

Flora

oder

Botanische Zeitung.

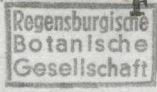
Nro. 29. Regensburg, am 7. August 1826.

I. Aufsätze.

Einige Erfahrungen und Beobachtungen über die Kultur der Alpenpflanzen, über das Keimen einiger Saamen derselben und über ihre ersten Bildungs-Evolutionen; von Hrn. Hofkammersecretair v. Braune.

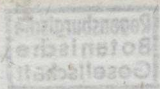
Herr Direktor Hoppe beliebte in der Flora oder botanischen Zeitung v. J. 1824 Nro. 36. S. 572 in seinen Notizen von Anlagen für Alpenpflanzen-Parthien in Salzburg auch meiner Plantage im Garten des Herra Kunstgärtners Rosenegger zu erwähnen. Diese Ehrenmeldung, wodurch reisende Botaniker veranlaßt werden dürften, diese Alpenpflanzenparthie in Hrn. Roseneggers Garten zu besuchen, zumal da ohnehin alle Reisenden das Alterthümer-Kabinet desselben und den sowohl wegen seines archaeologisch-klassischen Bodens, als auch wegen der mannigfaltig schönen Parthien und Gruppen interessanten Garten besehen, welche theils die Natur selbst, theils Hrn. Roseneggers Kunst und sein Sinn für Schönheiten der Natur gebildet haben, dann der Umstand, daß die Beschaffenheit

F f



meiner Anlage von den hiesigen und auch von vielen andern Anlagen für die Kultur der Alpenpflanzen abweicht, indem dieselbe aus keiner künstlich geschaffenen Felsengruppe besteht, wodurch es wirklich schon geschah, daß einige, die Alpenpflanzen-Plantagen nur auf solchen Felsenanlagen suchen, oder glauben, daß ausser solchen Vorrichtungen die Kultur der Alpenpflanzen nicht gedeihen könne, an meiner Plantage ohne sie zu sehen vorüber eilten, sich nach einem künstlichen Felsenhügel umsahen, und dann sehr überrascht waren, als sie ein Paar hundert Arten von Alpen- und Voralpenpflanzen in einer Anlage von Gartenbeeten blühen und wuchern sahen; endlich da fortwährend noch die Kultur der Alpenpflanzen an der Tagesordnung botanischer Unternehmungen, Versuche und Beobachtungen steht, und von Zeit zu Zeit hierüber Nachrichten und Vorschläge mitgetheilt werden, — ja alle diese Verhältnisse veranlaßten mich, daß ich glaubte, einige Notizen von der Entstehung, Beschaffenheit und dem Inhalte der Alpenpflanzen-Parthie in Hrn. Roseneggers Garten, von dem Gedeihen und Verhalten der hier sowohl eingepflanzten, als auch aus Saamen gezogenen Alpen- und Voralpen-Pflanzen, so wie auch meine anderweitigen Versuche und Erfahrungen über die Kultur der Alpenpflanzen als einen kleinen Beitrag zu den Akten und der Geschichte über die Kultur dieser Gewächse in dieser botanischen Zeitung als Archiv der Pflanzenkunde niederlegen zu dürfen.

Kultur der Alpenpflanzen war schon vor 30



Jahren eine interessante und angenehme Beschäftigung für mich. Damals existirte in Salzburg unter der Regierung des Fürst-Erzbischofes, Hieronymus Grafen von Colloredo, ein forstbotanischer Garten zum Behufe des Unterrichts für angehende Förster, welchen der schon lange gestorbene Hr. Oberstwald-Kommissär Johann Iraseck anlegte, und der auch unter seiner Aufsicht stand, Hr. Oberstwald-Kommissär Iraseck, der nicht blos Forstbotaniker war, sondern überhaupt in der Pflanzenkunde viele Kenntnise besaß und große Vorliebe für die Alpenflor hatte, war bemüht, in diesem forstbotanischen Garten nicht nur alle im Lande Salzburg einheimischen Forstgewächse zu versammeln, sondern hatte auch auf seinen Geschäftsreisen in die Bergwälder und auf Alpen, so wie auch der königl. baier. Hr. Oberförster Anton Ferchl in Marquartstein dieß thut, gelegentlich auch auf die krautartigen Gewächse dieser Region sein Augenmerk gerichtet, eine Nebenbeschäftigung, wodurch viele Forstmänner, so wie ihre so eben genannten braven Herren Kollegen, Ruhm und Verdienste um die Beförderung der Pflanzenkunde überhaupt und insonderheit der Florenkunde ihrer Gegenden sich erwerben könnten. Hr. O. W. C. Iraseck sammelte auch lebende Exemplare von Alpenpflanzen, und verpflanzte sie in dem forstbotanischen Garten auf die leeren Räume unter und zwischen den Forstgewächsen. Zum Behufe dieses rühmlichen Unternehmens lud Hr. O. W. C. Iraseck mich ein, ihm Beihilfe zu leisten, auf den Garten in seiner Abwesenheit Aufsicht zu

F f 2

tragen, und die von ihm aus dem Gebirglande gesendeten Alpenpflanzen in dem Garten einzupflanzen und zu pflegen, ein Geschäft, welches ich mit Vergnügen übernahm und besorgte. Allein Herr O. W. C. Iraseck genoss leider kurz die Freude seine Bemühungen in diesem Garten gedeihen zu sehen; denn er starb bald. Nach seinem Tode wurde der forstbotanische Garten von dem berühmten Naturforscher und Beförderer der Naturkunde, Freiherrn von Moll, welcher damals Hofkammerdirektor war, und dessen erhabene Mecaenatenhuld und Unterstützung ich lebenslang und dankbar verehren werde, meiner Aufsicht und Besorgung anvertraut. Ich suchte nun nicht nur die von Hrn. O. W. C. Iraseck begonnenen Plantagen von Forstgewächsen und Alpenpflanzen zu conserviren, sondern auch zu vermehren; ich bemühte mich überhaupt, von Salzburgs Flor hier Repräsentanten zu versammeln, und überdies auch eine Partie von exotischen Bäumen, Sträuchen und krautartigen Gewächsen herzustellen, um diesem Garten ein mannigfaltigeres Interesse und wenigstens im Kleinen und so viel möglich die Eigenschaft eines botanischen Gartens zu geben. Bei ersterem Geschäfte haben mich innländische Freunde und Kenner der Pflanzenkunde, nämlich Hr. Bergrath Mielichhofer und Hr. Pfarrer Michl, thätig durch Sendungen aus dem Gebirglande unterstützt, und zur Etablirung einer Parthie exotischer Gewächse trugen Vorsteher botan. Gärten, wie z. B. der seel. Hr. Prof. Patsch in Jena und Hr. Prof. Hofmann, damals in Göttin-

gen, durch Saamen-Uebersendungen sehr gütig und freundschaftlich bei. Auf diese Art hatte ich in dem hiesig- damaligen, forstbotanischen Garten bereits mehr als zwei Drittheile von den Phanerogamen der Flor des Landes Salzburg zusammengebracht, so viel als möglich nach dem Linnéischen Sexual-Systeme gereihet, und mit ihren systematischen lateinischen und deutschen Namen versehen, und obschon die Alpenpflanzen auf keiner Vorrichtung von Felsen, oder einem künstlichen Hügel standen, sondern blos in den Boden des Gartens, der in schmale Beete abgetheilt und mit Wegen dazwischen versehen war, gepflanzt waren, so kamen doch fast alle Alpenpflanzen und zwar Kalk- Granit- Schiefer- und Sandstein- Bewohnerinnen, selbst die *Saxifragen* u. dgl. Felsenbewohnerinnen neben einander in diesem Zustande gut fort, vermehrten sich durch die Wurzelsprößlinge und Ausläufer, behielten fast durchaus ihre Normalform, blühten und trugen reifen Saamen, wovon Hr. Direktor Hoppe, der mich einigemal in dem forstbotanischen Garten besuchte, Zeugenschaft geben könnte. Allein die eingetretenen Zeitstürme, Kriege und Staatsverfassungs-Umwälzungen, die so manches schöne Gefild, so manche mühsame und nützliche Pflanzung und Anstalt verheerten und das Glück von Tausenden zerstörten, hatten auch auf diesen Garten einen sehr ungünstigen Einfluss, indem er dadurch seine Existenz ganz verlor. Mit schmerzlichem Gefühl sah ich diese mit Mühe zusammengebrachten, gepflegten und freudig gedeihenden Plantagen von Forst- und

Alpengewächsen, technischen, ökonomischen, medizinischen, toxikologischen Pflanzen-Parthien, so wie auch die exotische Suite sammt und sonders zerstört und vernichtet werden. Nun ist das Terrain dieses ehemaligen botan. Garten in eine Wiese umgestaltet, wo der Landmann und sein Vieh botanisirt. Dieses Ereigniß machte mich auf einige Zeit unthätig für die Kultur der Alpenpflanzen; doch vermochte ich nicht diesem Vergnügen ganz zu entsagen, ich fieng nun wieder an, Alpenpflanzen an abgelegenen freyen Plätzen auf nahen Bergen und in Gartentöpfen zu kultiviren. Endlich als auch in Salzburg die Herstellung von Anlagen für die Kultur der Alpenpflanzen bei mehrern Gartenbesitzern an die Tagesordnung kam, und als Hr. Kunstgärtner Rosenegger mich einlud, eine Plantage von Alpenpflanzen in seinem Garten herzustellen, wozu derselbe sehr günstig gelegene und beschaffene Plätze und Parthien enthält, so säumte ich auch nicht, den schönen und rühmlichen Vorschlag des Hrn. Rosenegger auszuführen, der zur Herstellung einer Plantage von Alpenpflanzen einen der Natur dieser Gewächse und dem Erfordernisse zu ihren Fortkommen sehr anpassenden Platz sachkundig in seinem Garten ausmittelte. Dieser Platz befindet sich am Fusse der östlichen Seite des Kalkfelshügels, der sich in dem Garten beträchtlich hoch und ausgedehnt erhebt. Das Terrain bildet einen sehr sanften Abhang, der von Osten gegen Westen sich erhebt und von Norden gegen Süden sich hinzieht. Am östlichen Rande wird dieser Platz von einer Reihe Obstbäume gegen

die Morgensonne ziemlich geschützt, jedoch ihre Anleuchtung dem Terrain nicht ganz entzogen, und gegen Westen zieht sich der hohe Kalkfelshügel hin, welcher sammt den daraufstehenden Bäumen den Platz gegen die brennenden Strahlen der Mittags- und Nachmittagssonne schirmt. Der Boden besteht aus Gartenerde, und ich habe ihn in schmale Beete abgetheilt. In diese pflanzte ich die auf dem Untersberge, Geisberge, Kühberge, in der Gastein, in Salfelden, in den Hohlwegen u. s. w. gesammelten lebenden Exemplare von Alpen - Voralpen - und Bergpflanzen reihenweise und soviel möglich nach Gattungen und Klassen des Sexualsystemes zusammengestellt. Im Frühling und Sommer schütze ich jene Pflanzen, welche Schatten lieben und nicht vielen und heißen Sonnenschein ertragen können, was fast bei den meisten aus Alpenhöhen verpflanzten Gewächsen der Fall ist, gegen die zu starke Anleuchtung und Wärme da, wo die Obstbäume den Platz nicht hinreichend beschatten, durch grüne Tannenzweige, die ich aufrecht um die Pflanzen herum in die Erde stecke, und sobald sie dorren, wieder durch andere ersetze. Im späten Herbste bedecke ich die Pflanzen mit den Halmen und Blättern des Schilfrohrs, *Arundo Phragmites*, das nahe am Garten, am Ufer der Salzach wächst, um sie gegen den Reif und die Fröste des Spätherbstes, so wie auch gegen die Kälte in schneearmen Wintern zu schützen; indem sie hienieden weit mehr der Gefahr zu erfrieren ausgesetzt sind, als auf Alpenhöhen, wo frühzeitig und ehe strenge Kälte eintritt, es schneit und

der Schnee die Pflanzen gegen die Kälte schirmt. Uebrigens befeuchte ich den Boden und die Pflanzen bei anhaltend heitern und warmen Frühlings- und Sommertagen öfter aus einer Gartenspritzkanne mit Wasser, um hiedurch die Feuchtigkeit des Nebels zu ersetzen, die ihnen auf Alpen immer reichlich zu Theil wird. In dieser Lage und Beschaffenheit des Standortes und bei dieser Pflege haben die Alpen- und Voralpenpflanzen seit 3 Frühlungen, eben soviel Sommern und durch 2 Winter sich nicht nur erhalten, sondern die meisten haben sich auch durch Wurzelsprößlinge, Triebe, Ranken und Ausläufer vermehrt, neue Zweige hervorgebracht, geblühet und fruchtbaren Saamen getragen; einige wucherten sogar so sehr, wie z. B. *Imperatoria Ostruthium*, *Rumex alpinus*, *Gypsophila repens*, *Stachys alpina*, *Arabis alpina* etc., daß ich ihre Vermehrung beschränken mußte. Fast alle behielten, obschon sie in Gartenerde stehen, ihre Normalform bei, nur einige wenige erhielten einen größern, jedoch nicht übertriebenen oder schwächlichen und kränkelnden Wuchs; so z. B. erwuchs ein Exemplar von *Ligusticum austriacum*, wovon ich den Wurzelstock aus der wilden Bergschlucht Rositte auf dem Untersberg hieher verpflanzte, zu einem Prachtgewächs von Riesengestalt. Der Stengel war 6 Fuß hoch, hatte unten an der Wurzel eine Dicke von 1 Zoll im Durchmesser, und oben am Ende war er $\frac{1}{2}$ Zoll dick, trug am Gipfel eine Hauptdolde die 1 Fuß im Durchmesser groß war, und aus 25 Doldchen bestand, sie hinterließ 250 vollkommene Saa-

men; ausser dieser Hauptdolde befanden sich noch 26 kleinere Nebendolden am Stengel. *Imperatoria Ostruthium* bekam einen 4 Fufs hohen Stengel, und die Dolde bestand aus 36 Doldchen. *Aconitum Cammarum* wurde ebenfalls 4 Fufs hoch, und bildete mit seinen vielen Aesten und Blüthen einen schönen Busch. Die Stengel von *Betonica Alopecurus* wurden 2 Fufs hoch, und die Blüthen bildeten 3 — 4 Zoll lange Aehren. Die Stengel von *Sonchus alpinus* erreichten auch eine Höhe von 4 Fufs und waren mit 30 und noch mehr Blumen besetzt. Eine auffallende Ausartung, Vergrößerung des Wachses, Veränderung und Spiel der Farben und Blumen zeigte auch ein Exemplar von *Dianthus Carthusianorum*, das ich von einer etwas magern Wiese zum Versuche hieher verpflanzte. Der Wurzelstock trieb sehr viele Stengel, die 2 bis 3 Fufs hoch und dicker, als von den Pflanzen im Freyen auf Weideplätzen wurden, sie stunden alle aufrecht, bildeten einen beträchtlichen Busch und trugen viele Blumen; ihre Kronblätter waren größer, tiefer gezähnt, und bei einigen Blüthen durchaus rosenroth, bei andern ganz weifs, so dafs der ganze Busch ein sehr schönes und fremdes Ansehen hatte und die Aufmerksamkeit aller, die meine Plantage besuchten, auf sich zog. Ich habe auch einige Sumpf- und Moorpflanzen in meine Plantage zum Versuche versetzt, z. B. *Eriophorum alpinum*, *Acorus Calamus*, *Andromeda polifolia* etc., sie kamen ebenfalls fort und blühten.

Der Inhalt meiner Plantage von Alpen- und Voralpenpflanzen besteht dermal aus folgenden Ar.

ten: *Achillaea atrata* und *Clavenae*; *Aconitum Brauneanum*, *Cammarum*, *gracile*, und *Vulparia Reichenbach*, *Alchemilla alpina*, *Allium sibiricum* und *Victorialis*, *Androsace lactea*, *Anemone grandiflora Hoppii*, *Apargia incana*, *Arabis alpina* und *bellidifolia*, *Arbutus alpina*, *Arenaria polygonoides*, *Arnica Bellidiastrum*, *montana* und *scorpioides*, *Aspidium Lonchitis* und *rigidum*, *Asplenium viride*, *Aster alpinus*, *Astragalus montanus*, *Astrantia major*, *Athamantia Oreoselinum*, *Atragene alpina*, *Azalea procumbens*, *Betonica Alopecurus*, *Betula ovata*, *Biscutella laevigata* und *saxatillis Schleicher et Sieber*, *Blechnum boreale*, *Bupleurum ranunculoides*, *Cardamine trifolia*, *Carduus defloratus*, *Carex firma*, *Centaurea montana*, *Chaerophyllum Cicutaria Villars*, *Cistus alpestris*, *Cnicus salisburgensis Willd.*, *Convallaria verticillata*, *Crepis apargioides Willd.*, (*Hieracium stipitatum Jacquin.*) *Crocus albiflorus Kitaib.*, *Cypripedium Calceolus*, *Dentaria enneaphylla*, *Draba aizoides*, *Dryas octopetala*, *Empetrum nigrum*, *Epilobium alpestre Jacquin*, eine vielleicht blofs ästige, vielblumige, weifsblühende Form von *Erigeron alpinum*, die Scopoli in der Fl. carn. ed. 2. Nr. 1062. als *E. polymorphum* und als 5te Varietät dieses *E. polymorphum* aufführt und davon bemerkt: *Caule 3 — 4 floro, semiflosculis albis, Planta alpina, spithamaea, multifolia, villosula.* *Eriophorum alpinum*, *Evonymus latifolius*, *Festuca sylvatica?* vom Fürstenbrunn, welche nach des Hrn. Leibarztes von Host Aeufserung eine von *F. sylvatica* verschiedene Art ist, und den Namen *F. latifolia* oder

gigantea verdient, *Galium austriacum*, *Gentiana*
acaulis, *asclepiadea*, *bavarica*, *pannonica*, *punctata*
und verna, *Geranium sylvaticum*, *Globularia cordi-*
folia und *nudicaulis*, *Gypsophila repens*, *Helleborus*
niger, *Heracleum austriacum*, *Hieracium aurantia-*
cum, *austriacum Willd.*, *glaucum*, *humile* Jacquin,
staticaefolium, *villosum*, *Horminum pyrenaicum*, *Hy-*
pericum montanum, *Hypochaeris maculata*, *Impera-*
toria ostruthium, *Juncus monanthos* Jacquin, *Juni-*
perus alpina W., *Lapsana foetida*, *Laserpitium la-*
tifolium und *Siler*, *Ligusticum austriacum*, *Linaria*
alpina, *Linum viscosum*, *Lonicera alpigena* und *ni-*
gra, *Lunaria rediviva*, *Luzula glabrata* Hopp. und
maxima, *Lysimachia punctata*, *Melissa calamintha*,
Mespilus Chamaemespilus und *Cotoneaster*, *Moeh-*
ringia muscosa, *Myagrurn saxatile*, *Orchis globosa*,
odoratissima, *sambucina* und *viridis*, *Pedicularis*
Sceptrum, *Pinguicula alpina*, *Pinus Pumilio*, *Plan-*
tago atrata Hoppii, *Polygala alpestris* Reichenb.
und Chamaebuxus, *Polygonum viviparum*, *Pulmona-*
ria mollis, *Potentilla aurea*, *Brauneana* und *cau-*
lescens, *Primula Auricula* und *spectabilis* Trattinick,
Pyrus Aria und *Amelanchier*, *Rhamnus pumilus*,
Ranunculus aconitifolius, *alpestris* und *montanus*,
Rhodiola rosea, *Rhododendron chamaecistus* und *hir-*
sutum, *Ribes alpinum*, *Rosa alpina*, *Rubus saxatilis*,
Rumex alpinus, *Salix arbuscula*, *repens*, *retusa*, *Wul-*
feniana W., *Sambucus racemosa*, *Saxifraga aizoon*,
aizoides, *burseriana*, *caesia*, *mutata*, *rotundifolia*
und umbrosa, *Scabiosa sylvatica*, *Scolopendrium of-*
ficinale, *Sempervivum arachnoideum*, *Senecio Doro-*

nicuum, montanus und *abrotanifolius*, *Silene* (*Lychnis*) *quadridentata*, *Soldanella alpina*, *Sonchus alpinus*, *Stachys alpina*, *Struthiopteris germanica*, *Teucrium montanum*, *Thalictrum aquilegifolium* und *minus*, *Thymus alpinus*, *Tussilago alba*, *alpina*, *nivea Villars*, *paradoxa Retzii* und *ramosa Hoppii*, *Uvularia amplexifolia*, *Valeriana montana*, *saxatilis* und *tripteris*, *Veratrum album*, *Veronica aphylla* und *saxatilis*, *Viola biflora* und *mirabilis*.

Nebst diesem Terrain von Gartenboden bietet auch die nahe Kalkfelswand Klüfte, Vertiefungen und Vorsprünge dar, wo die für den ersten unbändigen Felsenbewohner hingepflanzt werden können.

Ueber das Keimen der Saamen von Alpenpflanzen, über ihre ersten Bildungsevolutionen, und über ihr späteres Verhalten zu den wildgewachsenen Pflanzen, kann ich vor der Hand nur nachfolgende Beobachtungen beifügen, da mir die Papiere, auf welche ich meine frühern Versuche im forstbotanischen Garten schrieb, verloren gegangen sind.

Achillaea atrata. Der Saamen, den ich im Frühling auf das Gartenbeet säete, keimte bald mit zwei schmalen länglichen *Cotyledonen*, die hierauf erschienenen 2 ersten Blätter waren schon in einige schmale linienförmige Lappen zertheilt, und deuteten die Form der nachfolgenden Blätter an; im zweiten Jahre erschienen auch diese zahlreich, der Stengel verlängerte sich, blühte aber noch nicht.

Arnica scorpioides. Die Saamen keimen bald mit 2 elliptischen *Cotyledonen*, die hierauf erscheinenden ersten zwei Wurzelblätter sind langgestielt

und eyförmig, die darauffolgenden haben im ersten Jahre ebendieselbe Gestalt.

Astragalus montanus. Der Saame keimte bald mit 2 eyförmigen *Cotyledonen*. Die 2 ersten Blätter, welche zwischen denselben entsprossen sind, waren langgestielt und dreizählig, sie bestanden nämlich aus drei länglichen Blättern, und waren den Blättern des Wiesen-Klees im sehr verjüngten Maasstabe ähnlich, auch die hierauf erschienenen Blätter hatten dieselbe Form.

Atragene alpina. Der Saame keimte, nachdem er den ganzen Winter in der Erde lag, im Frühling mit 2 eyförmigen *Cotyledonen*, die sehr lange fortvegetirten, zwischen denselben kamen 2 Blätter hervor, welche einen fast nierenförmige herzähnlichen Umrifs hatten und in 3 stumpfe Läppchen bald mehr, bald minder tief, bei einigen Individuen bis an den Blattstiel getheilt, und dann dreizählig waren, die Blättchen oder Blattläppchen haben seichte Einkerbungen oder sie sind auch seicht zweilappig. Von einem Stengel oder einer Ranke war im ersten Jahre nichts zu sehen, sondern nur eine Knospe bildete sich zwischen den Blätterstielen.

Biscutella laevigata. Der Saame keimt bald. Die 2 *Cotyledonen* waren verkehrt eyförmig, die 2 ersten Blätter, welche hierauf erschienen, waren ziemlich langgestielt, länglich-eyförmig, am Stiele herablaufend, am Rande schon mit 1 — 3 Zähnchen versehen, und deuteten schon die Form der späteren und ausgebildeten Blätter an.

Biscutella saxatilis, die auf sandigen Plätzen

wohnt, stimmte in der Art zu keimen, und in der Form der *Cotyledonen* und ersten Blätter mit der vorigen, *Biscutella laevigata*, ganz überein, nur waren die *Cotyledonen* und ersten Blättchen schon rauchhaarig.

Heracleum austriacum. Der Saame, welcher im Herbst gesät, in der Erde liegen blieb, keimte im Frühling mit 2 lanzettähnlichen, auch elliptischen langgestielten *Cotyledonen*. Die aus ihrer Mitte entsprossenen ersten Blätter waren nierenförmig-herzförmlich, am Rande stumpf gekerbt und den Blättern der gemeinen Gundelrebe, *Glechoma hederacea*, ähnlich; auf beiden Flächen und an den langen, rinnenförmigen Blattstielen waren sie von steifen oder Borsten-Haaren rauch. Die Blätter, welche hierauf hervorsprofsen, waren bald mehr, bald minder tief 3lappig, auch sind diese Blätter viel gröfser oder breiter, als das Endeblatt an den Blättern älterer und im wilden Zustande erwachsener Individuen. Eines von den in der Gartenanlage entsprossenen Individuen erwuchs schon im ersten Jahre zu einer abnormen, ungeheuren Gröfse, ohne jedoch einen Stengel zu treiben und zu blühen, was auch im zweiten Jahre nicht erfolgte, indem nur Wurzelblätter erschienen; diese hatten 2 Seitenlappen und einen 3lappigen Endlappen, erstere waren einen Fufs lang, letztere $1 \frac{1}{2}$ Fufs breit, und die ganzen Blätter sammt den $\frac{1}{2}$ Zoll dicken Stielen, $2 \frac{1}{2}$ Fufs lang.

Hieracium austriacum. Der Saame keimte bald mit 2 lanzettförmigen *Cotyledonen*, worauf 2 Blätter hervorsprofsen, welche ungestielt, lanzettförmig und

am Rande mit seichten Zähnen und Buchten versehen waren. Stengel erschien im ersten Jahre keiner, nur mehrere Blätter kamen hervor; aber im Sommer des zweiten Jahres bildeten sich die Individuen vollkommen aus, trieben Stengel, blühten und trugen Saamen.

Hieracium glaucum. Der Saame keimte mir zum wenigsten Theile und lange nicht. Die *Cotyledonen* waren länglich elliptisch, die ersten 2 Blättchen hatten fast dieselbe Form, waren langgestielt und blaulich grün.

Lunaria rediviva. Der Saame keimt mit 2 eyförmigen *Cotyledonen*, die 2 ersten hierauf erscheinenden Blätter sind herzförmig und schon mit spitzigen Zähnen versehen, die darauffolgenden werden gröfser und stellen noch deutlicher schon ihre Normalform dar. Stengel entwickelte sich im ersten Jahre keiner.

Melissa pyrenaica. Der Saame keimt bald mit 2 rundlich-nierenförmigen *Cotyledonen*; die 2 ersten Blättchen, welche hierauf erscheinen, sind ziemlich langgestielt, eyförmig, glatt, am Rande gekerbt und stellen schon im sehr verjüngtem Maasstabe die Form der Blätter an der erwachsenen Pflanze dar. Ihr Wuchs ist sehr langsam.

Rumex alpinus. Der Saame keimt bald mit 2 rundlichen *Cotyledonen*, die ersten 2 Blättchen, welche hierauf hervorsprofsen, sind gestielt, länglich herzförmig, und stellen schon im Kleinen die Form der Blätter und erwachsenen Pflanze dar.

Saxifraga rotundifolia. Der Saame keimt bald

mit 2 rundlichen *Cotyledonen*, die 2 ersten Blättchen sind rundlich - nierenförmig, am Rande gekerbt, und rauhhaarig. Die darauf erschienenen Blätter deuten noch deutlicher die Form der Blätter von der Mutterpflanze an.

Senecio montanus. Der Saame, welcher fast durchaus fruchtbar wird, keimt in wenigen Tagen mit 2 elliptischen *Cotyledonen*; die ersten 2 Blättchen sind gestielt, rundlich eyförmig, ziemlich groß und breit, und am Rande weitschichtig mit spitzigen Hervorragungen oder Zähnen versehen.

Sonchus alpinus. Der Saame keimt bald mit 2 verkehrt-eyförmigen, länglichen, glatten, in den Stiel etwas ablaufenden *Cotyledonen*. Die zwischen derselben entsprossenden 2 ersten Blätter sind nierenförmig-herzähnlich und haben am Rande sparsame zahnähnliche Hervorragungen; die darauf erscheinenden 2 Blätter sind langgestielt, ebenfalls bald nieren- bald herzförmig, haben am Rande deutlichere Buchten und Hervorragungen oder Zähne, und stellen oft im verjüngten Maasstabe die Form des Endlappens der Blätter der erwachsenen Pflanze dar. Die folgenden Blätter sind am Stiele schon mit kleinen Lappchen oder Blättchen begabt, und deuten schon deutlicher die künftige Normalform der Blätter an.

Staphylea pinnata. Der Saame liegt lange, und zwar über Winter in der Erde, und keimt mit 2 verkehrt eyförmigen, dicken, fleischigen an der äussern Seite etwas convexen, an der innern Fläche ebenen *Cotyledonen*. Die 2 ersten Blätter, welche hierauf hervorkommen, sind dreizählig, die Blättchen eyförmig mit einer verlängerten Spitze, an der Basis sind sie in einen Stiel verschmächtigt, und am Rande sind die Blättchen mit Sägezähnen versehen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1826

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Braune Franz Anton Alexander von

Artikel/Article: [Aufsätze 449-464](#)