© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Zur Veilchenflora Tirols.

Von

Wilh. Becker.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Als ich in diesem Frühjahr in Innsbruck weilte, ersuchte mich Herr Prof. Dr. v. Dalla Torre die Violen Tirols in ähnlicher Weise zu bearbeiten, wie die bayerischen Veilchen (Ber. Bayer. Bot. Ges. 1902, Bd. VIII, Abt. 2). Ich konnte diesem Wunsche um so eher entsprechen, da ich schon vorher die Absicht hatte, die auf meiner Reise gesammelten neuen Kenntnisse über das Genus Viola in einer Arbeit niederzulegen. Diese zuerst geplante Arbeit hätte nur das von mir in der nächsten Umgebung von Innsbruck eingesammelte Material berücksichtigt. Ich erweitere nun meine Aufgabe und lege speziell den Tiroler Botanikern eine Bearbeitung der Veilchen Tirols vor, welche fast ausschließlich auf mir vorliegendem Pflanzenmaterial beruht. Letzteres besteht in erster Linie aus den von mir Anfang April gesammelten Veilchen[1]), weiterhin aus dem Material meines Veilchenherbars, zu dem in hervorragender Weise die Herren Prof. Dr. J. Murr und Bürgerschullehrer J. Pöll Beiträge geliefert haben, und aus den Violae des Tiroler Landesmuseums, deren Zustellung ich der Freundlichkeit des Herrn Fachdirektors Prof. Dr. v. Dalla Torre verdanke. Die ausführliche Bearbeitung der bayerischen Veilchen gestattet mir, mich bei dieser Arbeit kürzer zu fassen, so daß der allgemeine Teil und die Bestimmungstabelle fort-

---

[1]) Die reiche Ausbeute verdanke ich ganz besonders der liebenswürdigen Führung meines mir sehr werten Kollegen Herrn J. Pöll in Innsbruck, dem ich auch an dieser Stelle meinen Dank abstatte.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

fallen. Es unterbleibt ferner die Aufzählung solcher Hybriden, die im Gebiet noch aufgefunden werden können. Die Diagnosen werden in möglichster Kürze gegeben.

Arten.

I. Sect. Nomimium Ging. Die beiden mittleren Kronblätter seitlich abstehend, nicht aufwärts gerichtet, meist am Grunde gebartet; das unterste bartlos; Griffel ziemlich gerade, an der Spitze geschnäbelt.

A. Acaules L. Stengelglieder sehr verkürzt, Pflanze also scheinbar stengellos.

a) Kapsel kugelig, behaart (mit Ausnahme der V. pyrenaica und der kahlfrüchtigen Varietät der V. sepincola Jord.); Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert, Blütenstiel in der Fruchtzeit niedergebogen.

α. Wurzelstock Ausläufer treibend.

1. **Viola odorata** L. Spec. pl. (1753), 934. Langgliedrige, dünne Ausläufer treibend. Blätter rundlich nierenförmig bis breit eiförmig, am Grunde tief herzförmig, wenig behaart. Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, am Rande kurz drüsig gefranst; Fransen 0·5—1 mm lang. Blütenstiele in oder über der Mitte die Deckblättchen tragend. Kelchanhängsel deutlich vom Blütenstiele abstehend. Kronblätter dunkelviolett, am Schlunde weiß. Sporn dunkelviolett, gerade oder wenig gebogen, dick, die Kelchanhängsel um 3—4 mm überragend. Wohlriechend. März, April. — Trient, Sardagna, Martignano, Stenico; Lienz; Terfens; Feldkirch.

Hierher als Rasse: B. Favrati Hausskn. Blätter zum Teil vollkommen kreisrund mit tiefer, enger Basilarbucht; Nebenblätter zuweilen etwas schmäler und länger gefranst. — Schweiz, Tirol; wohl weiter verbreitet. — Bozen.

Bei Innsbruck anscheinend ausschließlich in der Varietät subodorata (Borb. pr. var. V. pyrenaicae) W. Becker nov. var. Blätter mehr oder weniger kahl; Fruchtknoten völlig

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

kahl oder wenig behaart, besonders an der Spitze. — Hötting, Weiherburg, Mühlau, Thaur, Thaurer Schloßberg, Absam.

In der Blattform, der Breite und Befransung der Nebenblätter und in der Behaarung beobachtet man die mannigfaltigsten Übergangsformen zwischen dem Typus und der Rasse nebst ihrer Varietät. Letztere wurde auch als eine zur Spezies gewordene V. odorata × pyrenaica erklärt. Diese Deutung muß zurückgewiesen werden, da die morphologischen Merkmale nur durch die mehr oder weniger auftretende Kahlheit eine Beteiligung der V. pyrenaica bei eventueller Entstehung durch Kreuzung andeuten würden, alle anderen Kennzeichen aber auf V. odorata hinweisen. Die zuweilen länger gefransten oder schmäleren Stipulae gehören zum Charakter der Kollektivspezies V. odorata. Sie zeigen sich am längsten, schmalsten und am längsten gefranst bei der Subsp. V. suavis M. B.

2. **Viola sepincola Jord.** Observ. (1849) p. 254. Der Wurzelstock treibt fast wagerechte, kurze, öfter unter der Erdoberfläche verlaufende Stolonen. Blätter freudig grün, herzeiförmig, kurz behaart, etwas zugespitzt. Nebenblätter lanzettlich, ziemlich lang gefranst; Fransen jedoch die Breite des Nebenblattes nicht erreichend. Brakteen meist unter der Mitte des Blütenstieles inseriert, gefranst, zuweilen mit Nebenbrakteen versehen. Blüten etwas geschlossen, kleiner als bei V. odorata. Das gespornte Kronblatt etwas gefaltet; Petalen oval, zum Teil ausgerandet, hellviolett, im unteren Drittel weiß. Sporn kürzer als bei V. odorata, die dem Blütenstiel anliegenden Kelchanhängsel oft nur um $1\frac{1}{2}$—2 mm überragend, meist der ganzen Länge nach aufwärts gebogen. Kapsel groß und kugelig, kurz behaart. Wohlriechend. März, April. Die Beschreibung zum Teil nach an Standorten bei Innsbruck aufgezeichneten Notizen.

Syn.: V. suavis auct. mult. et Hausm., V. austriaca A. et J. Kerner.

Nach einem mir vorliegenden Originalexemplar ist die V. sepincola Jord. völlig identisch mit der von Val de Lièvre bei Trient (Villazzano) gesammelten V. austriaca Kerner. Es liegt nicht der geringste Unterschied vor, so daß

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

die Änderung der Nomenklatur unbedingt eintreten muß. Vergleicht man die Diagnose Kerners in den Sched. der Fl. exs. Austr. Hung. Nr. 67 mit den beiliegenden Pflanzen, so ergibt sich, daß diese Exemplare (von Kalksburg bei Wien) in der Behaarung der Blätter und Kapseln nicht zur Diagnose passen. Sie sind fast oder ganz kahl, stellen also die var. cyanea (Čel. p. sp.) W. Becker dar (vgl. Allg. bot. Z. 1903, Nr. 7|8). Unter den Pflanzen Südtirols findet man meist wenig behaarte Exemplare mit mehr oder weniger behaarten Kapseln. Dies wäre der Typus, der aber im Gegensatze zur kahlen var. cyanea auch mit einer stärker behaarten var. pubescens W. Becker var. nov. durch Übergänge verbunden ist. Letztere kommt anscheinend bei Innsbruck ausschließlich vor. Ausläufer fehlen zuweilen. — Trient, Kalkhügel in Piazzina, in Hecken bei Nicodemo, rasige Plätze und Gebüsche bei Pontalto, spärlich bewachsene, steinige Abhänge unter Muralta, an Mauern und Wegrändern bei Cognola, hier auch mit gescheckter Blüte, Fersinaschlucht, Gebüsch bei Sardagna, Hohlweg bei Villazano, Mesiano, Martignano, Tavernaro; Bozen, gemein nach Hausm., z. B. Klobenstein am Ritten; Kaltern; Ala.

Die var. cyanea wird von Bozen angegeben. Sie findet sich auch an schattigen Orten im übrigen Südtirol.

var. pubescens W. Becker, Zäune an der Weiherburg (f. clandestina), zwischen Weiherburg und Mühlau, Thaurer Schloßberg, Thaur. Sie ist wohl immer für V. permixta Jord. (V. hirta × odorata) gehalten worden.

3. **Viola alba Bess.** Prim. Fl. Galic. I, p. 171 (1809.) Ausläufer schon im ersten Jahre offene Blüten treibend, nicht wurzelnd. Überwinterte Blätter dunkelgrün, breit eiförmig, zugespitzt, am Grunde tief herzförmig, mit enger oder weiter Bucht. Frühjahrsblätter heller grün, so breit als lang, mit offener Bucht. Die Blätter der Ausläufer breiter als lang, mit sehr offener Bucht. Blätter und Blattstiele, besonders der überwinterten Blätter, von weißen, angedrückten Haaren rauh. Nebenblätter sehr schmal, lang gefranst und behaart; Fransen so lang oder länger als die Breite der Nebenblätter

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Blütenstiele in oder über der Mitte die Deckblättchen tragend. Kronblätter verkehrt eiförmig, fast gleich groß; weiß, rosa, rot, violett oder violett und weiß. Fruchtknoten und Kapseln kugelig eiförmig, flaumig behaart. März, April. Wohlriechend. — Bregenz, Feldkirch (Veitskapf, Ardetzenberg); Trient, San Vincenzo, Botsteri, Goccia d'oro, Orzano, Campagna Wolkenstein in Sant Donà, Sardagna, Deutschmetz, Castel Toblino, Stenico, Rovereto, Castel Corno.

Bezüglich der Laubfärbung können zwei Varietäten unterschieden werden: var. virescens (Jord. pro spec.) Blätter hellgrün, Krone meist weiß; var. scotophylla (Jord. pro spec.) Blätter dunkelgrün, Krone verschiedenfarbig. Übergänge sind vorhanden.

Das Areal der Kollektivspezies V. alba s. l. erstreckt sich in westöstlicher Richtung von den Kanarischen Inseln bis nach Indien und Turkestan. Ein weit nach Norden vorgeschobener Standort liegt auf der Insel Öland. In diesem großen Gebiete tritt die Gesamtart infolge klimatischer Ursachen in mehreren Subspezies auf, von denen V. alba Bess. und V. Dehnhardti Ten. für Europa die meiste Bedeutung haben. Das Areal der ersteren erstreckt sich über Ost- und Südfrankreich, Schweiz, Südwestdeutschland, Tirol, Österreich-Ungarn, Bosnien, Serbien, Bulgarien und Südrußland, das der V. Dehnhardti über das Mediterrangebiet. Die bekannte Tatsache, daß phylogenetisch nahe verwandte, geographisch benachbarte Formen in den Grenzgebieten durch nicht hybride Übergänge ineinander fließen und die genaue Grenze für die Unterscheidung verwischen, liegt auch bei den genannten Unterarten vor. Es kann nicht Verwunderung hervorrufen, wenn Südtirol infolge seines schon italienischen Klimas auch an der Erzeugung solcher irrelevanter Formen beteiligt ist. Zu ihnen gehören Exemplare mit kleinen, breiten, oft runden, an der Spitze mehr oder weniger abgerundeten Blättern. Die überwinterten Blätter zeichnen sich nicht durch auffallende Größe vor den Frühjahrsblättern aus und werden daher öfter von den Blüten überragt. Da diese Form in Norditalien eine weite Verbreitung hat und in Ligurien fast

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

ausschließlich vorkommt, so ist es angebracht, sie als **V. alba Bess. sbsp. ligustina** aufzustellen.

V. alba Bess. sbsp. ligustina W. Becker. Stolonibus saepe nullis in locis apricis; foliis infimis hiemantibus minoribus, subrotundis, obtusis, sparse pilosis, ad basin cordatis sinu clauso vel paullum aperto; pedunculis foliis plerumque longioribus. — Italia borealis, Tirolia meridionalis. Bei Castel Toblino und Castel Corno; mit den ligurischen Pflanzen übereinstimmend. Bei Castel Corno auch eine var. glaberrima W. Becker (Mitt. Thür. bot. Vol. XVIII, 1903, pro var. V. scotophyllae Jord.), Pflanze in allen Teilen kahl.

β. Ausläufer fehlend; bei V. collina und pyrenaica mehr oder weniger verlängerte Wurzelschossen öfter vorhanden.

4. **Viola pyrenaica Ram.** ex DC., Fl. Fr. IV, (1805), p. 803. Wurzelstock kurze Schosse treibend, welche Ausläufern ähneln, aber nicht wurzeln. Diese Schosse verholzen und dienen zur vegetativen Vermehrung. Blätter in aufgerolltem Zustande behaart, dann fast kahl, im Sommer zerstreut kurzhaarig, glänzend, sehr breit eiförmig, an der Basis herzförmig, mit flachem Ausschnitt, zugespitzt; Sommerblätter auffallend langgestielt (bis 27 cm), mit kleiner Blattfläche, deutlich zugespitzt. Nebenblätter lang, breitlanzettlich, spitz, kahl oder an der Spitze gewimpert, deutlich gefranst; Fransen kürzer als der halbe Querdurchmesser des Nebenblattes, nicht gewimpert. Brakteen ungefähr in der Mitte des Blütenstieles inseriert. Kronblätter hellviolett oder etwas dunkler mit bis fast zur Hälfte weißem Grunde; Sporn spitzlich, hell gefärbt, wenig länger als die Kelchanhängsel. Kelchblätter an der Spitze stumpf, fast geradlinig abgerundet; Kelchanhängsel spitz abgerundet, gekräuselt (wie zusammengeschrumpft, auffallendes Kennzeichen!). Kapsel eiförmig oder rundlich, wie der Fruchtknoten kahl. April, Mai.

Syn. V. umbrosa Saut. 1839, non Hoppe et Fries; V. glabrata Sal. Marschl. 1840, V. sciaphila Koch 1843.

Auf rasigen Plätzen und an schattigen Orten. Innsbruck, zwischen Hötting und Allerheiligenhöfe, Mühlau an bewaldeten

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Höhen, in der Rossfallschlucht von Murr gefunden (letzte Angabe nach Pöll), Sillhöfe; Virgen.

5. **Viola collina Bess.** Cat. hort. Cremen. (1816), p. 151. Grundachse reichlich verzweigt, ohne Ausläufer; jedoch öfter oberirdische Stengel mit genäherten Knoten vorhanden. Frühjahrsblätter breit eiförmig, am Grunde mehr oder weniger tief herzförmig, sehr weich, nebst den Stielen abstehend weichhaarig. Sommerblätter am Grunde tief herzförmig; untere herzförmig rundlich, so lang als breit; obere herzeiförmig, mehr oder weniger zugespitzt, ungefähr in der Mitte am breitesten, in der Regel kaum anderthalbmal so lang als breit. Nebenblätter schmal lanzettlich, lang zugespitzt, gefranst; Fransen ungefähr so lang als die Breite des Nebenblattes, samt dem Rande des letzteren gewimpert. Blütenstiele in oder über der Mitte die Brakteen tragend. Krone hellblau, am Grunde samt dem Sporne weißlich. Sporn die Kelchanhängsel wenig überragend. Kapsel weichhaarig. März, April. Wohlriechend.

Diese ausgezeichnete Art unterscheidet sich von V. hirta durch breitere, heller grüne Blätter und tiefere Basilarbucht, durch schmälere, länger und dichter gefranste und mehr behaarte Nebenblätter, durch höher inserierte Brakteen, durch wohlriechende Blüten und kürzeren, weißlichen Sporn. An feuchten Orten und an den Sommer-Exemplaren ist die Befransung und Behaarung der Nebenblätter geringer.

In Gebüschen, an Waldrändern, an grasigen und steinigen Abhängen, auf Kalk. Innsbruck, Kranebitten, Allerheiligenhöfe, Hötting, Weiherburg, Mühlau, Thaur, Berg Isel, Amras, Ampaß, Aldrans, Götzner Berg, Spitzbühel; Hall, Schwaz, Kitzbühel, Brixen, Kastelruth, Ratzes, Trient, Prad, Tschengls, Landeck, Luttach.

Auf sandigem Boden besonders die f. stolonifera Murr in litt., Schossen bis 9 cm lang, und die var. declivis Dumoul., Blüten weiß. Bei Innsbruck häufiger, besonders im Süden der Stadt, im Norden selten an der Weiherburg und bei Mühlau.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

6. **Viola hirta L.** Spec. pl. 934 (1753). Ohne Ausläufer, doch öfter auf lockerem Boden kurze, oberirdische Stengel mit verkürzten Internodien treibend; Blätter im Frühling eiförmig, herzeiförmig oder dreieckig eiförmig, meist länger als breit, mit seichter, breiter Bucht, grasgrün, nebst den Blattstielen beiderseits mehr oder weniger zerstreut kurzhaarig, zuweilen ziemlich kahl. Sommerblätter groß, länglich eiförmig, meist zugespitzt; am Grunde herzförmig mit tieferer, mehr oder weniger offener Bucht. Äußere Nebenblätter breit, innere schmallanzettlich, ganzrandig oder kurz gefranst, kahl oder spärlich behaart, besonders an der Spitze. Blütenstiele meist unter der Mitte die Deckblättchen tragend. Kelchanhängsel dem Blütenstiel anliegend. Krone geruchlos, hell-, selten dunkelviolett, am Grunde weißlich, der Sporn rötlich violett, länger als bei V. collina, dünn, gerade, oft an der Spitze mit einem Haken. Kronblätter länglich verkehrt eiförmig, an der Spitze ausgerandet, sich nicht mit den Rändern deckend. Frucht kugelig, weichhaarig. März, April. — In den Tälern und in den Voralpen; häufig.

V. hirta tritt in zwei Varietäten auf, die überall durch Übergänge verbunden sind:

var. α. fraterna Rchb. Blütenstiele die Blätter deutlich überragend. Diese kurz gestielt; Blattfläche meist fast so breit als lang, Fruchtknoten zuweilen kahl. Diese Form blüht zuerst an trockenen, sonnigen Orten.

var. β. vulgaris Rchb. Blüten- und Blattstiele ungefähr gleich hoch. Blätter lang gestielt. Sporn oft an der Spitze hakig gebogen. Diese Form blüht später und tritt in Wäldern und auf lockerem Boden auf.

In der Blütenfarbe treten die Varietäten alba, rosea und variegata auf.

7. **Viola Thomasiana Song. et Perr.** in Bill. Annot. Fl. Fr. et Allem. (1859) p. 183. Stengellos, ohne Ausläufer; Wurzelstock dünne, verholzende Schosse treibend. Blätter herzeiförmig, mit flacher Basilarbucht, etwas zugespitzt, behaart, von den Blüten überragt. Sommerblätter etwas lederig, länglich eiförmig, mit sehr flachem Einschnitt, zuweilen

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

am Grunde gestutzt, kurz behaart. Nebenblätter kurz, lanzettlich, behaart, gefranst; Fransen im unteren Teile etwa halb so lang oder kürzer als die Breite des Nebenblattes, an der Spitze länger. Brakteen in oder wenig unterhalb der Mitte des Blütenstieles inseriert. Kronblätter breit verkehrt eiförmig, abgerunhellviolett, wohlriechend; Kelchblätter auffallend kurz und schmal, spitzlich; Sporn auffallend schlank und dünn. Kapsel kugelig, dicht behaart. Mai. — Auf Bergwiesen und Alpentriften, 1200—2200 m. Pustertal: am Schönberg bei Luttach, Sexten, Innervillgraten; Trippach bei St. Johann.

Die Tiroler Exemplare sind von der Walliser und Tessiner Pflanze durch die lederige Substanz, die blasse Färbung und breitere Blätter verschieden. In Koch Syn. (1857) p. 72 werden der V. Thomasiana (V. ambigua Koch) unbehaarte oder nur an der Spitze behaarte Nebenblätter zugeschrieben. Dies scheint nicht oder nur selten der Fall zu sein. Kochs Fehler ist übergegangen in die Koch-Wohlfarth'sche Syn., indem Borbás im großen und ganzen nur eine Übersetzung der Beschreibung Kochs von 1857 bringt. Auffällig ist, daß Borbás die Viola Thomasiana in nähere verwandtschaftliche Beziehung zur V. collina als zur V. ambigua W. K. stellt, obgleich sie mit dieser die meisten Kennzeichen in mehr oder weniger hervortretender Deutlichkeit gemeinsam, mit V. collina aber durchaus keine Ähnlickeit hat. Warum bezeichnet denn Koch die V. Thomasiana als V. ambigua? — Viola Thomasiana und ambigua stehen sich unter den heute existierenden Formen morphologisch am nächsten, so daß sie entwicklungsgeschichtlich als nahe verwandt gelten müssen. Da ihre Areale aber nicht aneinander grenzen — V. Thomasiana gehört der alpinen Flora an, während V. ambigua vor allem in den Ebenen Ungarns und Südrußlands ihre Verbreitung gefunden hat — und Übergangsformen fehlen, so ist anzunehmen, daß sie sich nicht direkt aus derselben Stammart entwickelt haben, sondern nur im verwandtschaftlichen Verhältnisse zweiten Grades stehen. In der Tertiärperiode werden schon zwei phylogenetisch zusammengehörende Typen, ein westlicher

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

und ein östlicher, vorhanden gewesen sein. Beide überdauerten im Süden die Eiszeit, breiteten sich nach Verlauf derselben in nördlicher Richtung aus und ergriffen Besitz von ihrem heutigen Areale. Während sich der östliche Typus, V. ambigua, nicht weiter gliederte, teilte sich der westliche, V. Thomasiana, in zwei geographisch getrennte Formen, die ich wegen ihrer unerheblichen Unterschiede als Rassen bezeichne.

Viola Thomasiana P. et S. **Rasse A. tiroliensis W. Becker** ined. Blätter breiteiförmig, tiefer gekerbt, stumpf, mit flacher Basilarbucht, wenig behaart, blaßgrün, mit stark hervortretender Nervatur. Tirol. **Rasse B. helvetica W. Becker** ined. Blätter herzeiförmig, etwas zugespitzt, tiefer herzförmig, dunkler grün, flach gekerbt, deutlicher behaart, mit nicht besonders hervortretender Nervatur. Schweiz.

b) Kapsel kahl, dreiseitig; Narbe in ein schiefes Scheibchen ausgebreitet; Blütenstiel in der Frucht aufrecht, an der Spitze hakig gekrümmt.

α. Blätter nicht geteilt.

8. **Viola palustris L.** Spec. pl. 934 (1753). April—Mai, im Gebirge später. Tritt meist in kleinblättriger Form auf; Blätter zuweilen länger als breit, zugespitzt (f. acutiuscula Kuntze). — Sumpfwiesen, Torfmoore, Gräben; häufig.

β. Blätter geteilt.

9. **Viola pinnata L.** Spec. pl. (1753) 934. Juni—Juli. — Auf Alpentriften. Seiser Alpe, Virgen, Prägraten, Lienzer Alpen, Hopfgarten, Völs, Kastelrut, Fleims, Stilfserjoch, Prags, Fassatal, Cles, Judicarien, Höhlenstein, Bondone, Gadriaspitze, Wormserjoch.

B. Mirabiles Nyman. Pflanzen im ersten Stadium stengellos, später stengeltreibend; Stengel und Blütenstiele einreihig behaart.

10. **Viola mirabilis L.** Spec. pl. (1753) p. 936. April bis Mai. Auf Kalk, in Laubwäldern; im Norden selten oder fehlend, im Süden häufiger; bis in die subalpine Region. — Spitzbühel bei Gärberbach; Innsbruck; Eppan bei Bozen; Doss di

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Vela, Kalisberg, M. Vaccino, Alpe Sardagna, Dosso Sant' Agata, Dosso del Diavolo, Forcella di Lomasone bei Trient.

C. Caulescentes L. L. Pflanzen stengeltreibend; Stengel bisweilen sehr kurz, z. B. bei V. rupestris Schm. (arenaria DC.).

a) Mit grundständiger Blattrosette; dreiachsige Veilchen.

11. **Viola rupestris Schmidt,** Neue Abh. böhm. Ges. I. (1791) 60 f. 10. Niedrige Pflanze, meist kleine Rasen bildend. Blätter rundlich oder nur wenig länger als breit, am Grunde nierenförmig oder seicht herzförmig, meist stumpf, bis 2 cm lang. Nebenblätter eiförmig bis länglich, zugespitzt, gefranst gesägt, 2—3mal kürzer als der Blattstiel. Blüte meist klein; Kronblätter verkehrt eiförmig länglich, blauviolett mit gleichfarbigem oder etwas weißlichem Sporn und auch in allen Tönen bis weiß. April — Juni.

An Abhängen, felsigen Orten, in Nadelwäldern.

Nach der Behaarung sind folgende Varietäten zu unterscheiden:

var. α. arenaria (DC. pr. sp. 1805) Beck, Fl. N.-Öst. p. 519. Die vegetativen Teile reichlich kurzhaarig oder flaumig; Fruchtknoten und Kapsel mehr oder weniger kurzhaarig oder flaumig. So am häufigsten. — Kitzbühel, Innsbruck, Bozen, Brixen, Luttach, Welsberg, Trient, Cles, San Romedio etc.

var. β. glabrescens Neum, Sver. Fl. 1901, p. 274. In allen Teilen spärlich behaart, fast kahl. Fruchtknoten und Kapsel kahl oder fast kahl. — Madonna di Campiglio, kurzrasige Abhänge auf dem Plateau des M. Spinale, 2000 m, flor. alb.

var. γ. glaberrima Murb. in Bot. Not. 1887, p. 186. In allen Teilen völlig kahl (die typ. V. rupestris Schm.) — Rabland bei Meran.

Hierzu als Rasse:

B. glauca M. B. Pflanze in allen Teilen doppelt so groß als der Typus, 10 cm hoch; Stengel später niederliegend. Die Pflanzen Tirols und der Schweiz erreichen bei weitem nicht die Größe der russischen Exemplare. — Innsbruck (Syn. V. cinerascens Kerner).

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

12. **Viola silvestris (Lmk. p. p.) Rchb.** Pl. crit. cent. I. p. 80 (1823). Stengel aufsteigend aus niederliegendem Grunde, meist nur eine Höhe von 15 cm erreichend. Blätter herzeiförmig, zugespitzt; die unteren breiter, mit stumpfer Spitze, kahl oder oberseits, besonders am Grunde behaart, von trüber Farbe. Nebenblätter linealisch lanzettlich, mehr oder weniger dicht lang gefranst, mehrmals kürzer als der Blattstiel. Blüten hellviolett, an der Basis dunkler, Kronblätter länglich, sich nicht mit den Rändern deckend; Sporn verlängert, gerade, an der Spitze ganzrandig, violett; Kelchanhängsel, besonders die oberen, sehr kurz, bei der Fruchtreife fast verschwunden. April — Mai.

f. typica N. W. M. Kronblätter und Sporn violett.

f. rosea N. W. M. Kronblätter nebst Sporn rosa.

f. lilacina Cel. Kronblätter hell lila.

f. pallida N. W. M. Kronblätter hellviolett, Sporn weiß.

f. leucantha Beck. Kronblätter weiß.

f. villosa W. Becker nov. f. Ganze Pflanze fein behaart.

Viola silvestris geht durch zahlreiche Variationen über in die **var. Riviniana (Rchb. pr. sp.) Koch** Syn. Stengel höher; Blätter breit herzförmig, die untersten oft fast nierenförmig, stumpf, lebhaft grün, meist stärker behaart als der Typus, aber auch kahl. Blüte groß; Kronblätter hell azurblau, breit verkehrt eiförmig, sich mit den Rändern deckend; Sporn weißlich, stumpf, unten gefurcht, an der Spitze ausgerandet, doppelt so lang als die großen, bei der Fruchtreife deutlich sichtbaren Kelchanhängsel.

Nachdem ich die V. silvestris auch in Süddeutschland, Tirol und Schweiz beobachtet habe, sehe ich mich gezwungen, ihr die V. Riviniana als Varietät anzureihen.

In Wäldern, Gebüschen, an grasigen Orten, meist häufig und zahlreich.

b) Ohne grundständige Blattrosette; zweiachsige Veilchen.

13. **Viola canina (L. p. p.) Rchb.** Pl. crit. I. 60. Stengel niederliegend oder aufsteigend. Blätter eiförmig oder länglich eiförmig, an der Basis herzförmig bis fast gestutzt; Spitze der unteren Blätter infolge der nach außen gebogenen Ränder

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

stumpf, die oberen oft etwas zugespitzt. Nebenblätter mehrmals kürzer als der Blattstiel. Kronblätter verkehrt eiförmig, heller oder dunkler blau, am Grunde weiß oder gelblich weiß; Sporn gelb, längsfurchig, gerade, bis zweimal so lang als die Kelchanhängsel. Kapsel stumpf. Mai—Juni. Diese Art variiert in der Höhe der Stengel und Größe der Blätter nach dem Standorte.

In Tirol ist die V. canina nicht typisch vorhanden, sondern neigt mehr oder weniger zur V. montana L. hin. Im Süden des Gebietes dem Typus am nächsten.

14. **Viola montana L.** Fl. Suec. (1755), 305. Stengel meist aufrecht, bis 30 cm hoch. Blätter länglich eiförmig bis breit eiförmig, 4—6 cm lang, 2—3 cm breit, am Grunde gestutzt bis herzförmig; Rand geradlinig zur Spitze verlaufend oder etwas nach innen gebogen. Blattstiele mehr oder weniger geflügelt. Nebenblätter lanzettlich, gezähnt, in der Mitte des Stengels $^1/_4$—$^1/_2$ so lang, im oberen Teile halb so lang oder so lang als der Blattstiel. Konsistenz der Blätter dünner als bei V. canina, hellgrün oder fahlgrün. Kronblätter hellblau, länglich, oft zugespitzt. Sporn länger als die Kelchanhängsel, weiß, oft etwas nach oben gebogen. Mai bis Juni.

var. Einseleana (F. Schultz) W. Becker. Stengel 3—8 cm hoch, Sporn sehr lang, meist auf- und rückwärts gekrümmt, zweispaltig, aber auch gerade.

var. nemoralis (Kütz.) W. Becker. Blätter von zarter Konsistenz, sehr deutlich schwach behaart, grün; Kronblätter blau, eiförmig; Sporn kurz. So am häufigsten.

var. Schultzii (Billot) W. Becker. Blätter schmäler, etwas lederig, meist kahl, fahlgrün; Kronblätter hell gefärbt bis weiß, länglich; Sporn lang, oft aufrecht gebogen, spitz.

Auf Mooren, Wiesen, an Waldrändern. Mit Viola silvestris sehr häufig Bastarde bildend, welche durch Üppigkeit und Breite der Blätter auffallen. — Innsbruck, Afling, Sellrain, Kitzbühel, Schlanders, Schluderns, Luttach, Brixen, Trient, Pinè, Civezzano, Rumo.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Näheres über V. canina und V. montana vgl. Ber. d. Bayer. Bot. Ges. 1902, Bd. VIII, Abt. 2.

Syn. V. Ruppii All., V. stricta auct. non Horn. fl. dan., V. neglecta Schm., V. stagnina Borb. non Kit.

15. **Viola elatior Fries.** Nov. Suec. ed. II, p. 277 (1828). Stengel aufrecht, bis 50 cm hoch. Blätter lanzettlich oder eiförmig lanzettlich, am Grunde gestutzt oder seicht herzförmig, in den Blattstiel zugespitzt oder mit keilförmigem Grunde. Nebenblätter blattig, lanzettlich oder eiförmig lanzettlich, meist nur im unteren Teile eingeschnitten gezähnt, im oberen ganzrandig. Mittlere Nebenblätter so lang als der Blattstiel, obere länger. Blüte groß, hellblau. Sporn etwas länger als die Kelchanhängsel, grünlich. Pflanze in allen Teilen mehr oder weniger behaart. Mai—Juni.

Auf Wiesen und in feuchten Gebüschen des Etschgebietes, Salurn, Margreid, Branzoll, Auer, Cles.

II. Sect. Dischidium Ging. Die vier oberen Kronblätter aufgerichtet; Griffel geknickt aufsteigend, gegen oben dicker, kahl; Narbe ausgebreitet, fast zweilappig.

16. **Viola biflora L.** Spec. pl. (1753) 936. Juni—August. An feuchten Orten und in Felsspalten, im Gebirge; häufig; auch in die Täler hinabgeschwemmt.

III. Sect. Melanium DC. Die vier oberen Kronblätter aufwärts gerichtet und aufwärts dachziegelartig, die drei unteren am Grunde gebartet. Griffel aufsteigend, nach oben keulig verdickt; Narbe groß, kugelig, hohl mit nach unten gerichteter Öffnung, an deren unterem Rande sich eine bewegliche, lippenähnliche Klappe befindet.

17. **Viola calcarata L.** Spec. pl. (1753) 935. Wurzelstock ästig, fadenförmige Ausläufer treibend. Stengelinternodien entweder sehr verkürzt (Pflanze also fast stengellos) oder mehr oder weniger verlängert (Pflanze bis 15 cm hoch). Blätter eiförmig bis lanzettlich, keilförmig in den mehr oder weniger langen Blattstiel verlaufend, wenig gekerbt. Nebenblätter lanzettlich, fiederspaltig, viel kürzer als der Blattstiel.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Blüten sehr lang gestielt, blaß violett. Sporn so lang oder fast so lang als die Kronblätter. Juli—August.

Im Gerölle der Alpen. Elbigenalp, Steinjoch in Pfafflar, Taufers, Wormserjoch, Langtauferer-, Zamserjoch, Almajurjoch, Krumbach, Wösterjoch in Vorarlberg.

Die var. flava Koch fehlt in Tirol.

18. **Viola Dubyana Bournat** in Gremli Excursionsfl. Schweiz [1]). Wurzelstock ästig, in fadenförmige Ausläufer geteilt, die in die beblätterten Stengel übergehen. Stengel bis 30 cm hoch. Untere Internodien verkürzt, obere bedeutend länger. Untere Blätter rund oder breit eiförmig, lang gestielt, gekerbt, stumpf, obere länglich bis linealisch, in den langen Stiel verschmälert, drei- bis viermal gekerbt. Nebenblätter etwa die Hälfte der Blattfläche erreichend, bis auf den Grund in zahlreiche (bis 12) linealische Zipfel geteilt, deren Hauptsegment etwas verbreitert ist. Blüte lang gestielt; Kronblätter violett; Sporn spitz, die Kelchanhängsel um 3—5 mm überragend. Juni—Juli. Sie gehört mit V. declinata, prolixa (!), Orphanidis (!), lutea und anderen in den Formenkreis der Kollektivspezies V. lutea s. l.

In Felsspalten und an grasigen Felshängen im südlichen Tirol. Val Vestino, Val di Ledro, Gebirge an der Westseite des Gardasees, Stenico.

19. **Viola arvensis Murr.** Prodr. Design. Stirp. Gott. p. 73 (1770). Einjährig, selten zweijährig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bis 30 cm hoch, einfach oder ästig. Untere Blätter herzeiförmig, obere schmäler werdend. Nebenblätter leierförmig

---

[1]) Diese Art ist bisher als V. heterophylla Bertol. bezeichnet worden und entspricht der V. heterophylla var. β. Da V. gracilis S. S. (1806) fälschlich mit V. heterophylla var. α (1810) identifiziert wurde (V. gracilis S. S. = V. olympica Boiss. 1853), so tritt für die italienische „V. gracilis" die Bezeichnung V. heterophylla Bertol. ein. Die Südtiroler Pflanze hat phylogenetisch mit der V. heterophylla var. α zunächst gar nichts zu tun. Deshalb gebührt ihr ein anderer Speziesname. Da V. declinata W. K. die Priorität vor V. declinata Gaud. hat, so muß die Südtiroler Pflanze als V. Dubyana Gremli bezeichnet werden.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

fiederspaltig. Blüte klein; Kronblätter meist gelblichweiß, etwa so lang als die Kelchblätter. April—Herbst. — An kultivierten Orten, gemein.

Viola arvensis ist die Stammform der Viola tricolor und ist durch zahlreiche Übergangsformen (var. in Blütengröße und Farbe) mit ihr verbunden.

20. **Viola tricolor L.** Spec. pl. (1753) 935. Einjährig oder mehrjährig. Stengel und Blattform im großen und ganzen wie bei voriger. Kronblätter länger als die Kelchblätter, verschieden gefärbt, gelb bis blau. Sporn etwas länger als die Kelchanhängsel. Mai—Herbst. Syn. V. saxatilis Schm., V. alpestris (DC.), V. polychroma Kerner. Ich habe V. tricolor und V. alpestris nicht von einander getrennt. Vergl. hierzu meine Arbeit in Mitt. Thür. bot. Ver. 1904.

Auf Äckern, in Gebüschen; bis auf den Brenner und die Seiseralpe (1600 m), häufig.

Viola alpina Jacq., V. Cenisia L., V. Valderia All., V. lutea Huds., V. hispida Lmk. und V. Comollia Mass. kommen in Tirol nicht vor. V. lutea wird fälschlich von Hausmann im Valle di Non angegeben.

Hybriden.

Über die allgemeinen Eigenschaften der Bastarde vergl. Ber. Bayer. bot. Ges. 1902 Bd. VIII Abt. 2. Daselbst finden sich auch die Beschreibungen der Hybriden, die hier nur dem Namen nach angeführt sind. Belege für die nach Gelmi angegebenen Standorte habe ich nicht gesehen.

1. **Viola hirta × odorata Rchb.** Eine der häufigsten Hybriden, die man unter den Eltern nie vergeblich suchen wird. Bei Nichtbeachtung nebensächlicher morphologischer Merkmale lassen sich drei Hauptformen unterscheiden.

a) V. permixta Jord. Sie bildet hohe, dichte blattreiche Büsche, deren nach oben strebende Ausläufer nicht wurzeln.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

b) V. pseudosepincola W. Becker. Sie breitet sich durch längere, verholzende Ausläufer über eine größere Fläche aus. Ihre Blüten überragen die niedrigen Blätter.

c) V. Oenipontana Murr. Diese umfaßt die ausläuferlosen Formen, die nur zuweilen kurze Schosse treiben und sich durch unterirdische, vergängliche Wurzeltriebe vermehren. Die V. Oenipontana ist, genau genommen, eine V. hirta × odorata B. Favrati var. subodorata, ebenso wie auch V. permixta und pseudosepincola der Flora von Innsbruck dieser Verbindung angehören. Wie ich es nun im Interesse der Klarheit der Nomenklatur für zwecklos halte, diesen neuen Bastardformen besondere Namen zu geben, — den Hybriden einfache Namen zu geben ist meiner Ansicht nach überhaupt völlig überflüssig —, so mag die V. Oenipontana als Bezeichnung für sämtliche ausläuferlose V. hirta × odorata gelten.

In der Allg. bot. Z. (1903) Nr. 10, habe ich V. Oenipontana vom l. cl. als V. hirta × pyrenaica gedeutet und begründete ich diese Auffassung mit der Kahlheit der Fruchtknoten, der längeren Befransung der Nebenblätter und der Glabreszenz der Blätter. Jetzt habe ich nach der Besichtigung der lebenden Pflanze am l. cl. meine Meinung gern geändert und schließe mich Murr's erster Deutung (V. hirta × odorata) an. Die auf V. pyrenaica hindeutenden Merkmale erklären sich aus der bei Innsbruck ausschließlich auftretenden V. odorata-Form. Auch tritt V. hirta zuweilen mit kahlen Fruchtknoten auf. Ausläufertreibende V. Oenipontana vom l. cl. habe ich vor kurzem im Herb. Behrendsen-Colberg gesehen.

V. permixta Jord. ist die häufig auftretende Form.

V. pseudosepincola W. Becker, zwischen Hötting und Allerheiligenhöfe.

V. Oenipontana Murr, Allerheiligenhöfe l. cl., Weiherburg, Mühlau, Trient, Feldkirch und Ardetzenberg.

2. **Viola alba × odorata Wiesb.** (V. multicaulis Jord.).

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Von V. alba durch breitere Laub- und Nebenblätter und längere, viel zahlreichere Ausläufer, von V. odorata durch schmälere und stärker gefranste Nebenblätter und nicht wurzelnde Ausläufer verschieden. Sehr wohlriechend.

Unter V. alba und odorata immer vorkommend.

Feldkirch am Veitskapf; Doss di Trento. Gelmi Prosp.: Trient.

3. **Viola odorata × sepincola W. Becker** (V. austriaca × odorata Wiesb., V. Vindobonensis Wiesb.).

Von V. odorata durch schmälere, länger gefranste und behaarte Nebenblätter, kürzeren, oft gebogenen Sporn, weißen Blütenschlund, rötlich-blauviolette Blütenfarbe, schmälere, zugespitzte Blätter und mittellange, zum Teil verholzende Ausläufer verschieden. Im Vergleich mit V. sepincola sind die Blätter breiter, die Ausläufer länger, dünner, zum Teil oberirdisch, der Sporn deutlich länger.

Unter den Eltern wohl überall vorkommend.

Thaur, an der Schloßruine, ein weit ausgebreitetes Exemplar; in der Nähe V. odorata und in der Ruine zahlreiche V. sepincola. Genau gedeutet: V. odorata B. Favrati var. subodorata × sepincola var. pubescens. Gelmi Prosp.: Trient.

4. **Viola alba × sepincola W. Becker** (V. alba × austriaca, V. Kalksburgensis Wiesb.) Vergl. Wiesbauer in Hal. Br. Nachtr. Fl. N.-Öst. 1882, p. 165. — Gelmi Prosp.: Trient.

5. **Viola collina × odorata Gremblich.** (V. Merkensteinensis Wiesb.)

Ich habe keine Expl. aus Tirol gesehen. Man verwechsele mit dieser Kreuzung nicht die V. collina f. stolonifera.

Murr hat eine V. collina × odorata verg. ad V. odoratam, (V. Hellwegeri Murr) beschrieben. Vergl. D. bot. Mon. 1899. p. 20.

6. **Viola alba × collina Wiesb.** (V. Wiesbaurii Sabr.) Vergl. Wiesb. in Hal. Br. Nachtr. p. 166. — Gelmi: Trient.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

7. **Viola collina × sepincola W. Becker.** (V. suaveolens Wiesb.). Vergl. Wiesb. l. c. p. 164. — Gelmi: Trient.

8. **Viola hirta × sepincola W. Becker.** (V. austriaca × hirta, V. Kerneri Wiesb.) Vergl. Wiesb. l. c. p. 164. — Thaur, Mühlau bei Innsbruck. Gelmi: Trient, nicht selten.

9. **Viola alba × hirta Gren. et Godr.** (V. adulterina Godr., V. abortiva Jord., V. Badensis Wiesb.) Vergl. Wiesb. l. c. p. 165. — Feldkirch, am Ardetzenberg und Veitskapf. — Gelmi: Trient, Sardagna, Cadine, S. Rocco, Gabbiolo.

10. **Viola pyrenaica × sepincola.** Borbás publiziert in Koch-Wohlfarth, Syn. p. 183 eine U. glabrata × sepincola (V. tiroliensis Borb.), welche nach meiner Namenklatur V. pyrenaica × sepincola wäre. Allerdings versteht Borbás unter V. sepincola eine V. hirta × odorata und ist sich der Identität der V. sepincola und austriaca nicht bewußt. Ob Borbás seine Pflanze richtig gedeutet hat, ist mir nicht möglich festzustellen. Ich selbst glaube sie in der Flora von Innsbruck nicht gefunden zu haben. — Borbás: Spitzbühel bei Innsbruck.

11. **Viola odorata × pyrenaica W. Becker** (V. glabrata × odorata Borb., V. odorata × sciaphila Murr, V. Gremblichii Murr. D. bot. Mon. 1886, p. 151).

Beschreibung nach einem von Murr als „typisch" bezeichneten Exemplare, angefertigt von J. Pöll: Ausläufer vorhanden, oft kurz. Blätter schwach pubeszent bis erkahlend; junge Blätter und Blattstiele mehr oder weniger kurz flaumig. Spreite so breit als lang bis wenig länger, immer mit mehr oder weniger deutlicher stumpfer, oft etwas vorgezogener Spitze. Adernetz besonders auf der Unterseite scharf, grob. Blattrand gekerbt, am Grunde oft eingebogen (auch bei schon ziemlich entwickelten Blättern). Blattfarbe heller als bei V. odorata. Nebenblätter: äussere breit, fast wie bei V. odorata; dicht, aber kurz gefranst; innere lanzettlich, etwas länger und weniger dicht gefranst. Blüten mehr oder weniger hellviolett, im Schlunde weißlich, oft nur unvollkommen entwickelt. Kelchblätter stumpfer

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

als bei odorata. Im allgemeinen machte das vorgelegte Expl. des Autors den Eindruck einer V. odorata mit kahleren, etwas zugespitzten Blättern und den Blüten der V. pyrenaica.

Von der V. odorata L. B. Favrati Hskn. var. subodorata (Borb.) W. Becker ist V. Gremblichii durch hellere, kleinere Blüte und kürzeren Sporn auf den ersten Blick verschieden. — Allerheiligen bei Innsbruck.

12. **Viola hirta × pyrenaica W. Becker** (V. hirta × sciaphila Wiesb., V. Pacheri Wiesb.).

Ich habe diese Hybride häufig bei Mühlau gefunden und zahlreich eingesammelt. Sie unterscheidet sich von V. hirta durch breitere, weniger behaarte Blätter, längere, schmälere, kurz gefranste Nebenblätter, höher inserierte Brakteen, weißen Blütenschlund, kurzen Sporn und kahlen Fruchtknoten. Im Blütenstadium mehr der V. pyrenaica, später der V. hirta ähnlich. In der Behaarung variierend. — Über Mühlau bei Innsbruck, häufig.

13. **Viola collina × pyrenaica.** (V. collina × glabrata Borb., V. Rhaetica Borb.).

Da ich die heute bekannten Standorte der V. pyrenaica in der Flora Innsbrucks besucht habe und daselbst nirgends die V. collina fand, wohl aber V. hirta × pyrenaica mit den Merkmalen der Borbás'schen Beschreibung der V. collina × pyrenaica, so halte ich diese Verbindung für noch nicht nachgewiesen.

14. **Viola collina × hirta Val de Lièvre** (V. hybrida Val de Lièvre, V. interjecta Borb.).

In der Blattbreite zwischen den Eltern die Mitte haltend. Größere Büsche bildend. Geruchlos. Nebenblätter länger gefranst als bei V. hirta. Man beachte den Sporn, der kürzer als bei V. hirta und länger als bei V. collina ist. Zuweilen treten die Schossen der V. collina auf, besonders auf lockerem Boden.

Weiherburg, Mühlau, Egerdacher Au bei Innsbruck, Spitzbühel, Amras, Thaur, Götzens; Trient.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Murr hat in Oest. bot. Z. 1893, p. 176 eine V. supercollina × hirta (V. collinae formis Murr) beschrieben.

15. **Viola mirabilis × silvestris Bogenhardt** (V. spuria Čel.) incl. V. mirabilis × silvestris var. Riviniana (V. orophila Wiesb., V. Uechtritziana Borb.).

Gärberbach, Weg zum Tunnel. — Gelmi: Trient (V. mir. × silv. var. Riv.)

16. **Viola mirabilis × rupestris Neum., Wahlst., Murb.** (V. heterocarpa Borb.). — Gelmi: Trient.

17. **Viola Riviniana × silvestris** (V. dubia Wiesb., V. intermedia Rchb.) ist als Hybride auszuscheiden, da die hierzu gerechneten Formen entweder nur Übergänge des Typus zur extremen Varietät oder Kreuzungen der Formen einer Spezies sind.

18. **Viola rupestris × silvestris W. Becker** (V. Bethkeana Borb.) incl. V. rupestris × silvestris var. Riviniana (V. Burnati Grml.).

Man hüte sich, die behaarten Formen der V. silvestris hierher zu ziehen. — Steinerberg bei Luttach, Sexten. Gelmi: Trient, Monte Vasone.

19. **Viola canina × silvestris Neum.** (V. Borussica (Borb.) W. Becker) incl. V. canina × silvestris var. Riviniana. — Unter den Eltern sicher überall.

20. **Viola canina × rupestris N. W. M.** (V. canina × arenaria Bethke, V. Braunii Borb.) — Gelmi: Trient, Vasone.

21. **Viola montana × silvestris W. Becker** (V. mixta Kerner) incl. V. montana × silvestris var. Riviniana. — Afling, Kematen, Amras, Kitzbühel. Unter den Eltern sicher überall.

Viola ericetorum × Ruppii Borb. (V. Oenensis Borb.), nach meiner Nomenclatur V. canina × montana, ist sicher nur nicht-hybride Übergangsform der beiden phylogenetisch nächst verwandten Subspezies. Solche Übergänge sind häufiger als die extremen Formen.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Viola mollis Kern., angegeben vom Eichat bei Absam, wird von Borbás als V. odorata × Thomasiana (mit?) gedeutet. Letztere kommt in der Flora von Innsbruck nicht vor. Deshalb ist obige Deutung ausgeschlossen. Sie ist jedenfalls eine Kreuzung der V. sepincola Jord. mit einer ausläuferlosen Art.

Viola collina × sepincola var. cyanea f. perfimbriata (V. atrichocarpa Borb.) kann bei Innsbruck nicht vorkommen, weil der zweite Parens dort fehlt.

Hedersleben, den 4. September 1904.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: 3_48

Autor(en)/Author(s): Becker Wilhelm

Artikel/Article: Zur Veilchenflora Tirols. 323-346