *V. dubia* BGE.

(incl. *V. turkestanica* SUMN.) im Altai und in Mittelasien, *V. alternifolia* LEDEB. (Syn.: *V. stubendorffii* KREJER ex KOM.) am Jenissei bis zur Amurmündung und im Süden des fernöstlichen Küstengebietes, *V. wolgensis* KAJAK. (Syn.: *V. nitida* KREJER) von Wolhynien, Winiza, Gomel und Mogilew zur unteren Wolga, Archangelsk und zum Tjumener Oblast, *V. rossica* SMIRN. (Syn.: *V. spryginii* SMIRN., *V. pseudodubia* SUMN.) von der Ostukraine, Kursk, Moskau bis südliches Krasnojarsker Gebiet, Tuwinische ASSR und Mongolei, *V. transjensis* KREJER (Syn.: *V. umbrosa* SUMN.) von Tomsk und der Jenisseimündung bis zur Mongolei und zum Süden des fernöstlichen Küstengebietes, *V. grossheimii* WOROSCH. (Krim und fast gesamter Kaukasus) und *V. armena* SMIRN. (endemisch am Sewansee).

**Chor.:** Die Verbreitung der einzelnen Kleinarten ist nur sehr unvollständig bekannt. Dies ist auch durch die Uneinheitlichkeit in der taxonomischen Bewertung und Nomenklatur der einzelnen Taxa bedingt. Auch unsere Arealdarstellung von *S. sambucifolia* ist nur als vorläufig zu bewerten. *V. salina* PLEIJEL (Syn.: *V. sambucifolia* ssp. *salina* (PLEIJEL) NORDH.) haben wir ins Areal der Art mit einbezogen, sie ist in Fennoskandien weit verbreitet (vgl. K WOROSCHILOW 1959). Ebenso wurde *V. murmanica* (vgl. K Fl. Murm. obl. 1966) wie in Atlas arealow 1976, sowie *V. moravica* KREJER (Syn.: *V. sambucifolia* var. *transiens* WALTHER) in *V. sambucifolia* einbezogen.

*V. officinalis* agg. in Griechenland wohl nur sporadisch, zweifelhaft in Epirus und Thessalien (vgl. HALÁCSY 1901, WEBB 1966) sowie in Persien (Aserbaidshan, vgl. RECHINGER in Fl. Iran. 1969). Auf den japanischen Inseln nach OHWI 1965 nur *V. fauriei*, *V. dubia* nach GRUBOW l. c. auch im Tien-Schan, im Dsungarischen Tarbagatai und im Angara-Sajan-Gebiet. WOROSCHILOW 1959 gibt für *V. dubia* s. lat., zu der er 6 Kleinarten zusammenfaßt, ein turcest – südmittelsibir – ostpont – sarm Areal an. *V. officinalis* in N-Amerika nach F. G. MEYER 1951 synanthrop verbreitet.

**K:** *V. officinalis*: K SAXER 1955, WOROSCHILOW 1959; TK ENGLUND 1942, GRÖNTVED 1942, GUINEA 1949, GAMMERMAN et SCHAAS 1950, MILITZER 1954 (s. str.), KUJALA et ULVINEN 1964, Lekarstw. rast. 1967, MONTSERAT 1968, TITZ 1969, GAMMERMAN et KUSNEZOWA 1971, ROSTAŃSKI 1970, DAVIS 1972, KAUSE 1972, IWANOW 1972, HANSEN et PEDERSEN 1976, Atlas arealow 1976, SEBALD 1977 (s. str.), TITZ et TITZ 1982, KUNICK 1983, GLADUN 1981, CHANMINTSCHUN 1980, FUNK 1978, 1979, GLADUN et al. 1979. – *V. sambucifolia*: TK MILITZER 1954, WISTRAND 1962, KALLIO 1964, KUJALA et ULVINEN 1964, ROSTAŃSKI 1970, Atlas arealow 1976, DUBIEL et al. 1983, LUNDQUIST 1983 (*V. salina*), KAUSE 1972, Fl. Slovenska 1985. – Weitere 8 Arten (Nennung der Arten oben): K bzw. TK Atlas arealow 1976. – *V. murmanica*: K Fl. Murm. obl. 1966, RAMENSKAJA 1983. – *V. repens*: TK RUNGE 1959a, WOROSCHILOW 1959, SEBALD 1977. – *V. wallrothii*: TK RUNGE 1959a, WOROSCHILOW 1959, SEBALD 1977.

**Entwurf:** WEINERT und RAUSCHERT.

#### 435d *Dipsacaceae* A. L. JUSSIEU

**Tax.:** Die rein altweltliche Familie umfaßt 11 Gattungen und etwa 280–300 Arten. Die Gattung *Morina* L. (17 Arten, Balkan-Halbinsel durch Vorderasien bis China) bildet eine eigene Tribus *Morineae* DC.; sie wird heute oft (z. B. VAN TIEGHEM 1909, Remarques sur les Dipsacées. Ann. Sci. nat. Paris, ser. IV, 10; KACHIDZE 1929, EHRENDORFER 1962b, 1963) als eigene Familie *Morinaceae* AGARDH abgetrennt. In unserer Darstellung ist sie wie bei MOORE in Fl. Eur. 1976 in die *Dipsacaceae* eingeschlossen. – Die übrigen 10 Gattungen werden von JANCHEN (Phyton 5) vier Tribus zugeordnet: *Dipsaceae* (Syn.: *Cephalarieae*) mit den Gattungen *Cephalaria* SCHRAD. (K 436c), *Simenia* SZABÓ (1 Art in Abessinien) und *Dipsacus* L. (incl. *Virga* HILL; K 436b), *Scabioseae* mit *Scabiosa* L. (K 438d), *Pycnocomon* HOFFMGG. et LK. (2 Arten, westmediterrän), *Tremastelma* RAFIN. (Syn.: *Callistemma* (MERT. et KOCH) BOISS.; 1 Art, ostmediterrän) und *Pterocephalus* ADANS. (25 Arten Mediterraneis bis Mittelasien, Westchina, Kanaren, tropisches Ostafrika); *Succiseae* JANCHEN mit *Succisa* HALL. (K 437a) und *Succisella* G. BECK (K 437b); *Knautieae* VAN TIEGHEM (nur *Knautia* L.).

**Chor.:** Die Familie hat ein Mannigfaltigkeitszentrum in der Mediterraneis und im Nahen Osten und strahlt von dort nach Nordeuropa, Ostasien, Zentral- und Südafrika aus. Synanthrop in Nordamerika 5 Arten der Gattungen *Dipsacus*, *Succisa* und *Knautia*, in Südamerika *Dipsacus sativus* (L.) SCHOLLER, in Australien und Neuseeland *Dipsacus* und *Scabiosa*.

**K:** K VESTER 1940, WEINERT in MEUSEL 1969c, HEYWOOD et al. 1982.

**Entwurf:** WEINERT in MEUSEL 1969c, verändert RAUSCHERT. Erläuterungen RAUSCHERT.

#### 436a *Dipsacus* L.

**Tax.:** Zur systematischen Stellung vgl. Erläuterung 435d. – Die Gattung umfaßt etwa 15 Arten, die den beiden Untergattungen subgen. *Dipsacus* und subgen. *Virga* (HILL) BECK (letztere nur mit *D. pilosus* L. und *D. strigosus* WILLD.) angehören. Eine gewisse Artenhäufung zeigt sich im submeridionalen und kontinentalen Europa. Die vier aus dem tropischen Afrika beschriebenen Arten werden von HEDBERG 1957 zu einer einzigen Art (*D. pinnaifidus* STEUD. ex A. RICH.) vereinigt.