

gung besteht eigentlich nur darin, dass sich die zwei Hälften der Zelle, welche durch eine Protoplasmazone getrennt waren, mit einer Cellulose-Membran umgeben. Die Fortpflanzung geschieht gerne so, dass sich zwei Individuen mit den Spitzen aneinanderhängen, und die konkaven Seiten einander zugekehrt sind. Alle leere Mutterzellen-Membranen findet man im Frühjahr häufig zwischen den jungen Tochterzellen. An diesen leeren Schläuchen kann man sehr deutlich eine Längsstreifung wahrnehmen, welche auch schon Nägeli bemerkt hat. Ich möchte diese leeren *Closterium*-Schläuche, anstatt der *Naiocista angulata* als Probeobject für Mikroskope empfehlen. Die aus der Mutterzelle hervorgegangenen Tochterzellen sind an dem einen Ende spitz an dem andern fast sphärisch. Bald aber theilt sich der Zellinhalt in zwei ungleiche Hälften, welche durch Protoplasma geschieden werden. Das sphärische Ende sucht durch Auswachsen der anderen spitzen Zellhälfte ähnlich zu werden, bis es dieser gleicht, und die ganze Zelle jene halbmondförmige Gestalt erhält, welche wir an den *Closterien* bewundern. Inzwischen hat sich an den Spitzen der Zellhälften Protoplasma angehäuft, während der andere grüne Inhalt fast derselbe ist, wie im vorigen Herbste; er besteht nämlich aus einer Menge kleiner, mit Chlorophyll überzogener Amylumkörnchen. Dieses Entwicklungsstadium von *Closterium* ist dasselbe, mit welchem wir diese Beschreibung der Entwicklungsgeschichte des Individuums begonnen haben.

Wien, im Juni 1863.

## Correspondenz.

Grosswardein, den 22. Juni 1863.

Die mir in No. 5 Ihrer Zeitschrift in Aussicht gestellten Exemplare der von Tommasini eingeschickten *Sesleria* habe ich erhalten, und sie in nichts von *S. coerulesa* verschieden gefunden. Ich besitze diese Art in 900 Exemplaren aus den verschiedensten Gegenden Europa's, und habe so schmalblättrige Formen schon von anderwärts besessen. — Ich habe bereits mehrere sehr interessante Arten eingelegt. Einige Species, die man sonst kaum in Herbarien fruktificirend antreffen dürfte, habe ich in schönen Früchten. So z. B. *Crocus banaticus* Heuff. (*C. Heuffelii* Körnicke) und *C. variegatus* Hoppe und Hornsch. — Von *C. banaticus* hat H. Körnicke nach dessen Abhandlung im Jahrgange 1856 der Regensburger Flora nur höchstens 5<sup>'''</sup> breite Blätter gesehen. Ich sammelte heuer deren 7 und 8<sup>'''</sup> breite. — Von *Oenanthe* beobachtete ich hier herum, gegenwärtig 3 Arten: *Oe. banatica* Heuff., die beinahe überall in der Umgegend gemein ist; dann *Oe. media* Gris. in der Nähe des Felixbades und *Oe. silaifolia* Mass. — Vorgestern sammelte ich den erst beschriebenen *Lathyrus gramineus* Kern. beim

Felixbade, wo er in Niederungen der Wiesen mit der *Oenanthe media* und manchmal auch mit *Beckmannia erucaeformis* vermischt vorkommt. — Ich fand noch die *Ferula sylvatica* Besser, die ausser dem Banat in Ungarn noch nicht bekannt war. — An den Ufern des Peczebaches, dem Standorte der *Nymphaea thermalis*, entdeckte ich *Solanum persicum* Willd., wenn ich eine dem *Solanum nigrum* ganz ähnliche Pflanze mit geradem, nicht kletternden Stengel und durchaus ungetheilten, mehr herzförmigen Blättern dafür halten darf. — Am 14. Juni machte ich mit dem Hrn. Unterarzte Steffek eine grössere Exkursion in eine Entfernung über 6 Meilen, um verschiedene Arten, die ich seit 2 Jahren, während Székelyhid meine Station war, nicht sammelte, zu suchen. So z. B. *Trifolium pallidum* W. K. vom echten Kitaibel'schen Standorte; *T. strictum*, *T. angulatum* etc. — Das *T. pallidum* war der Dürre halber heuer kaum zu finden. Höchst selten traf man grössere Exemplare an. Ich konnte gegen 15—20 Exemplare auf einen Bogen legen, während vor 2 Jahren Ein Exemplar denselben Platz einnahm. Die Pflanze sammelte ich heuer obendrein mehr in Frucht, was mir um so lieber war, da ich mich nächstens darüber machen werde, *Trifolium flavescens* Tin., die ich aus verschiedenen Gegenden Italiens u. Siciliens besitze, mit *T. pallidum* W. K. genau zu vergleichen, um Unterschiede zu finden, oder beide für dieselbe Art zu halten. — Die Wiesen bei Diosseg, auf denen ich am 16. Juni 1861 die mannshohen Exemplare von *Beckmannia erucaeformis* (2' tief im Wasser stehend) erntete, lagen jetzt ganz trocken. — *Beckmannia* war auf denselben Stellen zwar noch gemeiner, aber nur ganz niedrig. — Meine *Genista Mayeri* ist von *G. tinctoria* L. in der Natur so verschieden, dass sie selbst der grösste Artenfeind, der sie lebend und am Standorte sieht, für eine gute Species erklären wird. Ob sie aber eine von *G. ovata* W. K. verschiedene Art bilde, vermag ich bis jetzt weder zu bejahen noch zu verneinen. Ich sah die echte *G. ovata* W. K. bei Mehadia im Juni 1856 in ganz reifem Zustande mit dicht krausig-behaarten, beinahe weiss-wolligen Hülsen; wogegen die jungen Hülsen (Ovarien) bei *G. Mayeri* entweder kahl oder spärlicher behaart sind und von diesem Ueberzuge bei der Reife der Hülsen meist kaum eine Spur zu sehen ist. — *Allium atropurpureum* W. K. kommt hier in der Nähe auf Wiesen bei Szölös vor. — *Beckmannia* ward dieser Tage, ebenso auch *Trifolium pallidum* in unmittelbarer Nähe von der Stadt auf Wiesen und Hutweiden beim sogenannten Réday Garten gefunden. — Ich ersuche aus der Korrespondenz von Hrn. Eber, dass sich dieser Herr mit Aquilegien befassen will. Ich habe dasselbe Genus für spätere Zeit zum Gegenstande meines Studiums auserwählt, und kann mich rühmen, von dieser Gattung ausgezeichnetes Material, namentlich autentische Exemplare der europäischen Arten zu besitzen; insbesondere Fruchtexemplare. Auf letztere lege ich besonderen Werth, da man in den Samen sehr gute Unterschiede wahrnimmt. Wer reife Samen der siebenbürgischen *A. glandulosa* mit denen der *A. vulgaris* etc. vergleicht,

dem scheint die Vereinigung dieser Arten sinnlos. — Am 17. Juni machte ich einen Distanzritt von beiläufig 9 Meilen, von hier über Szalonta nach Tenke, und kam am anderen Tage vom letzteren Orte direkt zurück. Sammeln konnte ich nichts; — aber die *Ferula siveatica* habe ich unterwegs in Waldungen zwischen Nyárszeg und Nagy-Orögd ebenfalls beobachtet. V. v. Janka.

Landwirthschaftl. Akademie Waldau bei Königsberg in Pr. den 30. Juni 1863.

In der Vossischen Zeitung 1863, No. 131, 1. Beil., S. 5 finde ich eine Korrespondenz aus Verona vom 3. Juni 1863, aus der Donauzeitung aufgenommen, welche im Wesentlichen Folgendes sagt: Das Getreide ist von einer ähnlichen Krankheit ergriffen, wie die Weinrebe und der Seidenwurm. Dieselbe war zwar schon seit einer Reihe von Jahren vorhanden, blieb aber so gut wie unbemerkt, weil sie sich nur in dem von Jahr zu Jahr abnehmenden Ertrag der Ernte äusserte. Aber schon 1862 wurde sie um Padua und Vicenza herum konstatiert. Jetzt nun hat sie nicht nur ihren Umkreis über ganz Oberitalien erweitert und lässt befürchten, dass sie ebenfalls den ganzen Süden Europas heimsuchen wolle, sondern sie tritt auch in diesem Jahre mit einem ungleich ausgeprägteren Charakter auf. Die Fruchtlähren sind mit unzähligen Schmarotzern vegetabilischer Natur behaftet, und bekommen allmählig ein schwärzliches Ansehen. Beim Zerreiben oder Dreschen zerstieben sie wie Staub. Mehrere Gutsbesitzer haben in der Voraussicht einer Missernte das Getreide schon jetzt mähen lassen. — Leider ist nicht gesagt, welche Getreideart befallen ist; sollte dies aber, wie ich vermuthe, der Weizen sein, so glaube ich nicht zu irren, wenn ich in dieser Krankheit den Steinbrand sehe, welcher in Norddeutschland stellenweise häufig auftritt. Eine Anzahl erkrankter Aehren wären mir sehr erwünscht. Bekanntlich wird diese Krankheit von einem Pilze *Tilletia Caries* Tul. verursacht, dessen Sporen aber jenes Brandpulver bilden. Die Keimfäden desselben dringen in die jungen Weizenpflanzen in der Nähe des ersten Stengelknotens ein, durchziehen die Pflanze bis zum Fruchtknoten und erzeugen in diesem die sporentragenden Fäden, welche bei der weiteren Ausbildung resorbirt werden. Vor der Reife ist das Brandkorn wegen der noch in ihm enthaltenen Feuchtigkeit beim Zudrücken schmierig, daher auch der Name Schmierbrand. Der Geruch ist sehr unangenehm, ähnlich der Häringslake oder *Chenopodium Vulvaria* L., weshalb auch der Name Stinkbrand oder Faulbrand oder Kornfäule. Diesem gemeinsamen Geruch liegt nach Walz und Ritthausen ein gemeinsamer Stoff zum Grunde, nämlich das Trimethylamin, das ausserdem noch im Mutterkorn und Gerstenbrande vorkommen soll. Weil das Brandkorn des Weizens zum Unterschiede vom Flugbrande geschlossen bleibt, so hat diese Krankheit auch den Namen Steinbrand erhalten. Genaueres über die Entwicklung der Brandpilze ist in Kühn: „Krankheiten der Kulturgewächse“ nachzulesen. — Für den Steinbrand des Weizens haben

wir aber längst ein ganz sicheres und verhältnissmässig leicht anzuwendendes Mittel. Da der Pilz nur auf Weizen vorkommt, und die Brandkörner ganz in die Scheuer gebracht werden, so ist die Möglichkeit sehr vermindert, dass die Sporen sich in grösserer Anzahl auf dem Acker ausstreuen oder von anderen, namentlich wildwachsenden Pflanzen, auf den Weizen übergeführt werden; Umstände, die bei vielen anderen Pflanzenkrankheiten gerade umgekehrt sind, wesshalb wir gegen diese meist nur mit sehr geringem Erfolg operiren können. Die geschlossenen Brandkörner des Weizens werden aber beim Dreschen zum grösstentheil zerschlagen, die Sporen setzen sich in den Haaren der gesunden Körner fest, und geben dem Weizen ein schwärzliches Ansehen, was seinen Preis beim Verkaufe herabdrückt. Das Mehl aus solchem Weizen ist unreiner und dunkler, und dabei ungesund. Bei der Aussaat eines solchen Weizens werden die Sporen mit dem Saatgute auf den Acker gebracht, wo sie dann die Krankheit von Neuem hervorrufen. Wir müssen deshalb die Keimkraft der Sporen schon vor der Aussaat zu vernichten suchen, und dazu haben wir ein sehr geeignetes Mittel im Kupfervitriol (blauen Vitriol — nicht grünen oder Eisenvitriol). Der Kupfervitriol wird gestossen, im heissen Wasser aufgelöst und dann zu so vielem kaltem Wasser in einen Bottig gegossen, dass der hineingeschüttete Same noch eine Querhand hoch mit Flüssigkeit bedeckt ist. Auf 5 Berliner Scheffel Saamen nimmt man 1 Pfund Kupfervitriol. Man lässt das Ganze so 12—14 Stunden, doch schadet selbst ein 20stündiges Liegen dem Weizen noch nicht. Dadurch wird die Keimkraft der Sporen völlig vernichtet. Weil aber beim Dreschen einige Brandkörner ganz geblieben sein können, so dass die Flüssigkeit nicht mit allen Sporen hinreichend in Berührung kommt, so ist es nöthig, beim Einweichen des Getreides mehrmals gut umzurühren, damit die leichteren Brandkörner auf die Oberfläche des Wassers kommen. Diese schöpft man ab und verbrennt sie. Eine andere Art des Beizens ist nicht so sicher, kann aber dann angewendet werden, wenn man glaubt, brandfreien Weizen als Saatgut zu haben. Man schüttet nämlich das Saatgetreide auf einen Haufen und übergiesst es mit einer konzentrirteren Lösung von Kupfervitriol, wobei man durch Umschaukeln zu bewirken sucht, dass möglichst alle Körner mit der Flüssigkeit in Berührung kommen. Da aber hier die Berührung keine so innige ist, so können immerhin einige Sporen unberührt und keimfähig bleiben. Es gibt noch einige andere Mittel, die ebenfalls mit der Natur dieses Brandes zusammenhängen und in dem erwähnten Werke Kühn's nachgelesen werden können. Bei der jetzigen Kalamität muss man das sicherste Mittel anwenden, und dies ist das obige. Zu vermeiden ist dabei frische Mistdüngung, wenn in den Mist Stroh von brandigem Getreide gekommen ist, weil sonst auch dadurch Sporen auf den Acker kommen können. Ferner ist es wünschenswerth, wenn mehrere benachbarte Besitzer sich vereinigen, und das Mittel anwenden, damit nicht durch eine eigenthümliche Art in der Entwicklung der Keimfäden des Pilzes es möglich wird, dass der Brand von einem benachbarten kranken Felde auf eingesundes übergeführt wird. Sollte

sich aber auch eine solche Vereinigung nicht erzielen lassen, so ist doch dem einzelnen Landwirth das Beizen mit Kupfervitriol anzurathen, denn erfahrungsmässig ist die erwähnte Gefahr nicht gross, namentlich wenn die fremden Felder nicht unmittelbar angrenzen. Das oben beschriebene Mittel wird in der Provinz Sachsen schon seit lange angewendet, wenigstens so lange als meine Erinnerung reicht, also etwa bis zur Mitte der dreissiger Jahre, und zwar übergiesst man den Weizen nur, wenn man keinen Brand bemerkt. Ist er nämlich nicht massenhaft vorhanden, so wird man die schwärzliche Farbe beim Weizen nicht bemerken, was aber kein Beweis ist, dass nicht doch eine grosse Menge von Sporen ansitzen. Hat der Wirth vielleicht mehrere Jahre nicht gebeizt, und hat sich durch irgend welche Umstände Brand eingefunden, so schüttet er den Weizen in einen mit der Lösung befindlichen Bottig. Dasselbe thut er, wenn er fremden Weizen zur Saat kauft. Ebenso handelt man auch in Thüringen, und zwar thun dies namentlich auch die gewöhnlichen Bauern oder kleinere Besitzer. Der Erfolg ist schon für das erste Jahr sicher, sollten sich aber doch noch einzelne Brandähren finden, sei es durch ausgefallene Brandkörner oder durch den Mist, oder durch Uebertragung von anderen Feldern, so wird eine jährliche konsequente Anwendung auch diese verschwinden machen. Die Provinz Preussen war ebenfalls stellenweise vom Brand heimgesucht, da man dies Mittel nicht kannte, und die Anwendung alten jährigen Samens, wie sie hier öfters geschah, zwar das Uebel bedeutend vermindert, aber nicht völlig hebt. Auf dem Waldauer Versuchsfelde waren 1861 fast alle Weizenfelder stark brandig. Im Jahre 1862 wurde das Saatgut gebeizt, mit Ausnahme eines Feldes. Dieses war wiederum stark mit Brand befallen, alle übrigen frei davon.

Prof. Dr. Fr. Körnicke.

Müllheim in Breisgau, im Juni 1863.

Den Beispielen von Pflanzen, von denen man ausnahmsweise bisweilen weiss blühende Exemplare antrifft, kann ich aus meiner Praxis nachstehende anreihen: *Thymus Serpyllum*, an den Felsenhörnern des Belchen auf dem Schwarzwald, *Aquilegia alpina*, bei Zermatt im Wallis, *Campanula barbata*, bei Realp im Kanton Uri. *Erica carnea*, im alten Kandergrundwald bei Thun, *Gentiana asclepiadea*, in der Via mala in Graubünden, *G. bavarica*, auf dem Albula in Graubünden, *G. campestris*, bei Saas im Wallis, *Petrocallis pyrenaica*, auf dem Stockhorn im Kanton Bern, *Primula Auricula*, am Schiltgrat bei Mürren im Kanton Bern, *P. viscosa*, ebendasselbst; auch auf dem Gugisprat im Kanton Bern, und bei Zermatt, *P. glutinosa*, auf dem Taufer in Tirol, *Silene acaulis*, auf dem Sulek im Kanton Bern, *Thlaspi rotundifolium*, auf dem Reuterjoch in Tirol und auf der Gemmi Thalser Seits, *Rhododendron ferrugineum* gibt es, weisses auf den Alpen in Prättigau in Graubünden. Kürzlich kam mir ein Fall vor, den ich hier erwähnen will. Der hiesige Apotheker kommt mit einer Handvoll altem, dürrerem Kraut zu mir, ich möchte ihm sagen, was es sei. Er habe es vor noch nicht langer Zeit von einem württembergischen

Materialisten erhalten, aber das Papier mit dem Namen sei verloren gegangen. Mit Ausnahme der Wurzel stellte das Kraut die ganze hochstengelichte Pflanze vor. Wegen der 3zähligen Blätter glaubte er, ob es nicht *Menyanthes trifoliata* sein könnte, wogegen sich mir in der Blumenbildung und in einem schon junge Schoten tragenden Stengel augenblicklich eine Kreuzifere darstellte, und zwar deutete die Stellung der Schoten auf eine *Dentaria* hin, die gelbe Farbe der Blumen also auf *Dent. encaphylos*. Um meiner Sache gewiss zu sein, liess ich ihn nachsuchen, ob unter der Masse sich keine Wurzeln vorfänden, und richtig brachte er mir solche von dieser Pflanze. Da diese Pflanze aber nicht officinell ist, noch sonst Anwendung bei uns findet, auch im ganzen westlichen Deutschland und der Schweiz nirgends vorkommt, so konnte ich mir zuerst nicht denken, für was er solche sollte erhalten haben, bis ich mich erinnerte, dass sie von den Leuten in ihrer Heimat, in den österreichischen Alpenländern, Sanikel genannt wird. Und so war es denn auch; er hatte *Dentaria encaphylos* für „*Herba Saniculae*“ erhalten, welches er übrigens, nebenbei gesagt, in einer Entfernung von  $\frac{1}{2}$  Stunde von hier, in unseren nächsten Waldungen jeden Sommer frisch in beliebiger Menge selber sammeln könnte. Wahrscheinlich hat dieser Sanikel auch noch in anderen Apotheken den Weg gefunden; wie er aber aus seiner Heimat in die württembergische Materialhandlung gelangt, das kann ich nicht untersuchen.

Vulpus.

Berlin, den 2. Juli 1863.

Gegenwärtig mit der Ansammlung des Materials für eine kleine Bearbeitung der Callitrichen, sowohl in anatomischer und morphologischer, wie in systematischer Hinsicht beschäftigt, suche ich mir von möglichst verschiedenen Seiten her getrocknete und lebende Pflanzen aus dieser interessanten Gattung zu verschaffen, um so mehr, da in der nächsten Umgebung Berlins der Reichthum an Formen nur gering, ja als einzig bemerkenswerth blos das Vorkommen der echten *Callitriche autumnalis* L. in der Nähe von Potsdam ist. Es würde mir daher sehr angenehm sein, möglichst viele Formen im Tausche gegen andere Pflanzen oder auch käuflich erhalten zu können, namentlich aber aus dem Bereiche der österreichischen Monarchie und aus Schlesien, da ich gerade aus diesen Ländern bisher noch nichts bekommen konnte.

Dr. Hegelmair.  
Mittelstrasse Nr. 49.

## Dr. Gustav Lorinser.

Gustav Lorinser wurde am 28. August 1811 zu Niemes in Böhmen geboren und war der viertgeborne von fünf Söhnen des dortigen obrigkeitlichen Arztes Ignaz Lorinser, welche sich sämmtlich der Arzneikunde widmeten. Durch die ihm zugängliche kleine Bibliothek seines Vaters schon frühzeitig zur Naturwissenschaft angeregt, betrieb

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische  
Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische](#)

Botanische Zeitschrift = Plant Systematics  
and Evolution

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: 013

Autor(en)/Author(s): Janka Viktor von  
Bulcs

Artikel/Article: Correspondenz. 255-260