

Oesterreichische BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

N^o. 11.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint

den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit 5 fl. 25 kr. Oest. W.

(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit 2 fl. 63 kr. Oest. W.

halbjährig.

Inserate

die ganze Petitzeile
10 kr. Oest. W.

Exemplare,

die frei durch die Post be-
zogen werden sollen, sind
blus bei der Redaktion
(Wieden, N. 331, Wien)
zu pränumeriren.

Im Wege des

Buchhandels übernimmt
Pränumeration

C. Gerold's Sohn
in Wien.

so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

XI. Jahrgang.

WIEN.

November 1861.

INHALT: Zur Flora von Innsbruck. Von Val de Lièvre. — Zur Moosflora Böhmens. Von Weiss. Auszug nach dem Neuenburger Jura. Von Schellenbaum. — Zur Flora von Siebenbürgen. Von Dr. Schur. — Ueber *Cyperus Papyrus*. Von Münch. — Ueber *Parallosa*. Von Dr. Allefeld. — Correspondenz. Von Monheim, Patze, Dr. Landerer. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Botanischer Tauschverein. — Mittheilungen — Correspondenz der Redaktion. — Berichtigung. — Inserate.

Beiträge zur Flora von Innsbruck.

Von Anton Val de Lièvre.

VII.

Amygdaleae.

1. *Prunus.*

1. *P. spinosa* L. Dieser zu beiden Seiten des Thales, in Hecken, Gebüsch, an Waldrändern, bis zur Mittelgebirgshöhe verbreitete, 4' hohe Strauch, ist vom halben April bis Ende Mai in Blüthe zu treffen. Die ovalen oder elliptischen, kurz benagelten Blumenblätter sind 2—3''' lang, die Kelchröhre (1½''') läuft in 5 längliche, ausgefressen gezähnte, rundlich abgestumpfte Lappen (1''') aus. Staubfäden 2½'''. Die elliptisch-lanzettlichen, gekerbten Blätter haben eine Länge von 3—6''' (zur Zeit der Blüthe). Am 11. Mai 1858 fand ich bei Götzens einen Strauch mit monströsen Blüten mit 8zähniem Kelch, 8 Blumenblättern und 2 bis 3 Griffeln.

2. *P. Avium*. Ob dieser allgemein in Obstangern und Alleen gepflanzte Baum eigentlich wild vorkomme, wage ich nicht zu entscheiden. Kommt er auch nicht selten in Hecken halbverwildert vor, so fand ich ihn doch nur zweimal im Walde in Lazen, wo ein

spontanes Vorkommen möglich, aber doch nicht wahrscheinlich ist, nämlich am Nordabhange des Sonnenburghügels, und am Rande des gegen die Sill abdachenden Ahrwaldes, beide Lokalitäten nur in mässiger Entfernung von den mit Kirschbäumen bepflanzten Gründen des Bürg- und Zenzen-Hofes. An halbwilden Exemplaren an Zäunen fand ich die inneren Schuppen der Knospen blattartig, länglich 3spaltig, gewimpert; die Nebenblätter, linealisch, kammförmig gewimpert. Blüthezeit: Mai.

3. *P. Cerasus*. Wohl nur verwildert im Gebüsch auf Wiesen des Gluirschhofes, blüht Mitte Mai.

4. *P. Padus* L. Ufer, Gebüsch des Thales und der Hügeregion sind der Standort dieses vom Mai bis Anfangs Juni seine Blüthen-düfte austreuenden Baumes.

Rosaceae.

Von dieser schönen und reichen Pflanzenfamilie finden sich in hiesiger Gegend ungefähr 43% aller deutschen und 55% der tirolischen Arten (nach Koch's und B. Hausmann's Floren). Gebüsch und Wald vom Thale bis zur Joehhöhe sind ihr liebstes Terrain, ganz fremd ist sie nur der Ackerflora.

I. Spiraeaceae.

1. Spiraea.

Die wenigen tirolischen Arten dieses Geschlechtes sind hier vollständig vertreten.

1. *S. Aruncus* L. Blüht im Juni und Juli in Gebüsch und Vorhölzern des Thales und am Fusse des nördlichen Schiefergebirges (Pastberg, Berg Isel, unter der Gallwiese). Die grossen, zierlich zusammengesetzten Fiederblätter, die weitschweifigen mit zahllosen Blüten bedeckten Rispen machen diese Pflanze zu einem Schmucke der schattigen Gebüsch, besonders wenn sie, wie an dem letzterwähnten Standorte mit den gleich edlen Pflanzenformen der *Actaea spicata* und des *Thalictrum aquilegifolium* L. auftritt.

2. *S. Ulmaria* L. Wenn die Vorige sich mit dem feuchten Schatten der Gebüsch begnügt, sucht diese das Wasser selbst auf, indem sie am liebsten an den Ufern von Gräben vorkommt und im Monat Juli ihre Blütensträusse zwischen dem Schilf entfaltet, dem sie durch ihren steiferen gedrungenen Habitus, den gedrängteren, an die Spirren mancher Juncaceen erinnernden Blütenstand mehr homolog ist. Unter solchen Verhältnissen trifft man sie in der Thalsoole (Ancraser-See, Innau unter der Gallwiese, Ulfiswiese), hie und da auch an Gräben in feuchten Gebüsch auf das südliche Mittelgebirg (Gluirsch, Götzens) emporsteigend. Spätlinge trifft man auch bis Ende September in Blüthe. Uebrigens kommen beide Varietäten: α . *concolor* (*S. denudata* Pr sl.) und β . *discolor* (*S. glauca*

Schultz) an allen Standorten mit einander vor. Dimensionsverhältnisse der Blätter sind folgende:

Grössere Fiederblättchen 6—13''' lang, 3—13''' breit;

5spaltige Endblättchen der untern Blätter 27—38''' lang, 36—43''' breit;

3spaltige Endblättchen der obern Blätter 20—23''' lang, 28 bis 39''' breit.

Kleine Fiederblättchen, abwechselnd zwischen die grösseren Fiederpaare gestellt, an den oberen Blättern ganz fehlend, 1—3''' lang, $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ''' breit.

3. *S. Filipendula* L. Fand ich ein einziges Mal (6. October 1859) vereinzelt auf einem Brachfelde des Gandenwaldes, des nördlichen Mittelgebirges bei Hall, unweit des Schlosses Thierburg.

II. Dryadeae.

1. Dryas.

1. *Dr. octopetala* L. Dieser auf dem Boden kriechende Strauch ist durch seine zierlichen, lederigen glänzenden Blätter mit ihrer weissen Unterfläche und ihre grossen, schönen, rosenartigen Blumen, mit denen sie die steinigigen Triften, Felsabhänge und Schuttgerölle in ungeheurer Anzahl bedeckt, ein Schmuck unserer Hochgebirgsregionen. Am tiefsten steigt sie in der Klamm und im Hallthale am Salzberg herab, wo sie schon Ende Mai und Anfangs Juni blüht, im Juni blüht sie von 4000—6000', im Juli und August von 6000—7000' Meereshöhe, auf Kalk- und Dolomitgebirgen (Klammgebiet, Nordgebirge bis zum Haller Salzberg, und auf der Südseite die Gebirgsstöcke der Serles und des Seileberges). Die Normalzahl der Blüthentheile ist 8, seltener 7 oder 9.

2. Geum.

1. *G. urbanum* L. In Zäunen, Hecken, an Wegen der Thalsole und auf den südlichen Abhängen des Nordgebirges (ober Hütting) bis zur Mittelgebirgshöhe ansteigend, blüht von Anfang Juni bis Ende Juli. Im August trifft man schon die Fruchtexemplare, deren Grannen 3—3 $\frac{1}{2}$ ''' lange untere und $\frac{3}{4}$ —1''' lange obere Glieder haben. Häufig findet man Exemplare mit durchaus 3zähligen Blättern, die Wurzelblätter lang, die Stengelblätter nach oben immer kürzer gestielt, endlich sitzend, oft bloß 3spaltig; die Grösse der Nebenblätter nimmt dagegen von unten nach oben zu.

2. *Geum rivale* L. An Wassergräben der Thalsole (bei Amras, am Amraser See) und auf dem südlichen Mittelgebirge (Lanser Torfmoor) in der zweiten Hälfte Mai und Anfangs Juni truppweise blühend.

3. *G. montanum* L. Diese schönste Art ihres Geschlechtes kommt in 2 Hauptformen vor, einer niedrigen, mit 1—2'' hohen Blüthenstengeln, 1 $\frac{1}{2}$ —2'' langen, 9'' breiten Wurzelblättern, schon

Anfangs Juni auf Bergmähdern am Rosskogel, bei 5000' in Menge mit *Anemone alpina* sp. und var. *sulfurea* blühend. Die zweite kräftigere Form mit 5—11" langen Blütenstengeln, und 3—5" langen, 1½" breiten Wurzelblättern kommt in den Alpenregionen des Patscherkofel (Schiefer) und des Serles Gebirgsstockes (Kalk), gewöhnlich zwischen Alpensträuchern mehr vereinzelt, im Juli und August von 5000—7000' vor. Auch in der Gletscher Maräne des Alpeiner Ferners ist sie zu finden. Einmal (26. Juni 1860) fand ich auf den Alpentriften des Weissberges in Gschaitz ein monströses Exemplar mit 7blättriger Blume, mit 5 grösseren und 8 kleineren Kelchzähnen.

3. Rubus.

1. *R. saxatilis* L. Blüht im Juni in Gebüschern des südlichen Mittelgebirges (Gluirsch, Berg Isel) und auf steinigern Triften, und buschigen Plätzen der Voralpenregion des Nordgebirges (Zirler Mälder, zwischen dem Achselkopf und Höttingerbild, Rumer Bergmälder), im Juli und August mit reifen Beeren bedeckt, deren Steinfrüchtchen stets grubig-runzelige Schalen haben. Die Höhe des zart abstehend behaarten, an den Gelenken zottigen Stengels wechselt von 4½—8½". Die Länge der Blattstiele des untersten der 3 Stengelblätter von 24—36"', des mittleren von 14—21"' und des obersten von 9—14"' (also ungefähr wie 3:2:1). Die Form der Fiederblättchen ist rhombisch-oval, spitz, ungleich doppelt sägezählig, oben zerstreut, unten auf den Adern abstechend-flaumhaarig, die Beeren aus 1—5 (3½—4"' langen, 3"' breiten) Steinfrüchtchen zusammengesetzt.

2. *R. Idaeus* L. Blüht ebenfalls im Juni in Gebüschern der Hügelregion des südlichen Mittelgebirges (Berg Isel, Sonnenburger Hügel), häufiger im Hochgebirge, wo sie mit anderen Alpensträuchern stundenweite Strecken bedeckt, z. B. zwischen Patscherkofel und Sistrans ober der Alpenregion. Die Blätter der blühenden Aeste sind 3zählig, jene der nicht blühenden Schösslinge gefiedert, mit 2 Fiederpaaren. Die beliebten wohlschmeckenden Beeren werden in Menge zu Markt gebracht.

3. *R. fruticosus* L. Blüht von Ende Juni bis Ende September (gleichzeitig trifft man auch reife Früchte) in Vorhölzern, lichten Waldstellen, an Hecken und Zäunen vom Thale bis zur Voralpenregion. Die hier vorkommenden Formen nähern sich mehr oder weniger den nachbenannten Weihe'schen Arten, wobei übrigens die Abweichungen von den Diagnosen angedeutet sind:

a. *R. fastigiatus* Weihe (Berg Isel), Schösslinge flaumhaarig, Blütenstengel kantig, Fruchtkelch an derselben Pflanze anliegend und zurückgeschlagen.

b. *R. pubescens* Weihe (Sillfall), Schösslinge fast kahl, Stacheln von Grunde behaart, Blättchen rhombisch-oval, ungleich sägezählig spitz.

c. *R. discolor* Weihe (Völser Wald), Blättchen länglich-eiförmig zugespitzt.

d. *R. Schleicheri* Weihe (Schroffenhütte, Berg Isel), Blättchen herzeiförmig zugespitzt, doppelt gesägt.

e. *R. glandulosus* Bell. (Schroffenhütte, Höttinger Anhöhe).

f. *R. hirtus* W. et Kit. (Unter der Höttinger Alpe, Berg Isel).

g. *R. nemorosus* Hayn. (Mühlau, Berg Isel.)

4. *R. caesius*, sehr häufig in Auen und Gebüsch am Inn- und Sillufer, und in Gebüsch bis in die Voralpenregion aufsteigend vom Juni bis September blühend, vom August an gleichzeitig reife Früchte tragend. Erscheint in 2 Hauptformen:

α. mit kahlen Stengeln und Blättern (*glabra*).

β. mit kahlem Stengel, und mit auf der Oberfläche mit kurzen steifen Härchen bestreuten, unten auf den Adern kurz abstehend flaumhaarigen Blättchen (*pubescens*).

Bei beiden Formen sind die Endblättchen gewöhnlich rhombisch zugespitzt, 22—32^{''} lang, 18—24^{''} breit, die an der Basis ungleichen, nach aussen 2lappigen Seitenblättchen 18—26^{''} lang, 12—21^{''} breit, Blütenstiele und Kelche weichfilzig.

4. *Fragaria*.

1. *F. vesca* L. Blüht vom Anfang April bis Ende August vom Thale bis in die Hochalpenregion allenthalben in Wäldern und Gebüsch, besonders häufig auf Holzschlägen und lichten Waldstellen, und trägt vom Juni an die herrlichen aromatischen Früchte, die in Menge zu Markt gebracht werden. Die Wurzelblätter haben 1 bis 2¹/₂^{''} lange Stiele, die an der Basis rhombisch geschnittenen, 9 bis 15^{''} langen, 6—12^{''} breiten Endblättchen sind beiderseits 5—6 zählig, an dem stumpfen, oft abgestutzten Ende 3zählig mit etwas kleinerem Mittelzahn, die 8—12^{''} langen, 7—9^{''} breiten Seitenblättchen sind an der Basis ungleich nach Aussen abgerundet 5 bis 8zählig, nach innen schief abgeschnitten. An sehr kräftigen Exemplaren (in der Klamme) sind die Blattstiele bis 5^{''} lang, die Endblättchen 33^{''} lang, 24^{''} breit, die Seitenblättchen 30^{''} lang, 24^{''} breit. Die Blütenstengel sind meist 2blüthig an kräftigen Exemplaren auch 2gabelig, je 5blüthig, der Blütenstand ist durch ein kleineres 3zähliges, bisweilen, ein 1zähliges, an der Basis abgerundetes Blatt gestützt.

2. *F. elatior* Ehrh. Blüht vom halben Mai bis halben Juni an lichten Waldstellen, besonders auf Holzschlägen, mit voriger vom Thale bis über die Mittelgebirgshöhe (Passberg, Völser Wald, Wald ober Allerheiligen), gewöhnlich truppweise auftretend, auch an Wegrändern (zwischen Völs und den Bauhöfen).

3. *F. collina* Ehrh. Vom halben Mai bis Anfangs Juli in Mittelgebirgswaldungen blühend, seltener als die vorigen (Sonnenburger Hügel, Berg Isel, Voralpenregion des Klammbeck.)

5. Comarum.

1. *C. palustre* L. Blüht Ende Juni auf dem südlichen Mittelgebirge im Lanser Torfmoor, dürfte aber durch die Fortschritte der Torfstecherei bald in ihrer Existenz bedroht sein.

6. Potentilla.

1. *P. supina* L. Fand ich ein einziges Mal (17. Juni 1857) auf unbebautem Boden am rechten Innufer in der Nähe der Innbrücke oberhalb des Schlachthauses.

2. *P. rupestris* L. Blüht im Mai in der Umgebung von Völs (besonders häufig am Wege von Völs zu den Bauhöfen.)

3. *P. anserina* L. Blüht allenthalben vom halben Mai bis halben September an Wegen und Gräben des Thales und Mittelgebirges.

4. *P. argentea* L. Blüht vom halben Juli bis halben September im Thal und Mittelgebirg an Wegen und Zäunen (Völs, Axems) und an Felsen (unter den Lanserköpfen), kommt mit glänzender und leicht filziger Oberfläche der Blätter vor, deren untere Seite ich stets weissfilzig antraf.

5. *P. reptans* L. Blüht von Ende Juni bis Ende Juli an Wegen und feuchten Stellen des Thales und Mittelgebirges. Am 15. August 1860 traf ich sie auf steinigen Voralpentriften des Klammek in Blüthe. Gewöhnlich hat sie 5zählige Blätter, doch sind auf derselben Pflanze auch bisweilen 3- und 7zählige Blätter eingemischt.

6. *P. Tormentilla* Sibthorp. Eine der verbreitetsten und formenreichsten Arten dieses Geschlechtes, Waldtriften, vom Thale bis in die Alpenregion sind ihr Lieblingsstandort, wo man sie vom Mai bis halben October in Blüthe treffen kann. Ausserdem ist sie auch in Gebüsch und auf Bergwiesen, überall nur zerstreut, zu finden. Der Stengel, dessen Länge von $2\frac{1}{2}$ —11" wechselt, ist bald niederliegend, bald aufsteigend, bald aufrecht, mit anliegender Behaarung, die Stengelblätter sind bald alle sitzend, bald die oberen, bald auch die unteren gestielt, mit $\frac{1}{2}$ " bis 1" langen Blattstielen; die Nebenblätter 5-, 4-, 3spaltig, die obersten auch nur 3zählig oder ungetheilt. Behaarung der Blätter zerstreut-anliegend-seidenartig. Neben den regelmässig 4zähligen Blüthen trifft man auch auf derselben Pflanze 5zählige.

Besonders erwähnenswerth ist noch eine niederliegende, am 17. Mai 1859 auf rasigen Stellen der Lanserköpfe gefundene gedrungene Form mit kleinen, steifen, dunkelfarbigem, glänzenden, beinahe kahlen Blättern, Nebenblättern und Kelchen, einer 5zähligen unter mehreren 4zähligen Blüthen, verkehrt herzförmigen goldgelben Blumenblättern mit dunkelgelben Flecken an der Basis.

7. *P. aurea* L. Auf Lärchwiesen, lichten Waldstellen, Alpen-triften vom halben Mai bis halben August, von der Mittelgebirgsregion bis auf die Jochhöhen auf Kalk und Schiefer in Menge ihre herrlichen Goldblumen entfaltend.

8. *P. salisburgensis* Klänke. Schmückt im August die über 7000' hohe Kuppe des Patscher Kofel.

9. *P. verna* L. Vom März bis Anfangs Juni auf allen trockenen, sonnigen Rasenabhängen des Thales und Mittelgebirges, übrigens auch in Hohlwegen, an Ackerrändern und Hecken, und auf Waldtriften in Menge blühend.

10. *P. opaca* L. Kommt um fast einen Monat später zur Blüthe, als die Vorige und liebt den Schatten der Wälder und Gebüsch. Baron Hausmann bezweifelt in seiner Flora von Tirol (S. 267) das Vorkommen der echten *P. opaca* in Tirol. Wenn aber die verlängerten, wagrecht abstehenden Haare und die länglich-keiligen Blättchen die Gattungscharaktere sind, so habe ich allerdings gerade nicht selten Potentillen gefunden, die ich unter diese Art einreihen muss. Auch die Vergleichung mit Exemplaren aus Oesterreich, Mähren, Schlesien und Baiern lässt mir kein einziges wesentliches Unterscheidungsmerkmal wahrnehmen. Mehr oder weniger dichte Behaarung, zarterer oder kräftigerer Habitus sind die einzigen durch lokale Verhältnisse bedingten, unwesentlichen Unterschiede. Dagegen muss ich auch meinen zahlreichen Beobachtungen über diese beiden Pflanzenarten der Bemerkung Baron Hausmann's, dass es kein scheidendes Merkmal zwischen *P. verna* und *P. opaca* gibt, vollkommen beistimmen. Im ersten Frühlinge, erweckt von den wärmenden Sonnenstrahlen, entfaltet die eigentliche *P. verna* gewöhnlich an südlichen Abhängen trockener Hügel ihre Blüten, der magere Standort, der fortwährende Kampf mit den noch häufigen rauhen Winden und Nachtfrösten geben der Pflanze eine gedrungene Form, hart am Boden breitet sie sich aus, über den sich die Blütenstengel nur wenig erheben. Die Kelche und Blätter werden steifer, kürzer, dabei verhältnissmässig breiter, während die Blume im schnelleren Wachstume ihres kürzeren Lebens den Kelch überflügelt; lauter Erscheinungen, wie sie unter ähnlichen Verhältnissen aus gleichen Ursachen in der eigenthümlichen Alpenvegetation zum Vorschein kommen und die Unterschiede so mancher alpinen Arten von ihren verwandten Formen aus niedrigeren Regionen begründen. Am gewöhnlichsten ist die behaarte Form (*P. verna* β . *pilosa* Döll.), seltener die kahlere (*P. verna* α . *genuina* Döll.), noch seltener und nur an den magersten Standorten jene kleine Form, mit kaum 2—3'' langen Blättchen (*P. verna* γ . *pusilla*). Bei der behaarten Form schmiegelt sich die Behaarung anfangs noch ziemlich an die Stengel und Blattstiele an. Die Dimensionsverhältnisse sind folgende: Blattstiele 3—5'' lang, Blättchen der 5-, selten 7zähligen Blätter von verkehrt-eiförmiger Gestalt, mit jederseits 3, selten 4 Sägezähnen (an der Form γ . *pusilla* nur 2) 3—5'' lang, 2—2½'' breit, Abstand von der Basis bis zum ersten Sägezähne 2—2½''. Innere Kelchblätter 1½—2'', äussere 1—1½'' lang, Blumenblätter 1½—3'' lang, 1—3'' breit. Allein die vertrockneten Blattreste zeigen deutlich genug, dass dieselbe Pflanze später unter günstigeren Bedingungen freiere und üppigere Blattformen entfaltet. Mit dem Sieg der milderen

Jahreszeit über die Winterstürme, mit der Erhöhung der allgemeinen Temperatur beginnt nun die Vegetation auch in dem Waldesschatten sich zu regen. Der üppige Humusboden, die grössere Feuchtigkeit befördern den Wachstum; die Blattstiele erreichen nun eine Länge von 10—15''', die Blätter werden schon öfter 7zählig, die Blättchen, die sich bis 6''' verlängern, während ihre Breite nur 2'', der Abstand von der Basis bis zum ersten Sägezahn bis 4''' erreicht, nehmen die langgestreckte, keilförmige Gestalt mit jederseits 4 Sägezähnen an, auch die Haare des Stengels und der Blattstiele verlängern sich und stehen endlich horizontal ab. Die Blütenstiele erheben sich vom Boden und steigen 2—4'' in die Höhe, die inneren Kelchblättchen erreichen eine Länge von 3''', die äusseren von 2'''; aber, als ob die üppige Entfaltung der grünen Pflanzentheile die Kraft der Pflanze erschöpft habe, oder als ob das durch den Schatten gedämpfte Licht der gleichmässigen Entwicklung der Corolle nicht genüge. Die Dimensionen der Blume erreichen kaum jene des Kelches, die Länge der Petalen wechselt von $2\frac{1}{2}$ —3''' bei einer Breite von 2''', kurz wir erblicken Pflanzen mit allen Charakteren der *P. opaca*. Doch auch an diesen sind die untersten Blätter der blüthentragenden Sprossen ganz von der Form der *P. verna* länglich-verkehrt-eiförmig mit 6''' langen Stielen, 3—5''' langen $2\frac{1}{2}$ —3''' breiten Blättchen. Die hier gezeichneten Formen sind aber nur die Endpunkte einer Reihe von Uebergangsformen, die sich unter dem wechselnden Einflusse der Lage des Bodens und der Witterung ohne gegenseitige scharfe Abgrenzung unseren Blicken allenthalben darstellen. An allen Formen sind übrigens die Nebenblätter der Blütenstengel breit, ei-lanzettlich, und nur jene der unfruchtbaren Köpfehen schmal linealisch, die Stengelblätter der Blütenstengel, unten 3zählig, oben kurz gestielt oder sitzend, einfach 3spaltig oder 3zählig. Noch muss ich eine Form mit beinahe keilförmigen Blumenblättern und langgestielten einfachen 3zähligen oberen Stengelblättern erwähnen, die ich am 10. April 1856 im Walde unter der Schroffenhütte fand.

11. *P. alba* L. Eine niedrige Form mit 1—3''' hohen, 2—3-blüthigen Stengel, die ich am 2. Juni 1859 in einem trocknen lichten Nadelwalde auf den Hügeln ober Absam in Gesellschaft mit *Fragaria vesca* fand.

12. *P. Fragariastrum* Ehrh. Blüht Anfangs April in Hecken am Wege zum Taurer Schloss.

13. *P. caulescens* L. Vom Juni bis August in Menge in den Felsenspalten der Klamm blühend.

7. Agrimonia.

1. *A. Eupatoria* L. Hie und da vereinzelt in Hecken und Gebüsch der Hügel- und Mittelgebirgsregion (Höttinger Anhöhen, Glürsch, Stubai), Ende Juli bis Ende August blühend. Regelmässig sind die unterbrochen gefiederten Blätter aus 3 Arten von Fiederblättchen zusammengesetzt, a) aus grösseren, länglich-lanzettlichen,

sägezähnigen; b) aus mittelgrossen, eiförmigen, 3spaltigen und c) aus kleinen, eiförmigen, zugespitzten, ganzrandigen Blättchen, welche so vertheilt sind, dass die grösseren und mittleren Blättchenpaare (a. und b.) an der Hauptachse des Blattes abwechseln, und durch je ein kleines Blättchenpaar (c.) immer von einander getrennt sind.

III. R o s e a e.

1. Rosa.

Ist von den tirolischen Arten der Blumenkönigin auch nur der 3. Theil in unserer Gegend vertreten, so kann man doch überall vom Thale bis zur Alpe diesen lieblichen Sommerschmuck der Gebüsche bewundern.

1. *Rosa alpina* L. Das schöne Karmin ihrer grossen Blumen, lieblich hervortretend aus dem frischen Grün der Blätter dieses Strauches, sichert dieser Art den Vorrang von allen übrigen Arten des Rosengeschlechtes. Ihr Standort ist die Voralpenregion des nördlichen Kalkgebirges (Klammeck, Salzberg) von 4000—5000', ihre Blüthezeit reicht vom Juni bis Anfangs Juli. Ausser der Species (var. α .) kommt noch die var. γ . *pyrenaica* (*R. pyrenaica* Gouan.) und die Form der *R. monspeliaca* Gouan. (letztere auf dem Salzberg) vor. Bei allen Formen sind aber die Kelchröhren kahl, die Kelchzipfel eben so lang oder noch etwas länger als die Blumenkrone, die 7—9 Fiederblättchen am Mittelnerv der Unterfläche, und besonders an den 2 zuletzt aufgeführten Formen an den Sägezähnen mit Drüsen besetzt.

2. *Rosa canina* L. Juni bis halben Juli ist die Blüthezeit auch dieser gemeinsten Rosenart, Hecken und Gebüsche des Mittelgebirges, der Hügel und des Thales ihr liebster Standort, wo sie in folgenden Hauptformen auftritt:

α . *vulgaris*. Die verbreitetste Form auf den sonnigen Abhängen des Nordgebirges von den Höttinger Anhöhen bis Tour hinab, seltener in den schattigen Waldpartien des südlichen Schiefergebirges (Passberg).

β . *dumetorum*. Sowohl die eigentliche *R. dumetorum* Woods. mit einfach gesägten, beiderseits behaarten Blättern, und ovalen Früchten, als auch die *R. bractescens* Woods. mit doppelt gesägten, beiderseits behaarten Blättern, fast kugelförmigen Früchten und langen Deckblättern und die *R. caesia* Woods. mit bläulichen, doppelt gesägten Blättern. Diese Formen erscheinen mit der α . *vulgaris* auf den nördlichen Höttinger Anhöhen, und am Sillufer zwischen dem Berg Isel und Sonnenburg Hügel und weiter bis zum Gärberbach.

γ . *collina*. Eine Form mit borstiger Kelchröhre, behaarten Blattstielen und Blättern (*R. sempervirens* Rau.?) vom Berg Isel, und die *R. flexuosa* Rau. mit fast 3mal gesägten, behaarten Blättern, bei Mühlau.

δ. *sepium*. Mit nur am Raude drüsigen Blättern, purpurnen Blumen, im Gebüsch am Wege von Tour gegen Hall.

3. *R. rubiginosa* L. Viel seltsamer, als die Vorigen, nur hier und da auf lichten Waldstellen des südlichen Schiefergebirges (Passberg, unter der Schrollenhütte) in der Hügeregion, im Juni blühend.

4. *R. arvensis* Huds. Auf der nördlichen Hügelkette von Hötting mit Mühlau, im Juni und Juli blühend.

Sanguisorbeae.

1. *Alchemilla.*

1. *A. vulgaris* L. Blüht vom Mai bis Juli, bisweilen auch noch im September, auf Wiesen und Triften vom Thale bis in die Hochalpenregion die viel seltenere kahle Form, geht durch abstehende, endlich zottige Behaarung der Blattstiele, so wie durch zerstreute abstehende Haare auf der Unterseite der Blätter, die sich auf den Hauptnerven und am Raude der Sägezähne dichter anschliessen und endlich zu einem die ganze Blattfläche bekleidenden seidenhaarigen Ueberzug ausbreiten, in die Varietät β . *subsericea* (*A. montana* Willd.), die hier verbreiteter als die Species ist, über. Während sie im üppigen Grasboden des Thales und des niederen Gebirges 7—8'' hohe Blütenstengel treibt, ist sie auf Alpentriften eine niedere, am Boden liegende Pflanze. So variiert auch die Länge der Blattstiele bei den Wurzelblättern von 6—40'', die Länge der Blätter von der Basis zur Spitze 5—10'', und von der Basis bis zur Tiefe der Einschnitte der Blattlappen 4—8''. An den Wurzelblättern sind die Nebenblätter häutig, gewöhnlich 3zählig, an den Stengelblättern sind sie in ein einziges krautiges, 9—12zähliges gegenständiges Nebenblatt verwachsen.

2. *A. alpina* L. Blüht im Juli und August auf Triften und steinigen Stellen der Alpen von 5000—7500', auf Kalk (Höttinger Alpe) und Schiefer (Patscher Kofel), auch auf nassen Plätzen zwischen Felsen (am Wasserfall in der Ober-Issalpe). Wurzelblätter 5- bis 7theilig, durch Verkümmern oder Wucherung auch 6- oder 8theilig.

3. *A. arvensis* Scop. Fand ich (am 2. September 1860 auf einem Acker bei Götzens nach der Ernte zwischen *Trifolium pratense*, mit 10—16'' langen, am Boden liegenden, unten blattlosen Stengeln. Von den Blattlappen war der mittlere 3—5zählig, die Seitenlappen 2—4zählig, oder meistens alle 4zählig.

2. *Sanguisorba.*

1. *S. officinalis* L. Selten auf Wiesen der Thalsole zwischen Pradl und Auerns, mit geöhrten und nicht geöhrten Fiederblättchen auf der nämlichen Pflanze, im Juni blühend.

3. Poterium.

P. Sanguisorba L. Blüht im Thale im Juni (bei Tour), in der Voralpenregion im Juli (an einem Hohlwege unter der Höttinger Alpe) der untere Theil des Stengels sammt den Blattstielen ist abstehend rauhhaarig, die Fiedern der Wurzelblätter sind rundlich, jene der Stengelblätter länglich, beide an der Basis gestutzt, oben dunkler grün und weiss geadert, unten graulich.

P o m a c e a e.

1. Crataegus.

1. *C. Oxyacantha* L. In Hecken und Gebüsch des Thales und Mittelgebirges vom halben Mai bis halben Juni blühend, wird bis 6 und 9' hoch, mit 3" dicken Stämmen. Schöpfer in seiner Flora Oenipontana behauptet, dass alle um Innsbruck vorkommenden Weissdornsträucher zur Art *C. monogyne* gehören. Er scheint jedoch zu dieser Ansicht lediglich durch das beobachtete Vorhandensein von nur 1 Griffel gelangt zu sein. Wenn aber das charakteristische Unterscheidungszeichen zwischen *C. Oxyacantha* L. und *C. monogyne* Jacq. in den kahlen oder behaarten Blütenstielen gelegen ist, so scheint hier nur die erste Art, die auch in Hausmann's Flora von Tirol für den hiesigen Standort allein aufgeführt wird, vorzukommen. Mir wenigstens ist es noch nicht gelungen, ein Exemplar von *C. monogyne* Jacq., d. h. mit zottigen Blütenstielen, aufzufinden. Die Spaltung der Blätter ist ebenso tief, ja noch tiefer, als sie an mir vorliegenden Exemplaren des *C. monogyne* aus Norddeutschland vorkommt, aber Blütenstiele und Kelche sind durchaus vollkommen kahl, und auch die Früchte oval.

2. Cotoneaster.

C. tomentosa Lindl. In der Klamm im August.

3. Sorbus.

1. *S. aucuparia* L. In Wäldern des Mittelgebirges trifft man zwar häufig junge Bäumchen an, seltener aber findet man deren Blüten, am ehesten an strauchartigen Exemplaren in freier sonniger Lage in Gebüsch. Blüthezeit: Juni.

2. *S. Aria* Crantz. Als mässige Bäumchen und Sträucher in den Voralpenwäldern des Klammeck (Kalkgebirg, 3000—5000') im Juni blühend. Blätter eiförmig länglich, spitz, nicht klein-gelappt, auch auf der Oberseite dünn filzig.

3. *S. torminalis* Crantz. Im südlichen Mittelgebirge (Gluirsch).

4. *S. Chamaemespillus* Crantz. Auf steinigem Alpentristen des nördlichen Kalkgebirges (unter dem Achselkopf, Salzberg), im Juni, Juli blühend.

4. Aronia.

1. *A. rotundifolia* Pers. var. β . *tomentosa* vorherrschend auf den steinigcn Abhängen und in Gebüschcn des nördlichen Kalkgebirges (von Meilbrunn bis Mühlau), vom Thale bis in die Vor-alpenregion hinansteigend (Klammeck, Achselkopf), seltener auf dem südlichen Schiefergebirge (Berg Isel), von Ende April bis in die zweite Junihälfte in Blüthe.

Innsbruck, den 25. März 1861.

Zur Moosflora Böhmens.

Von Emanuel Weiss.

Zur Ergänzung des von Herrn Veselsky im Decemberhefte des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift veröffentlichten Verzeichnisses der Laubmoose Böhmens möge es mir gestattet sein, aus einem zu eigenem Gebrauche angefertigten ähnlichen Verzeichnisse Nachstehendes hinzuzufügen.

Ich nenne vor Allem folgende von Milde in seiner Aufzählung der schlesischen Moose in der Beilage zum heurigen Jahrgange der botanischen Zeitung von Mohl und Schlechtendal aus Böhmen angeführten Arten und Varietäten:

Gymnostomum tenue Schrad. Kalkfelsen am Fusse des Riesengebirges (z. B. Riesengrund).

Weisia crispata Hedw. β . *atrata* Schpr. Riesengebirge.

Dicranum fuscescens Turn. γ . *flexicaule*. Granitgerölle am kleinen Teiche.

— *palustre* Lapyt. Bei Adersbach. (Böhmisch-Leipa legit. Pöch. Herb. Juratzka.)

Dicranodontium aristatum Schpr. Adersbach, Weckelsdorf, Heuscheuer.

Campylopus fragilis Br. et Sch. Adersbach, Weckelsdorf.

Fissidens incurvus Web. et M. Johannesbad, Adersbach.

Didymodon cylindricus Bruch. Merkelsdorf, Odersbach

Amphoridium Mougeotii Schpr. Riesengebirg (Rochelfall, kleine Schnee-grube etc.)

Ulota Drummondii Grev. Melzergrund, unterhalb der kleinen Schnee-grube.

Tetradontium repandum Schwgr. Heuscheuer, Merkelsdorf. (Wird auch von Opiz im Seznam rostlin květeny české p. 183 angeführt.)

Tayloria splachnoides Schleich. Melzergrund.

Webera cucullata Schpr. Weisswasser im Riesengebirge.

Bryum arcticum R. Br. Schneekoppe.

— *pendulum* Schpr. Ebenda.

— *cirrhatum* Hoppe et H. Mädelkaun im Riesengebirge.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1861

Band/Volume: [011](#)

Autor(en)/Author(s): Val de Lievre Anton

Artikel/Article: [Beiträge zur Flora von Innsbruck. 341-352](#)