Weitere Beiträge zur Innsbrucker Flora.

Von Anton Val de Lièvre,

Cistineae.

Helianthemum vulgare Gärtn. Von Ende Mai bis Anfangs September erschliesst der Sonnenstrahl auf allen trocknen Abhängen, Hügeln und Triften die vergänglichen Blumenkronen dieser Pflanze, die auf sonnigen Waldstellen auch in die Voralpenregion reicht, und grösstentheils in der Var. β *hirsutum* (*concolor* Reich.), seltener als α *tomentosum* (*discolor* Reich.) auftritt.

Violarieae.

Viola. Mit besonderer Vorliebe habe ich mich während meines hiesigen Aufenthaltes dem Studium dieses formenreichen Pflanzengeschlechtes gewidmet, das mit seinen lieblichen, nicht selten wohlriechenden Blumen als wahren Frühlingsboten ringsum Berg und Thal schmückt und in hiesiger Gegend in nicht wenigen Arten vertreten ist. Immer mehr gelangte ich zur Ueberzeugung, wie schwankend und unsicher die meisten Artunterschiede sind. So scharf auch oft die aufgestellten Diagnosen gezeichnet sein mögen, die Natur entspricht nur selten vollkommen der aufgestellten Zeichnung, und Uebergänge und Bastardformen sind ebenso häufige Erscheinungen als das Umschlagen und Ausarten der in den Garten versetzten Pflanzen.

1. *Viola hirta* L., eine der gemeinsten Arten und zugleich eine der ersten Erscheinungen des Frühlings. Ihre Blütezeit währt von Ende März bis Ende Mai. Sie findet sich allenthalben auf Wiesen, Rasenabhängen, lichten Waldstellen, in Hecken und Gebüsch, der Thalsohle, der Hügel- und Mittelgebirgsregion. Im ersten Frühlige und auf freien, sonnigen Rasenplätzen erscheint sie in niedriger gedrungener Form, mit kurzen Blütenstielen, blass gefärbten Blumen und kurzgestielten, meist breit eiförmigen Blättern. Später und auf schattigen Stellen, an Hecken, Zäunen, in Wäldern kommen kräftigere und schlankere Formen mit dunkleren Blumen, länger gestreckten Blättern und schmäleren Blumenblättern zum Vorschein. Zwischen diesen Extremen liegen zahllose Uebergänge. Die Farbe der Blumen variirt vom reinen Weiss bis ins dunkle Violett, die Sporne meist violett, etwas länger als die meist stumpfen Anhängsel der Kelchblätter, die Blüthenschäfte gewöhnlich kahl, die paarigen Deckblättchen am Grunde oder unter der Mitte des Blüthenschafes, die Form der meist flaumigen, nur im jüngeren, noch nicht aufgerollten Zustande etwas mehr behaarten Blätter ist in der Regel herzeiförmig, gegen die stumpfe Spitze mit etwas einwärts bogigen Rändern allmählig verschmälert. Die weisslichen, selten grünen Nebenblätter sind eben so oft ganzrandig, als mit kurzen Haaren oder Fransen bewimpert.

Unter den ersten Frühlingsformen auf freieren Standorten findet sich auch nicht selten *Viola ambigua* W. et Kit., eine ganz kahle Pflanze, an der nur die Ränder der Blattstiele und Blätter kurz gewimpert sind, übrigens von niederer, gedrungener Gestalt, mit herzeiförmigen, gekerbten, gegen die stumpfe Spitze mit einwärts bogigen Rändern, verschmälerten Blättern, mit eilanzettlichen, kahlen, am Rande mit längeren oder kürzeren Wimpern besetzten, bisweilen glatten Nebenblättern, stumpfen Kelchblättern, wovon die drei äussern dreinervig, mit blauvioletten Blumen, an denen die mittleren, wenig bärtigen Blätter eine weisse Basis haben, das untere schwarze kurze Streifen zeigt. Sporn violett, Blüthenschäfte kahl, nur die jungen unaufgerollten Blätter schwach flaumig, Ausläufer fehlend.

2. *Viola collina* Bess. blüht von Ende März bis halben Mai. Wenn man die in den Floren von Koch und Hausmann angegebenen Standorte liest, so könnte man glauben, dass es sich um eine der selteneren Pflanzen des deutschen Florengebietes handelt. Allein ich möchte gar nicht zweifeln, dass sie noch an sehr vielen Orten vorkomme und nur wegen ihrer Aehnlichkeit mit *V. hirta* nicht besonders beachtet wurde. Diess war auch hier der Fall, wo sie erst vor wenigen Jahren entdeckt, seither aber allenthalben in der Thal- und Mittelgebirgsregion gefunden wurde. Am liebsten sucht sie Waldränder, lichte Waldstellen und Hecken in der Nähe von Wäldern auf. Nur einmal fand ich sie und zwar sehr wohlriechend, in höheren Lagen, in der Kranewitter Klamm. Kräftigerer Wuchs, breitere, weichere, tief herzförmige, blassgrüne Blätter mit auswärts bogigen Rändern und abgerundeten Kerben, abstehende rauhe Behaarung der Blattstiele, Blätter des unteren Theiles der Blüthenstiele bis zu den zwei Deckblättchen, dann des Randes der Kelchanhängsel, lange, schmale und langbefranste und nebst den Fransen bewimperte Nebenblätter, breitere Blumenblätter, von blasser, bläulicher, seltener rein weisser Farbe und Wohlgeruch unterscheiden die normale Form hinlänglich von *Viola hirta*. Allein nicht immer ist es so leicht, diese beiden Arten mit Sicherheit zu bestimmen. Es gibt hier der Uebergangsformen und Nuancen so viele, dass es zu weit führen würde, sie auch nur anzudeuten. Nur ein Paar wahre Bastardformen will ich hier erwähnen, wovon die eine Blätter hat, die an Consistenz, Farbe und Gestalt jenen der *V. hirta* gleichen, während die lang zugespitzten und langbefransten Nebenblätter die bekannten Charaktere der *V. collina* an sich tragen. Bei einer andern Form fand ich wieder die Blätter der *V. collina* mit den Nebenblättern der *V. hirta*. Da diese Formen stets in der Nähe der genannten beiden Arten vorkommen, so möchte ich sie für wirkliche Bastarde halten und *V. hybrida inter collinam et hirtam* oder *V. hirta-collina* nennen. Am auffallendsten sind diese Formen, wenn sie im tiefen Moose der Bergwälder zum Vorschein kommen, wo ihr schlanker Wuchs, ihr langgestreckter Habitus in allen Theilen, die meist satt violblaue, an der Basis reinweisse Farbe der schmalen Blumenblätter den aufmerksameren Beobachter im ersten Augenblicke eine neue Art vermuthen liesse. Uebrigens fehlt allen diesen Bastardformen der Wohlgeruch.

3. *V. odorata* L. Von den stengellosen Veilchen des hiesigen Florengebietes scharf geschieden und mit denselben durch keine Uebergänge verbunden, entfaltet diess beliebige, allgemein zum Verkaufe ausgebotene Blümchen seine wohlriechenden Kronen meist im April im Schatten der Hecken und Zäune, in der Nähe der Dörfer Hötting, Mühlau, Arzl, auf der Sonnenseite des Thales.

4. *V. arenaria* DC. Wenn schon die stengellosen Veilchen in ihren Formen häufig wechseln, so wird es bei den stengelblüthigen Veilchen noch weit schwerer, die Grenze zwischen Art und Varietät zu ziehen und die vorkommenden vielgestaltigen Pflanzenindividuen den aufgestellten Diagnosen einzureihen, d. h. sie in jedem gegebenen Falle richtig zu bestimmen. Vielleicht sicherer als die meisten andern Arten und Spielarten dieser Gruppe ist unsere *V. arenaria* an der ausgezeichnet herznierenförmigen Blattform erkennbar. Mit weissen und blassblauen Blumen, denen an der Aussenseite fast nie ein am Sporn meistens intensiverer violetter Anhauch fehlt, kommt sie vom halben April bis Ende Mai auf Waldtriften, trocknen Rasenabhängen, an Ufern, Dämmen, Wegen auf beiden Seiten des Thales bis in die Höhe des Mittelgebirges, z. B. bei Lans auch in der Klamm vor. Seltener und gewöhnlich erst im Mai blühend erscheint die kräftigere Gestalt der Var. *livida* Kit., ebenfalls mit weissen und blauen Blumen, so unter der Stephansbrücke, am Sonnenburger Hügel und Spitzbüchel.

5. *V. sylvestris* L. m. sucht, so wie die Var. *Riviniana* Reich. den Schatten der Wälder auf beiden Seiten des Thales, vom Anfang Mai bis halben Juni blühend. Die Species mit ihren kleinen violetten Blumen ist im Ganzen seltener, als die grossblumige Varietät von lichter bläulicher Farbe.

6. *V. canina* L. kommt allenthalben auf lichten Waldstellen, an Hecken, im Gebüsche vom Thale bis über die Mittelgebirgsregion, vom halben April bis Anfangs Juni blühend vor. Einmal fand ich sie sogar in der Alpenregion des Serles am 8. Juli. Sie erscheint bisweilen gesellschaftlich mit *Viola arenaria*. Die lichter oder dunkler blaue Blume mit weissem Sporn, der kürzere gedrungene Habitus, der einfache Stengel lassen sie zwar in vielen Fällen auf den ersten Blick erkennen, aber in eben so vielen Fällen, besonders in den Wäldern kommen Formen vor, bei denen man in Zweifel kommt, ob man sie zur *V. sylvestris* oder *canina* ziehen soll.

7. *Viola Schultzii* Bill. Schönere, der aufgestellten Diagnose vollkommener entsprechende Arten könnte man wohl kaum finden, als jene waren, welche ich Ende Mai und Anfangs Juni 1853 truppweise neben *Viola stricta* auf lichten Waldstellen des Postberges und der Mühlauer Anhöhen in der Mittelgebirgsregion antraf. Die stark divergirenden, konisch zugespitzten, am Ende nach aufwärts gekrümmten beiden Enden ihres Spornes liessen sie bald von *V. stricta* unterscheiden. Allein in den folgenden Jahren fand ich an denselben Standorten nur mehr die letztere und begegnete der *V. Schultzii*, jedoch mit weniger deutlich ausgesprochenen Characteren, nur noch

einmal in vereinzelt Exemplaren im Jahre 1855 auf Bergwiesen des Stubai thales und der Höhe von Natters.

8. *V. stricta* Horn. entfaltet vom Anfang des Mai bis Anfangs Juni auf lichten Waldstellen und feuchten Rasenplätzen der Mittelgebirgs- und Hgelregion auf beiden Thalseiten ihre meist blass blauen Blumen mit gelblichem stumpfkolbigem, an der Spitze von einer Rinne durchzogenem Sporn, dessen bisweilen tiefer eindringende Spaltung die Uebergänge in *V. Schultzii* andeutet. Die langgestreckten, schmalen, gekerbt-gezähnten Blätter und die breiten blattigen Nebenblätter lassen sie stets mit Sicherheit von *V. canina* unterscheiden, mit welcher, so wie mit *V. sylvestris* sie öfters in Gesellschaft vorkommt.

9. *V. biflora* L., von allen andern Arten scharf geschieden, in ihren Characteren ziemlich beständig, gehört sie eigentlich dem Hochgebirge an, wo die Ufer der Alpenbchlein und die Gebüsche ihre Heimat sind, so am Patscherkofel, Salzburg, im Gleirschthal. Allein sie wird auch nicht selten durch die Wässer in das Thal herabgeschwemmt, wo sie schon im Mai und Juni zur Blüthe kommt. Unter solchen Verhältnissen fand ich sie am Eingang zur Klamm, in den Sillauen am Berg Isel und Sonnenburger Hügel und am Rutzufer beim Eingang ins Stubai thal.

10. *V. tricolor* L., die verbreitetste und gemeinste von allen Arten dieses Geschlechtes, liebt vorzugsweise den Ackerboden, erscheint aber auch hie und da auf Wiesen und an Wegen, im Thale und Mittelgebirge, von Anfang April bis halben October in zahlreichen Formen blühend, die sich in hiesiger Gegend auf drei Hauptformen zurückführen lassen:

α. vulgaris, blht nur in der Mitte des Sommers, meistens in Getreidefeldern der Mittelgebirgsregion, und zeichnet sich durch blaue Blumen mit gelbem Fleck an der Basis des untern Blumenblattes und bläuliche Adern der seitlichen brtigen Blumenblätter, durch hohe einfache Stengel, schmale, längliche Blätter und Nebenblätter aus, die unten kürzer, aber weit länger als das Blatt sind. Die Farbe der obern Blumenblätter steigert sich bisweilen in ein schwaches Violett. Durch das Verblassen der seitlichen Blätter, das Erscheinen der weissen Farbe am untern Blatt und an der Basis der obern Blätter, an denen endlich nur mehr ein blasser bläulicher Hauch an der Spitze zurückbleibt, geht diese Form allmählig in die zweite Hauptform

β. arvensis Koch. ber, „zugleich die gewöhnlichste von allen, mit weissen Blumenbltern und einem gelben Fleck an der Basis des untern, dabei einigen dunkleren Streifen auf den unteren, bisweilen auch auf den seitlichen Bltern, die an Zahl und Intensität der Farbe von Braun bis Schwarz wechseln. Die Verbreitung eines gelblichen Schimmers über smmliche Blumenblätter, die Ausdehnung des gelben Fleckes auf dem untern Blatte verkündet den Uebergang in die dritte Hauptform.

γ. saxatilis Koch. welche in niedrigen gedrungenen Formen Ende April und Anfangs Mai auf Wiesen am Pradler Sillpries ziemlich

häufig zum Vorschein kommt, und sich durch schön gelbe Blumen mit fünf schwarzen Streifen auf den untern und je zwei solchen Streifen auf den seitlichen Blumenblättern und violetten Sporn kennbar macht. Einmal fand ich auch im Mai 1853 im Wellsand der Auernser Au ein dieser Form angehöriges grosses ästiges und reichblüthiges Exemplar mit grossen Blumen, an denen das oberste Blätterpaar blassgelblich, die mittleren an der Basis hellgelb, mit zwei das untere hochgelb mit sieben dunkelbraunen Streifen gezeichnet waren.

Uebrigens wechselt bei allen Formen die Grösse der Blumen, die grössten kommen in der Regel bei *γ saxatilis*, die kleinsten bei *β arvensis* vor. Eigenthümlich ist der feine sanfte Wohlgeruch, der sich nur bei der Var. *α vulgaris* findet, und mit der blauen Farbe der Blume im Zusammenhang zu stehen scheint, denn ich habe mehrere reichblüthige Exemplare beobachtet, an denen nur einige Blumen durch ihre blaue Färbung der Form *α vulgaris*, die andern der Form *β arvensis* angehörten, und wovon immer nur die ersteren, nie die letzteren wohlriechend waren. Die gleiche Erscheinung beobachtete ich auch im vorigen Sommer in Kitzbüchel, wo diese Pflanze in zahlloser Menge vorkommt und mit ihrem wunderschönen Farbenspiele zum Schmucke und zur Charakteristik der dortigen Flora beiträgt, und wo die damit besäeten Wiesen einen eigenen lieblichen Duft verbreiteten, während an der daselbst viel seltneren Form *β arvensis* keine Spur von Geruch wahrzunehmen war.

Viola palustris wurde von mir im Juni 1857 in wenigen Exemplaren im Moose der subalpinen Wälder des Roskogel gegen Oberperfuss, im sogenannten Tiefenthale gefunden.

Resedaceae.

Reseda lutea L., die einzige Vertreterinn dieser Pflanzenfamilie in hiesiger Gegend, liebt Schuttstellen und steinigen Boden, und kommt unter solchen Verhältnissen zwar gesellschaftlich, aber doch nur an wenigen Plätzen vor, so am Sillufer, auf dem Mühlauer Friedhof, in der Mühlauer Klamm, bei Hochmeierburg unter der Martinswand, wo man vom halben Mai bis Anfangs October blühende Exemplare finden kann.

Droseraceae.

Drosera rotundifolia L. und *Drosera longifolia* L., sowohl die Species als die Var. *β obovata* finden sich nur im Lanser Torfmoor im Juli blühend, werden aber durch die Ausdehnung der Torfstecherei allmählig mit dem Untergange bedroht.

Parnassia palustris L., diese schöne Droseracee mit ihrem schlanken einblättrigen Schaft und ihrer zierlich gebauten Blumenkrone, kommt auf den ihrem Gedeihen günstigen Stellen, sumpfigen und quelligen Plätzen der Wiesen und Wälder, allenthalben vom Thale bis zur Alpenregion (z. B. Zirler Mähder, Kreuzjoch über 6000'), vom Ende Juni bis Ende August blühend, vor.

Polygaleae.

1. *Polygala vulgaris* L., erscheint mit ihren blauen Blumen auf Waldtriften, Bergwiesen, Rasenabhängen der Mittelgebirgsregion von Ende Mai bis halben Juli.

2. *Polygala comosa* Schk. auf ähnlichen Standorten, aber seltener als die vorige, vom halben Mai bis halben Juni mit rothen und blauen Blumen blühend.

3. *Polygala amara* L. Die gemeinste Form dieser Art ist die Var. *γ austriaca*, welche vom April bis August mit ihren kleinen weissen oder tiefblauen Blumen, zwischen denen Exemplare mit weissen Blumen und mehr oder weniger bläulich gefärbten, auch purpurn angelaufenen grössern Kelchblättern sehr häufig Uebergänge bilden, auf feuchten, sumpfigen und torfigen Rasenplätzen der Thal- und Mittelgebirgsregion, zum Vorschein kommt. Sie steigt zwar auch noch höher in die Alpenregion hinauf, wo jedoch gewöhnlich Formen vorkommen, die sich von der *γ austriaca* durch die Grösse der Blüthen und kräftigeren Habitus zwar gleich unterscheiden aber zwischen *α genuina*, *β alpestris* die Mitte halten, sich mehr der erstern nähern, aber nie eine förmliche Blätter-Rosette zeigen. Die Farbe der Blüthen ist meist schön blau. So kommt sie vor auf dem Achselkopf, Salzberg, Taurer Alpe, Kreuzjoch und in der Klamm.

4. *Polygala Chamaebuxus* L., nie in der eigentlichen Thalsole vorkommend, ist den Abhängen des Mittelgebirges und der Voralpen eigenthümlich, wo sie trockene Hügel, lichte Waldstellen, steinige Triften und ähnliche Plätze oft in grosser Menge bekleidet, und steigt bisweilen auch in die Alpenregion hinauf. Sie erscheint vom April bis Anfangs Juli meist mit weiss und gelb, seltener mit weiss und braun, noch seltener mit gelb und roth gefärbten Blumen.

Innsbruck, im Juni 1857.

Die siebenbürgischen Lycopodien.

Von Dr. Ferd. Schur.

Lycopodiaceae Bärlappe. Swartz synops. 87. R. Br. prodr. 164. — Bischoff crypt. Gew. 1828. p. 98. tab. 10 — 12. — Rabenhorst Cryptogamen Flora 2. — Schur sertum flor. Transs. p. 93.

1. *Lycopodium* L. pp. gen. No. 1185.

a. *sporocarpia axillaria* = Axillisporae m.

1. *L. Selago* L. sp. 1565. Bmg. en. IV. p, 17. No. 2263. — Schur sertum No. 3276.

In Voralpenwäldern, an Bäumen und Felsen nicht selten. Jul Elev. 5000—6000'. Auf Glimmerschiefer so wie auf Kalksubstrat.

Var. a *recurvum* = *Lycopodium recurvum* Kit. in W. sp. pl. Baumg. en. IV. p. 17. No. 2264.