

Allgemeine botanische Zeitung.

(Nro. 3.)

I. Original - Abhandlungen.

Grönenbach im Allgäu nach seinen botanischen Verhältnissen, dargestellt von Hrn. Pfarrer C. L. Köberlin daselbst.

Grönenbach ist ein freundlicher Marktflecken im Oberdonau-Kreis des Königreichs Bayern, zwischen den vormaligen Reichsstädten Memmingen und Kempten mitten inne, eine Stunde rechts von der Iller liegend. Die Allgäuer Alpen sind nur zehn Stunden südlich entfernt, und senden uns den schönen Gebirgsfluß der Iller zu, die vor dem Hochgebirg an der Tyroler Gränze, von Oberstdorf, Sonthofen und Immenstadt her, an Kempten vorbei gegen die Donau hinabströmt, und bei Ulm sich mit ihr vereinigt. Sämmtliche Bäche und Gewässer, die unsre Landschaft beleben, werden von der Iller aufgenommen. Die Hügelreihen, die nach dem Lauf der Gewässer die Gegend durchziehen, bestehen meist aus Nagelfluh oder Conglomerat; — fruchtbare Felder und Gärten, fette Wiesen, dichte Nadelholzwälder, da und dort kleine Laubgehölze, Torfmoore, Teiche, Sümpfe, öde Triften, Riede, dürre Hügel, Lehm - Mergel - Sand - und Kiesgrund, allenthalben Quellwasser in Ueberfluß, und überall freund-

C

liche Ortschaften, durch vielverzweigte Strafsen mit einander verbunden — diefs ist unsre Landschaft, gesegnet mit reicher Fülle der Gaben der Erde. Die grose Mannigfaltigkeit der in diesem fruchtbaren Gebiete wild wachsenden Pflanzen reizte schon viele Freunde der Natur, sich vorzüglich mit ihnen zu beschäftigen, und einige machten auch ihre Entdeckungen öffentlich bekannt. Der berühmte Dr. Balthasar Ehrhart hat in seinem noch immer sehr brauchbaren Werk „Oekonomische Pflanzenhistorie 12 Theile Ulm und Memmingen 1753 — 1762. in 8vo“ besonders die Gegend um Memmingen berücksichtigt, und sein würdiger Enkel, der verstorbene Stadtphysikus Dr. Gottlieb v. Ehrhart in Memmingen stellt in seiner 1813 herausgekommenen physisch - medizinischen Topographie von Memmingen ein Verzeichniß der um Memmingen wachsenden Pflanzen auf, wobei jedoch nicht nur die in Gärten cultivirten, sondern selbst die in Treibhäusern gezogenen aufgeführt sind, so dafs die wildwachsenden, die doch allein der Landschaft ihren Character verleihen, sich beinahe ganz unter den Fremdlingen verlieren. Hr. Rector Küchle in Memmingen betrieb bis auf die neuern Zeiten das Studium der Pflanzen und besonders der unsrer Landschaft mit groser Liebe. Der protestantische Hr. Stadtpfarrer Dobel in Kempten und Hr. Trobitius, Pharmaceute daselbst, beide eifrige Botaniker, haben in ihren schönen Umgebungen

manche höchst interessante Pflanzen aufgefunden, und bereichern die Flora unsrer Gegend immerfort noch durch wichtige Entdeckungen. Mein seliger Vater, der Pfarrer im Gebiet der Stadt Memmingen war, machte mich nebst meinen übrigen Geschwistern frühzeitig aufmerksam auf die Wunder Gottes im Reiche der Schöpfung, und weckte dadurch die Liebe zu der schönen Wissenschaft, die mir so viele Stunden meines Lebens erheitert hat. Auch mein älterer Bruder Balthasar Köberlin, Inhaber eines Gasthofes in Memmingen, betrieb von Jugend auf mit grosser Liebe die Botanik, sammelte ein sehr ansehnliches Herbarium und cultivirt gegenwärtig noch eine Menge seltener Pflanzen.

Ich habe es mir angelegen seyn lassen, in den sieben Jahren, seit ich von der Thüringischen Gränze hieher als Pfarrer versetzt worden bin, sämtliche hier herum wildwachsende Pflanzen zu sammeln, und ein eigenes reiches Herbarium der Flora von Grönenbach zusammengebracht, in welchem sämtliche botanische Schätze unsrer Landschaft niedergelegt sind,. Da ich meist von allen Pflanzen viele Exemplare gesammelt habe, so bin ich herzlich gerne bereit, Liebhabern welche abzugeben.

Doch wir wollen nun unsre Landschaft in botanischer Beziehung näher ins Auge fassen. Sie trägt im Allgemeinen den Character der regio montana und nähert sich in manchem der Vege-

tation der regio subalpina, dies beweist das häufige Vorkommen von *Veronica urticaefolia*, *Salvia glutinosa*, *Circaea alpina*, *Primula farinosa*, *Lonicera nigra* und *alpigena*, *Gentiana asclepiadea*, *Astrantia major*, *Lilium Martagon*, *Convallaria verticillata*, *Tofieldia palustris*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Ranunculus montanus* und *aconitifolius*, mehrerer *Aconiten*, *Corydalis tuberosa*, *Hippocrepis comosa*, *Scorzonera humilis*, *Arnica montana*, *Centaurea montana*, *Prenanthes purpurea*, *Carduus Personata*, *rivularis*, *Bellidiastrum montanum*, *Buphthalmum salicifolium*, *Gymnadenia odoratissima*, *Herminium Monorchis*, *Betula ovata*, *Salix phylicifolia*, *riparia*, *Polypodium Phegopteris*, *Aspidium Oreopteris* und *lobatum* Huds., *Asplenium viride*, *Blechnum boreale*, *Lycopodium Selago*, *Neckera crispata*, *Bartramia Oederi*, *Diplocomium longisetum*, *Barbula tortuosa* W. et M., *Fissidens adianthoides* Hedw., *Encalypta streptocarpa* Hedw., *Jungermania asplenioides* mit Früchten, *Solorina saccata* Ach. u. s. w.

Einzelne pflanzenreiche Plätze im Bezirk unserer Flora verdienen noch besondere Erwähnung. Auf einer Torfwiese, noch im Flecken Grönenbach, wachsen: *Saxifraga Hirculus* L., *Drosera anglica* Huds., *Hieracium succisaefolium* Allioni, *Carex filiformis*. An der Heilquelle bei Klevers nahe bei Grönenbach wie an manchen andern Quellen ist *Cochlearia officinalis* sehr häufig. Auf dem Rotensteiner Torfmoor, das ein äusserst wich-

tiger Punkt ist: *Carex capitata* L., *chordorrhiza* Ehrh., *limosa* L. und *Pseudocyperus* L., mit *Eriophorum alpinum*, *Scheuchzeria palustris*, *Andromeda polifolia*, *Salix spathulata* Willd., und gleich am nächsten Bergabhang der Iller zu, *Carex ferruginea* Schk., *Festuca amethystina* Host; *Pleurospermum austriacum* Hfm. nebst den lieblichsten Orchiden, wohl 18 Species nahe beisammen, wie in einem botanischen Garten.

Das Ufer der Iller bietet sehr abwechselnde Parthien dar, denn ganz anders ist die Vegetation da, wo ein eigentliches Salicetum ist, als auf dem sogenannten Gries oder kiesigten Anschwemmungen. Dort gedeihen mannigfaltige Aconiten, *Senecio sarracenicus*, *Anemone ranunculoides*, *Lathraea Squamaria*, *Lithospermum officinale*; hier auf dem Gries, besonders bei Brunnen und Mooshausen *Tamarix germanica* und *Hippophäe rhamnoides*, die zusammen so eigenthümliche Gruppen bilden, daß man auf Augenblicke ausserhalb Deutschland versetzt zu seyn meinen könnte, und unter ihnen die ächten Alpenpflanzen: *Antirrhinum alpinum*, *Gypsophila repens*, *Cerithe suevica* Martens, *Hieracium staticifolium* und mehrere andere.

An der Gleiffe bei Ferthofen ebenfalls an der Iller wachsen *Staphylea pinnata*, die hier zu hohen Bäumen sich erhebt, *Cotoneaster vulgaris* Lindl., und unter ihnen die liebliche *Viola mirabilis*. Eine ganz eigenthümliche Vegetation hat das Ried bei Memmingen, das rings umgehen von

der Kultur und alljährlich mehr eingeengt, dennoch sich hartnäckig weigert, der Oekonomie dienstbar zu werden. Es ist bedeckt mit *Schoenus nigricans* und *ferrugineus*, *Cladium germanicum* Schrad. und einer Masse von Caricibus, worunter *Carex Hornschuchiana* und *fulva* Good. sehr häufig. Daneben aber gedeihen *Bartsia alpina*, *Pinguicula alpina*, *Gentiana utriculosa* nicht nur in einzelnen wenigen Exemplaren, sondern in Menge, wie an ihrem natürlichen Alpenstandort; und die freundliche *Armeria purpurea* Koch, die sieben Monate hindurch immerwährend blüht, umfaßt die natürlichen Beete, in denen noch *Allium suaveolens* Jacq., *Laserpitium prutenicum* L., *Lonicera coerulea* und viele andere seltene Pflanzen prangen.

Die Gegend von Kempton beut wieder eigene Seltenheiten dar, namentlich die *Swertia perennis*, *Dentaria bulbifera*, *Viola biflora* und viele eigentliche Alpenpflanzen.

Schon aus diesen wenigen Angaben mag die Reichhaltigkeit und Mannigfaltigkeit unsrer Flora sichtbar werden. So haben wir im Umkreis von wenigen Stunden bereits 45 Carices gefunden, und ich bin überzeugt, daß damit noch bei weitem nicht alle entdeckt sind, denn je eifriger gesucht wird, um desto mehr und desto freigebiger beut die ewig reiche Schöpfung ihre Gaben dar.

Die einzelnen schönen Alpenpflanzen, die sich in unrer Landschaft eingewöhnt haben, haben

nun natürlich, hingewiesen auf ihren Geburtsort, die benachbarten Allgäuer Alpen, von denen sie uns zugesandt sind, und seit sechs Jahren habe ich alljährlich die köstliche Freude genossen, diese Höhen der Erde zu besteigen und ihre Schätze zu sammeln. Namentlich habe ich bereits den Grinten bei Sonthofen, den Stuiben bei Immenstadt, den hohen Domen bei Hindelang, den Linkerskopf bei Oberstdorf, die Mädelesalpe, das Kaiserjoch in Tyrol, den Aggenstein bei Pfronten, das Geißhorn bei Vils in Tyrol, und einige andere unbedeutendere Alpen in botanischer Hinsicht bestiegen, und die herrlichsten Sachen darauf gefunden. Davon aber vielleicht ein anderesmal mehreres.

II. R e i s e - B e r i c h t e.

Bericht über eine botanische Reise nach Oesterreich und dem nordöstlichen Italien im Jahre 1827;
von Hrn. Prof. C. A. Agardh in Lund.

(Beschluss.)

„Nachdem ich den Zweck meiner Reise beinahe erfüllt hatte, nahm ich mir vor, zum Schluss eine kurze Tour nach der Küste des mittelländischen Meeres zu machen, um dessen Vegetation mit der des adriatischen zu vergleichen, welche doch wahrscheinlich in kleineren Strecken mit der letzteren nicht in Vergleich zu stellen ist. Unterwegs wollte ich die Vegetation der auf dem Wege liegenden heißen Quellen untersuchen. Aber in Padua wurde ich von einer Leberkrankheit befall-

len, welche mich zwang, mich nach gemäßigten Gegenden zu begeben. Ich kam aber nicht weiter, als bis nach *Klagenfurth*, wo ich der Krankheit unterlag und von Hrn. Apotheker Traunfeller, einem bekannten Botaniker, aufgenommen und gepflegt wurde. Die Aërzte empfahlen mir, so schlecht es mit mir stand, die Rückreise fortzusetzen und mich in *Karlsbad* aufzuhalten. Ich richtete mich nach ihrer Vorschrift. Ich nahm den Weg über die *Rastadter Alpen*, und je mehr ich mich der Höhe dieser Gebirge näherte, und je kälteren Luftregionen ich entgegen ging, desto mehr kehrten meine nordischen Kräfte zurück, und ick konnte wenigstens mit Ruhe und Freude meinen Sohn auf den Spitzen des Rastadter Tauern um die Felsen klettern und Gewächse suchen sehn, welche ich nie vorher im Leben gesehn hatte. Etwas gebessert, theils durch die reine Luft, theils durch die innere Befriedigung, welche eine Alpenreise immer verleiht, gelangte ich nach *Salzburg*. Aufgemuntert durch eine so schnelle Besserung vertraute ich der Lufttemperatur mehr, als Arzneimitteln, und wollte einen Versuch machen, die kalte Alpenluft auf dem Untersberg mit dem verordneten heißen Wasser in *Karlsbad* zu vertauschen. Aber ich ward bald gezwungen, nach *Salzburg* zurück zu kehren und auf wiederholten Rath der Aerzte, meine Reise fortzusetzen. Viel kostete es mich, *München* zu verlassen, wo ich mit Martius, Oken, Döllinger, Schu-

bert, angenehme, der Wissenschaft geweihte Tage verlehte. Ueber *Regensburg* und *Landshut*, wo ich mich bloß aufhielt, um meine Freunde, *Eschweiler*, *Felix* und *Schultes*, zu begrüßen, eilte ich nach *Karlsbad*, in der Absicht, dort bloß das Wasser in Hinsicht auf dessen Wirkung auf meine Gesundheit, wie eben auch in Hinsicht auf seine Vegetation, und in der vollen Hoffnung zu untersuchen, daß das Wasser durch diese doppelte Benutzung auch selbst seine Wirkung verdoppeln würde. Jeder Tag wurde nach beendigtem Trinken zu algologischen Excursionen angewandt und der doppelte Endzweck bei der Benutzung des Wassers in dem Grade erreicht, daß ich nach 14 Tagen mich fast ganz wieder hergestellt fand, und den Gewinn meiner Reise durch eine Menge interessanter Beobachtungen vergrößert hatte.“

„Man hat lange gewußt, daß sich in den heißen Quellen eine Alge findet, die von verschiedenen Schriftstellern beschrieben ist, welche man aber in wissenschaftlicher Rücksicht nicht mit Sicherheit bestimmen konnte. *Secundat* nannte sie einen *Fucus*, *Vandelli* eine *Ulva*, *Springsfeld* eine *Tremella* und *Mandruzzati* eine *Conferva*. Schon die Erscheinung, daß die Vegetation bei einem so hohen Wärmegrade sich erhalten konnte, war interessant. Das Exemplar, welches man mir früher geschickt hatte, zeigte hinlänglich, daß jenes Gewächs keins von allem

dem war, wozu man es gestempelt hatte, sondern eine *Oscillatoria*; aber eine *Oscillatoria*, die in einer so hohen Temperatur gedeiht, mußte in physiologischer Hinsicht merkwürdig seyn. Ich beeilte mich daher, die Vegetation in diesen heißen Wässern zu untersuchen, und fand, daß sie einen durchaus eigenthümlichen Character hatte. Sie wird hauptsächlich von zwei Gattungen gebildet, deren jede mit ihrer Sippschaft auf der Gränze zwischen den Algen und den Thieren steht, *Oscillatorien* nämlich und *Frustulien*. Weit entfernt, daß die obengenannte, verrufene *Materia viridis Thermarum* eine einzige Art der *Oscillatoria* wäre, besteht sie vielmehr aus einer Menge verschiedener Arten, die in Wässern von verschiedener Temperatur leben und alle Grade des Uebergangs von vegetabilischer Unbeweglichkeit zu animalischer Lebendigkeit darstellen. Ich vermochte während meines kurzen Aufenthalts in *Karlsbad* zwölf Arten zu bestimmen, aber gewiß finden sich noch mehrere, und in andern heißen Quellen andere und neue Arten, so daß sie einen besondern geographischen Bezirk der Wasservegetation bilden. *Frustulien* waren eben so zahlreich, aber diese begnügen sich mit minderer Wärme und breiten sich über die kälteren Wässer aus. Auch ihre Bewegung beobachtete ich ganz bestimmt und oft. — Noch eine Erscheinung hatte ich Gelegenheit zu beobachten, welche sich als Factum bei der den Zusammenhang

der Algen und der Thierwelt betreffenden Untersuchung ergab, nämlich die Verwandlung oder den Uebergang von *Ulva* (*Tetraspora*) *lubrica*, der schon, wenn gleich unvollkommen, von Goldfuss beobachtet ist, den ich aber hier in seiner ganzen überraschenden Deutlichkeit zu sehn bekam. Alle diese Uebergänge von einem Reiche zu einem andern, haben, wie Sie wissen, in den neuern Zeiten viel Aufmerksamkeit und selbst viele Zweifel, hauptsächlich deswegen erregt, weil eine Menge Beobachtungen darüber mit allzugroßer Nachlässigkeit angestellt worden war. Ich war daher sehr erfreut, bei dieser Gelegenheit einen Zeugen herbeirufen zu können, der ohne Zweifel der unverwerflichste, der sicherste von Allen ist. Der Philosoph Schelling beehrte mich oft mit der Theilnahme an meinen algologischen Untersuchungen; diese Verwandlung der *Tetraspora lubrica* in ein lebendes Thier interessirte ihn am meisten von allen, und er erlaubte mir, mich für diese so oft bezweifelte Thatsache auf ihn, als Zeugen, zu berufen.“

„Bei den *Oscillatorien* aber und bei den *Frustrulien* kommt keine eigentliche Metamorphose vor. Sie scheinen Pflanzen und Thiere zugleich zu seyn, und es ist die Frage, zu welchem dieser beiden Reiche sie zu rechnen seyen. Ich habe meine besondern Gründe, welche ich bei einer andern Gelegenheit (in der bald herauszugehenden neuen Auflage meiner *Aphorismi botanici*)

näher entwickeln werde, aus welchen ich dafür halte, daß beide ungeachtet ihrer unlängbaren thierischen Bewegung zum Pflanzenreiche gebracht werden müssen. Eine solche Behauptung scheint gewiß ungereimt, aber ich hoffe, Gründe dafür angeben zu können, und in sich selbst kann sie nicht ungereimter seyn, als daß man den Menschen unter den Thieren stehen läßt und ihn nicht zur Geisterwelt versetzt, da er doch die charakteristischen Eigenschaften der letzteren hat.“

„Da ich einmal angefangen habe, von meinen physiologischen Beobachtungen zu sprechen, auf welche ich im Allgemeinen mehr Werth lege als auf die vielen Species, womit ich auf der Reise Gelegenheit hatte, die schon bekannte Anzahl derselben zu vergrößern, darf ich nicht verschweigen, daß die schon in den *Verhandlungen der Academie der Wissenschaften* 1814, und in meiner Abhandlung: *De Metamorphosi Algarum* 1820. aufgestellte Meinung, daß nämlich die Algen die Grundorgane zu den höhern Gewächsen enthalten, welche auf gewisse Weise, als Zusammensetzungen von Algen angesehen werden können, durch eine Menge von Beobachtungen, sowohl an Meer- als an Süßwasseralggen, völlige Gewißheit erhielt. Ich habe nach meiner Heimkehr gesehn, daß Turpin in *Paris* in zwei der Akademie der Wissenschaften eingereichten Abhandlungen mir eine ganz andere Theorie, die ich nie aufgestellt habe, angedichtet, und wiederum die oberwähnte

Meinung, als von ihm ausgegangen, mitgetheilt hat. Falls Turpin dieselbe nach eigenen Untersuchungen hätte aufstellen können, so würde er dadurch der Wissenschaft einen wirklichen Dienst geleistet haben, aber da er nur nach den Beobachtungen Anderer, welche er sammelt, hat urtheilen können, so sind seine Abhandlungen voll von Mißgriffen, wenn gleich in einer für die Sache einnehmenden Darstellungsweise ausgeführt.“

„Ungeachtet der obigen Bemerkung über den Vorzug physiologischer Beobachtungen vor den systematischen, sind doch auch die letzteren von Wichtigkeit bei einem so neuen Studium, als das der Algologie ist. Zu Linné's Zeit machten die bekannten Algen ungefähr die Anzahl von 100 aus. Im *Systema Algarum* sind ungefähr 1000 aufgenommen. Auf meiner Reise fand ich sehr viele neue Arten. Es ist schwer, auf einer Reise, wo man keine Bücher und normale Sammlungen mit sich führen kann, das Neue, was man findet, zu bestimmen; doch getraue ich mir, mit Sicherheit ungefähr 80 Arten bestimmen zu können. Nach meiner Rückkehr habe ich noch etwa 20 Arten dazu bringen können, so daß ich also unterwegs die bekannten Arten mit einem Zehnthheil derselben bereichert habe, welche hauptsächlich auf zwei Stellen, nämlich im nördlichen Theile des adriatischen Meers, und in den warmen Quellen bei *Karlsbad* gesammelt worden sind. — Unter diesen Arten sind ungefähr 10 von neuen Gat-

tungen, so dafs, da die Anzahl der bekannten Gattungen ungefähr 100 ausmacht, dieser Zuwachs eben auch als $\frac{1}{10}$ des schon bekannten angesehen werden kann.“

„Ich habe mit der grössten Kürze diesen kleinen Bericht über meine Reise abzufassen gesucht. Falls sich darin etwas findet, was Aufmerksamkeit verdient, so beruht es auf Ihnen selbst, es vorzutragen. Mir hat es zu einem besondern Vergnügen gereicht, denselben einem wissenschaftlichen Manne mitzutheilen.“

III. C o r r e s p o n d e n z.

(Ueber *Arnica Doronicum*.)

Mein Bruder sammelte auf dem Hochederer bei Telfs eine Art, die ich für die wahre *Arnica Doronicum* halte: foliis remote dentatis margine villosis aut lanatis, alias glabris, radicalibus petiolatis oblongis basi angustatis, caulinis alternis oblongo-ovatis semiamplexicaulibus.

Die Blumen haben einen grossen dunkelgelben Strahl. Sie unterscheidet sich von *glacialis*, durch die an der Basis beständig verschmälerten, mehr gesägten, nur am Rande behaarten Blätter. Eine dritte sehr ausgezeichnet scheinende Art entdeckte er auf dem weissen Berge bei Sterzing. *Planta pollicaris*, foliis radicalibus longe petiolatis basi rotundatis, caulinis semiamplexicaulibus obovato-oblongis, longitudine floris parvi, hirsutis asperis, caulibus hirsutis, anthodii squamis lineari-lanceolatis hirsutis.

An *D. longifolium hirsutie asperum Bauhini*?
in welchem Falle ich es *Doronicum Bauhini* nen-
nen möchte.

Doronicum Halleri Tausch kömmt auf den
Schieferalpen um Kitzbühl, dem Wieskogel und
Geisstein vor und verbindet die frühern Arten
sehr schön mit *Doronicum Jacquini* (*Arnica scorpioi-*
des); die natürliche Reihenfolge wäre folgende:
Doronicum Clusii, Bauhini, glaciale, Halleri, Jacquini.

Bregenz.

Dr. Sauter.

Nachschrift der Redaction.

Wenn bei irgend einer Pflanzengattung der
Ausspruch unsres Veterans Schrank, daß die Ar-
ten derselben zwar sicherlich verschieden seyen,
aber diese Verschiedenheit sich nicht wohl durch
Worte andeuten lasse, Statt finden kann, so ist er
am allerersten bei den Gattungen *Arnica* und *Do-*
ronicum anwendbar, bei denen die Arten so sehr
in einander greifen, daß die bisher üblichen den
Blättern entnommenen Charactere kaum mehr zur
Unterscheidung hinreichen, wenn nicht die Blü-
then- oder Fruchtheile dabei selbst noch in Be-
tracht gezogen werden. Wir haben schon früher
in den Denkschriften der bot. Gesellschaft diese
Ansicht ausgesprochen und die Identität der *Ar-*
nica Doronicum mit *A. glacialis* dadurch zu bekräf-
tigen gesucht, daß wir aus unserm Vorrathe von der
letztern ein Exemplar heraussuchen konnten, wel-
ches auf die Abbildung der erstern Pflanze in Jacq.
Flora austr. gelegt, so genau passte als wäre die

Zeichnung von unserer Vorlage gemacht worden. Demungeachtet fanden wir in der Folge die natürlichen Pflanzen beider Arten an Ort und Stelle so wesentlich verschieden, daß solches durch das bloße Gefühl ermittelt werden konnte, und eine Verschiedenheit in der Organisation hat doch in diesem Stücke mehr Werth als die Figur der Blätter immer haben mag. *Arnica Doronicum* ist wie *A. scorpioides* eine planta mollis opaca; *A. glacialis* eine planta rigida, glabra. Von *A. Doronicum* ist uns an Ort und Stelle noch ein anders Kennzeichen vorgekommen, welches wir durch weitere Erfahrung bestätigt oder wiederlegt zu sehn wünschten. Es hatte sich nämlich am frühen Morgen der *Radius* gänzlich über die flores flosculosi zusammengeschlagen, gleichsam zum Schutze für neblichte Witterung, wie etwa andere Blumen sich bei Regenwetter schliessen. Bei *A. glacialis* bemerkten wir dieses nie.

IV. T o d e s f ä l l e.

1. Dem Vernehmen nach ist unser verehrter Kollege und Mitarbeiter der Flora, der gelehrte und vorzügliche Kenner der Farne, Hr. Dr. Kaulfuss zu Halle, in den besten Jahren seines Lebens mit Tode abgegangen.

2. Hr. Witzel, früher botanischer Gärtner zu Krzeminec, seit einem Jahre zu Wilna, ist daselbst im verflossenen Herbste plötzlich mit Tode abgegangen. Er hatte die Verwaltung des Wilnaer Gartens ganz allein, und stand demselben mit seltenem Eifer und seltner Geschicklichkeit vor.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1831

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Köberlin Christoph Ludwig

Artikel/Article: [Grönenbach im Allgäu nach seinen botanischen Verhältnissen 33-46](#)