

3. Das Leben der Knollen erstreckt sich auf mehrere Jahre, während die wahren Wurzeln der Ranunkeltriebe einjährig sind.

4. Die Epidermis der Knollen ist verschieden von jener der Wurzeln, stimmt aber mit der Epidermis der grünen Triebe überein.

5. Die fortpflanzungsfähigen Zellen der Knollen liegen sowohl an der Basis als an der Spitze derselben; jene der Wurzeln nur an deren Spitze.

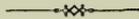
6. Jeder neue Knollen entwickelt sich aus der Achsel eines älteren.

7. Jeder Knollen vom Mutterstamme getrennt, ist zu neuen Pflanzen- und Knollentrieben befähigt.

8. Sowohl die grünen Triebe als auch die Knollen haben in ihrer ersten Anlage die gleiche Entwicklung. Aeussere Verhältnisse wirken bestimmend dahin, ob sich aus den völlig analogen Anlagen grüne Triebe oder Knollen entwickeln.

Es ist einleuchtend, dass die systematische Charakteristik jener Gruppe, welche die knollig-wurzeligen Ranunkeln bisher bildeten — durch die angeführten Ergebnisse eine Aenderung erleidet, indem es künftighin von diesen Ranunkeln heissen muss: sie besitzen einen mehrjährigen unterirdischen Stamm, an welchem knollig veränderte Knospenanlagen haften, deren jede wieder die Fähigkeit besitzt, die Grundlage eines neuen Stammes zu werden. Wir haben hier demnach denselben Vorgang vor Augen, der schon seit längerer Zeit an der Kartoffel erkannt worden ist.

Pressburg, den 10. Februar 1868.



Zur Flora des Unterberges in Salzburg.

Von F. E. Pichlmayr.

Schön gestaltet liegt dieser Berg als Gränzwächter gegen Südwest des grossartigen Salzachthales. Seine reichen Marmorbrüche und Sagen machten ihn in fernen Landen berühmt. Reich an Schluchten und Felsenrguppierungen, bietet er auf seinen Höhenpunkten weitgedehnte Fernsichten, seine Alpen werden von einer Menge Naturfreunde besucht. Die Besteigung kann von mehreren Seiten unternommen werden, und richtet sich wohl meist nach dem Wohnsitz, den man inne hat, oder nach dem Ausflug selbst, den man ausführen will.

Immerhin ist der Besuch von salzburgischer Seite der grössere, da der Tourist entweder über die Firmiaualpe und steinerne Stiege auf das Geiereck wandert, und von hieraus seine beliebige Wegsrichtung über den Salzburgerhochthron einschlagen kann, oder er

lässt sich hinter dem zweiten Steinbruch zu dem Steig führen, der längs der saussenden Wand zur Schwaigmülleralpe leitet. Eine andere Besteigung geschieht von Grossgmein auf die Vierkaser, und eine letzte von Berchtesgaden auf die Zehnkaser. Ein Theil der Südseite ist wegen seinen schroffen Wänden fast unbesteigbar und wenige Sennereien sind mit Ausnahme des Scheibenkasers sehr früh- und spätzeitig bewohnt.

- Polypodium vulgare* L. An Baumstämmen am Fusse des Berges.
 — *Dryopteris* L. Vorgebirg des Berges.
Aspidium Lonchitis Sw. In der untern Rositte.
 — *aculeatum* Döll. Verbreitet, steigt bis zu den Alpen.
Polystichum Oreopteris DC. In den untern Waldstellen.
 — *spinulosum* DC. Besonders zahlreich am Weg zur Rositte.
 — *Filix mas* Roth. Verbreitet in der Waldregion.
Cystopteris fragilis Döll. In der Rositte und den Steinbrüchen.
 — *alpina* Link. In einer Felsengrube auf der Schwaigmühleralpe.
 — *montana* Link. In Brunenthal.
Asplenium Trichomanes L. Am Fusse des Berges.
 — *viride* Huds. Ebendasselbst.
 — *ruta muraria* L. An abgerollten Steinmassen beim Fürstenbrunn u. s. w.
Scolopendrium officinarum Sw. An der Fürstenbrunner Quelle.
Blechnum Spicant Roth. In der höhern Alpenregion.
Pteris aquilina Roth. Bei Grossgmein am Fusse des Berges.
Selaginella spinulosa Al. B. Auf dem Geiereck.
 — *helvetica* Spring. Am Fusse des Berges.
Agrostis alpina L. In der Nähe des Salzburgerthrones.
 — *rupestris* All. Ebendasselbst.
Carex alba Scop. In der untern Waldregion.
 — *atrata* L. Auf den höhern Stellen des Berges.
 — *capillaris* L. Auf den S. Hochthron.
 — *ferruginea* Scop. Bei und unter der steinernen Stiege.
 — *firma* Host. An Felsen.
 — *mucronata* All. Fand Jellmulli in der Nähe des Scheibenkasers.
 — *sempervirens* All. Auf sehr magern Stellen.
 — *tenuis* Host. Am Fusse des Berchtesgad. Thron. Jellmulli.
Festuca gigantea Vill. Zerstreut.
 — *pumilla* Vill. Zerstreut.
 — *sylvatica* Host. Zerstreut.
Juncus monanthos Jacq. In Gruben und nassen Stellen z. B. Mückenbrunn.
 — *trifidus* L.
Luzula flavescens G.
 — *glabrescens* Hoppe. Beide gerne im Krummholze.
 — *maxima*. Zahlreich zwischen der untern und obern Rositte.
Poa alpina L. Allgemein zerstreut hie und da.
 — *bulbosa* L. „ „ „

- Poa hybrida* Gaud.
 — *minor* Gaud. Auf Felsen.
- Aconitum Napellus* L. In reiner Form nicht.
 — Var. *formosum* Rb. Schwaigmühleralpe.
 — — *Kölleanum* Rb. dto.
 — *Störkeanum* Rb. Südlich auf der Bach- und Kienalpe.
 — *variegatum* L. In der Rositte sehr schön.
 — *Cammarum* Jacq. Zahlreich. Rositte, Schwaigmühleralpe.
 — *macranthum* Rb. Rositte bei der Scharte.
 — *variegatum* Rb. Rosittenthörl.
- Adenostyles albifrons* Cass. Mit nachfolgender vertheilt an feuchten und schattigen Stellen.
 — *alpina*. Cass.
- Alchemilla alpina* L. Steinerne Stiege und überhaupt an mageren Orten auf der Höhe des Berges.
- Androsace Chamaejasme* Wulf. Thron, Geiereck.
 — *helvetica* Gaud. Bei den steinernen Kasern.
 — *lactea* L. Auf der Schwaigmühleralpe.
- Anemone alpina* L., *grandiflora* Hoppe. Besonders schön bei dem Eisloche und am Fusse des Abfalters.
 — *narcissiflora* L. Gemeinsam mit obiger.
- Arabis alpina* L. Schon bei den Steinbrüchen.
 — *arenosa* Scop. Gemein.
 — *bellidifolia* Jaq. Seltner.
 — *ciliata* RB. Sandige Stellen z. B. Rositte.
 — *hirsuta* L. Meist im Vorgebirge.
 — *pumila* Jacq. Meist an Quellen. Mückenbrunn, Goldbrännlein.
- Allium sibiricum* Wild. Klingerscharte.
 — *Victorialis* L. An der Vorderseite der ober Rositten Alpenhütte.
- Alsine verna* Bartl. Auf dem hohen Throne.
- Arctostaphylos alpina* Sprg. Auf dem sogenannten Ochsenkopf.
- Aronicum scorpioides* Koch. Zwischen dem Abfaller und Hochthron.
 — *Clusii* Koch. Bei den steinernen Kasern.
- Aronia rotundifolia* Pers. Am Wege zur Schwaigmülleralpe.
- Aster alpinus* L. Auf dem salzburg. und Berchtesgadner Thron.
- Atragene alpina* L. In der Rositte und Schwaigmühleralpe, wie andern Orts.
- Atropa Belladonna* L. Vom Fusse des Berges bis zur Alpenhöhe z. B. Steigt zur Rositte und Schwaigmühleralpe.
- Azalea procumbens* L. Geiereck.
- Bartsia alpina* L. Allenthalben verbreitet.
- Bellidiastrum Michellii* Cass. Am Fusse des Berges bis zur Höhe treffend.
- Betonica Alopecurus* L. Stein. Stiege u. s. w.
- Betula ovata* Schrk. Im Voralpen-Gebiete.
- Cherleria sedoides* L. Salzburger und Berchtesgadner Thron.
- Campanula alpina* L. Nur auf der Höhe des Berges in Vertiefungen
 — *barbata* L.

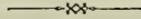
- Campanula Scheuchzeri* Vill. Besonders schön auf dem Wege zur Schwaigmühleralpe.
- Carduus defloratus* L. Schon im Rosittenbache, auf den Sandplätzen des Berges gemein.
- Circocaa alpina* L. Im Brunnthal, Rositte u. s. w.
- Cirsium spinosissimum* Scop. Rechts vom salzb. Thron in der Thalvertiefung.
- Corallorrhiza innata* RBr. Auf alten morschen Baumresten von der untern Firmianalpe bis zur steinernen Stiege.
- Coronilla vaginalis* L. In dem Rosittengraben am Fusse des Berges dürfte fast durch Anlegung eines Kalkofens verschwunden sein. Nach Jellmollis Angabe auch unter der Loiderböhle.
- Crepis austriaca* Jacq. Am Eingang der steinernen Stiege.
— *aurea* Cass. Auf dem Berge zerstreut, gemein.
- Dentaria enneaphyllos* L. In der Rositte, Brunnthal, Grödigerthor.
- Draba aizoides* L. An Felsen, z. B. Sonnenwendstadt, Geiereck, Throne.
- Dryas octopetala* L. Rositte, beim Stiege, unter dem Geiereck.
- Empetrum nigrum* L. Berchtesgadner Thron.
- Erigeron alpinus* L. Hoher Thron.
— *glabratus* Hoppe. Auf grossen Steinen vor der Schwaigmühleralpe.
- Epilobium montanum* L. Vom Fusse des Berges bis zu den Alpen.
— *organifolium* Lmk. In der Mittelregion am Steige zur Schwaigmühleralpe. Stein. Stiege u. s. w.
— *trigonum* Schrk. Ebendasselbst.
- Gentiana acaulis* L. Zerstreut.
— *asclepiadea* L. Am Fusse des Berges. Wegränder zur Rositte.
— *bavarica* L. Am Fusse des Geiereckes in grossen Rasen ebenso in der Rositte, Mückenbrunn.
— *ciliata* L. Ebendasselbst.
— *nivalis* L. Zahlreich auf der obern Firmianalpe.
— *pannonica* Scop. Auf der Höhe des Berges vertheilt.
— *punctata* L. Ist fast ausgerottet zwischen 4 und 10 Kaseralpen.
- Geranium sylvaticum* L. Unter der steinernen Stiege zahlreich und and. Orts.
- Globularia cordifolia* L. Rosittenfelsen.
— *nudicaulis* L. Zahlreich in der Rositte.
- Goodyera repens* RB. Auf vermoderten Baumresten. Im Walde der ersten Firmianalpe gegen die stein. Stiege.
- Gypsophyla repens* L. Auf dem Hochthron.
- Gymnadenia albida* Rich. Auf der Höhe des Berges.
- Habenaria viridis* R. Brw. Dessgleichen. Meist bei den Alpenweiden.
- Helianthemum oelandicum* Whlb. Geiereck, Thron.
- Hedysarum obscurum* L. Throne, Felsen bei den 10 Kasern.
- Heracleum austriacum* L. Zahlreich verbreitet.
- Hieracium Auricula* L. Auf Weidestellen.
— *glabrescens* Hoppe. Am Throne.

- Hieracium saxatile* Jacq. Am Weinsteige.
 — *villosum* L. Verbreitet an felsigen Stellen.
Homogyne alpina Cass. Auf dem Berge zerstreut.
Imperatoria Ostruthium L. Zerstreut unter Krummholz.
Juniperus nana Wild.
Laserpitium Siler L. Vielseitig angegeben sah es nie.
 — *latifolium* L. Bei dem Steinbruche.
Lepidium alpinum L. An feuchten Stellen wie in der Rositte.
Linum austriacum L. Bei der Loiderhöhle und am südlichen Abhang des salzb. Thrones.
Lonicera alpigena L. Schon am Fusse des Berges, bis gegen die Alpen.
 — *nigra* L. Am Steig zur Schwaigmühleralpe.
Lunaria rediviva L. Unter dem Grödiger Thörl, dann bei der saussenden Wand.
Malaxis monophyllos Sw. In waldigen Orten.
Melampyrum sylvaticum L. Gemein.
Meum Mutellina Gärt. Vertheilt auf der Höhe des Berges.
Moehringia muscosa L. Am Fusse des Berges, z. B. zwischen den Steinbrüchen und beim Fürstenbrunn u. s. w.
Myosotis alpestris Smt. Am schönsten auf der obern Firmianalpe.
Nigritella angustifolia Rich. Ist vertheilt auf der Höhe.
Oxytropis montana DC. Auf der südl. Seite des hohen Thrones.
Pedicularis Jacquini Koch. Zerstreut durch den Berg. Geiereck, Thron u. s. w.
 — *incarnata* Jacq. Dessgleichen.
 — *recutita* L. Seltener. Zwischen salzb. und Berchtesgadner Thron.
 — *verticillata* L. Auf den höhern Punkten zerstreut.
Pinguicula alpina L. In den Bachrinnen der Rositte.
Pinus Pumilio Hke. Ueberzieht den ganzen Berg.
Plantago atrata Hoppe. Zwischen Geiereck u. Thron u. and. Orts.
Polygonum viviparum L. Zahlreich vertheilt.
Potentilla aurea L. Bei dem Fusse des Geiereckes, Schwaigmühleralpe u. s. w.
 — *caulescens* L. An Felsen der Rositte, bei den Steinbrüchen u. s. w.
 — *minima* Hall. Auf der obern Firmianalpe, dann um die Hüttenplätze der Schwaigmühleralpe.
Primula Auricula L. An Felsenwänden des Berges.
 — *minima* L. Berchtesgadnerthron.
Pyrola secunda L. Am Fusse des Berges. Bei d. hintern Steinbruche.
 — *uniflora* L. Steigt gegen die Alpen.
Ranunculus aconitifolius L. Am Steige zur Schwaigmühleralpe.
 — *alpestris* L. Zerstreut an feuchten Stellen.
 — *lanuginosus* L. Vom Fusse des Berges bis zu den Alpen gemein.
 — *montanus* Willd. Steigt in die Alpen.
 — *polyanthemos* Schl. Am Fusse des Berges.
Rhododendron kirsutum L. Zahlreich durch d. B. vertheilt.

- Rhododendron ferrugineum* L. Bei dem Eisloche und rechts von der Schwaigmühleralpe.
- *intermedium* Tsch. Unter dem erstern hie und da.
- Rhodothamnus Chamaecystus* Rb. Rositte, und an verschied. Stellen.
- Rosa alpina* L. Rositte, bei der sausenden Wand u. s. w.
- *pendulina* Aiton.
- *pyrenaica* Guan.
- Rumex alpinus* L. Um alle Alpenhütten.
- Salix arbuscula* L. Sehr vertheilt auf dem Berge.
- *glabra* Scop. Unter der Schwaigmühleralpe.
- *reticulata* L. In der Nähe des Mückenbrunnens.
- *retusa* L. Auf den höchsten Stellen salzburg. und Berchtesgaden-
nerthron.
- Saussurea pygmaea* Sprg. Südwest. Seite bei d. Berchtesgad. Thron.
- Saxifraga aizoides* L. Nasse Bachgräben wie Rositte, dann auf dem Weg zur obern Firmianalpe u. s. w.
- *Aizoon* Jacq. An Felsenstellen.
- *androsacea* L. Nasse feuchte Stellen, Rositte, stein. Stiege.
- *Burseriana* L. Im Brunnthal, südlicher Kamm der Rositte.
- *caesia* L. Rositte, Geiereck und sonst vertheilt.
- *rotundifolia* L. Von den Voralpen bis zur Höhe meist im Krummholz.
- *stellaris* L. Sehr häufig in der Rositte und an Quellen.
- Sedum atratum* L. Auf abgerollten Steinen ziemlich gemein.
- Senecio abrotanifolius* L. Ist nur auf der Höhe zerstreut, auch bei der Schwaigmühleralpe.
- Silene acaulis* L. In Rasen auf dem Geiereck, Throne u. s. w.
- *quadrifida* L. Nasse Stellen, z. B. Rositte, Brunnthal, Klingeralpe, auch am Fusse des Berges.
- Soldanella alpina* L. Sehr verbreitet.
- *pusilla* Baumg. Seltener. Zwischen Salzbr. Thron und den steinernen Kasern.
- Streptopus amplexifolius* DC. Auf der Kienbergalpe. Jellmolli.
- Sonchus alpinus* L. Am sogenannten Hoppebrunnlein nächst der sausenden Wand.
- Sorbus Chamaemespilus* Crzt. In der Umgebung der Schwaigmühleralpe.
- Thesium alpinum* L. Auf dem Schwaigmühlersteig, Rositte u. s. w.
- *rostratum* M. & Koch. Rosittenthal.
- Thymus alpinus* L. Vom Fusse des Berges bis zur Alpenregion.
- Tozzia alpina* L. Sehr gerne im Mitterthal auch bei dem Mückenbrunn.
- Valeriana montana* L. Zuerst am Fusse des Berges und bis zu den Alpen.
- *saxatilis* L. In der Rositte, Schwaigmühleralpe, und and. Orts.
- Veratrum album* L. Bei den 4 Kasern und 10 Kasern.
- Veronica alpina* L. Moorige und feuchte Stellen am Steig zu dem Mückenbrunn.

- Veronica aphylla* L. Auf der Schwaigmühlalpe, unter der stein. Stiege, Mückenbrunn u. s. w.
 — *integrifolia* Schrk. Seltener zuweilen in der Mittagscharte.
 — *montana* L. In Waldstellen.
 — *saxatilis* Jacq. Besonders schön auf der Schwaigmühlalpe.
 — *urticaefolia* L. Am Fusse des Berges und Rositte.
Viola biflora L. An nassen Stellen, Geiereck, Thron u. s. w.

Salzburg, im December 1867.



Zur Flora von Ungarn.

Von Ignaz Grundl.

In der ersten Hälfte des Monats Juni befand ich mich zu Szolnok bei der Theiss, und konnte während meines dortigen Aufenthaltes einen ganzen Tag zum Botanisiren verwenden. Es war der 13. Juni ein schöner aber heisser Tag, als ich mich zu der Theiss, und der Zagyva, welche sich hier in die Theiss mündet, aufmachte, in der angenehmen Hoffnung, recht viele Seltenheiten ausbeuten zu können. Allein zwei entgegengesetzte Elemente hatten hierorts für die Flora sehr nachtheilig gewirkt. Einerseits hatte nämlich das Wasser durch Ueberschwemmung die Wiesen weit und breit derart verschlemmt, dass ausser der staudenartigen *Roripa palustris* Bess. darauf Nichts zu sehen war. Andererseits hatte aber die seit mehr als 4 Wochen anhaltende Dürre vieles vernichtet. Neben dem Damme, der nach Török Sz. Miklós führt, entfaltete so eben die hier sehr häufige *Glycyrrhiza echinata* L. ihre runden Blüthenköpfe. Die grünen Oasen bei der Zagyva waren gefüllt mit den bereits stengeltreibenden *Statice Gmelini* W. und *Artemisia monogyna* W. K. Die von der Ueberschwemmung trocken gewordenen Aecker bedeckte *Plantago tenuiflora* W. K., *Pholurus pannonicus* Trin., *Spergularia marina* Bess., *Gypsophila muralis* L. und *Crypsis alopecuroides* Schrad. Die feuchten Gräben beherbergten tausende von *Ranunculus polyphyllus* W. K. leider aber meist verschlemmt und verstümmelt. — *Hordeum maritimum* With., *Glyceria distans* Wahlb., *Oxytropis pilosa* DC., *Kochia sedoides* Schrad., *Triticum cristatum* Schreb. und *Aegilops caudata* L. war überall an Wegen anzutreffen. Auf Aeckern unter dem Getreide zeugte sich häufig: *Turgenia latifolia* Hoffm., *Allium suareotens* Jacq. und *Ornithogalum pyrenaicum* L. Mit dieser Ausbeute begab ich mich auf die Eisenbahn, deren Zug mich in wenigen Stunden glücklich heimbrachte, und ich war froh, meine Gegend wieder zu erblicken, denn wenn man an Gebirge gewohnt ist, da fühlt man sich in so einer stein- und baumlosen Ebene, wo man nach allen

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: 1868

Band/Volume: [018](#)

Autor(en)/Author(s): Pichlmayr Fr. E.

Artikel/Article: [Zur Flora des Unterberges in Salzburg. 114-120](#)