

# Flora

oder

## Botanische Zeitung.

Nro. 12. Regensburg, am 28. März 1824.

### I. Correspondenz.

(Hiezu die Kupfertafel Tab. II.)

1. **H**err Wilhelm Hartmann, welcher mit dem Studium der Theologie das der Naturgeschichte, besonders der Entomologie und Botanik verbindet, schrieb mir im August 1822 von Tübingen, wo er sich damals noch im theologischen Stift aufhielt, folgendes über die *Lemna*: „Im Julius dieses Jahres fand ich zum erstenmal eine blühende *Lemna* und zwar die *gibba*. Dieß machte mir große Freude, weil ich die Blüten dieser Pflanze schon lange vergebens gesucht hatte. Ich fand die dian- drisch - monogynischen Blumen meist dioecistisch, seltener monoecistisch, nie hermaphroditisch. Meine Aufmerksamkeit war jedoch bald auf die Saamen gelenkt durch eine Bemerkung von DeCandolle *Flore françoise* II. p. 588. wo er sagt: „*La place de ce genre (Lenticule) est extrêmement incise: doit-il être rangé auprès des Najades, parmi les Monocotylédones, ou à la suite des Callitriches, dans les Dicotylédones?*“ Auf

M

„beiliegendem Blättchen finden Sie die Resultate  
 „meiner Untersuchungen in einer Zeichnung.“

„Figur 1 und 2 ist nach der einfachen Loupe,  
 „fig. 3 in natürlicher Gröfse, und fig. 4 bis 11 nach  
 „mäfsiger Vergrößerung durch ein zusammenge-  
 „setztes Microscop dargestellt.“

„Die *Capsel* (fig. 1.) wenn man sie so nennen  
 „darf, ist eine blofse röthliche grüne Haut, welche  
 „bald zerreift und abfällt, um 4 — 5 Saamen zu  
 „enthüllen (fig. 2.), welche noch eine Zeit lang auf  
 „der untern Seite der Blätter stehen bleiben und  
 „dann auch abfallen. Sie sind (fig. 3 — 5.) ellip-  
 „tisch, planconvex, auf der convexen Seite mit  
 „Längsstreifen und an der Spitze mit einem dunk-  
 „len Fleck versehen. Die weifse Haut, die sie um-  
 „giebt, ist eine Art *Arillus* (fig. 6.) von ziemlicher  
 „Dicke, in dem die Saamen frey liegen. An den  
 „zerschnittenen Saamen (fig. 7.) konnte ich trotz al-  
 „ler Anstrengung nichts als eine einförmige Mafse,  
 „keine Spur von Cotyledonen oder Embryo entde-  
 „cken. Ich beschlofs daher sie keimen zu lassen,  
 „was mir auch gelang, und jener Beschaffenheit des  
 „Saamens ganz entsprach; denn es zeigten sich we-  
 „der Cotyledonen noch eine *Radicula*; sondern die  
 „ganze Mafse des Saamens schien sich in ein Blätt-  
 „chen zu verwandeln (fig. 8 — 11.). Zuerst gieng  
 „der *Arillus* in Fetzen weg, und es erhob sich aus  
 „dem (untern) Ende des Saamens eine keulenför-  
 „mige grüne Mafse (fig. 8. bei fig. 9. von der un-  
 „tern Schaaale des Saamens vollends losgetrennt,)  
 „diese verflähte sich und bekam einen Rand,

M

„(fig. 10 und 11.), so dafs bald ein völliges Blätt-  
 „chen entstand, an welchem ein Theil des Saamens  
 „hängen blieb, der aber dunkler gefärbt, runzlich  
 „und fast leer erschien.“

„Dieses geschah von der ersten Entwicklung an  
 „in 5 Tagen. Ein Würzelchen habe ich bis jetzt  
 „(in 12 Tagen) noch nicht bemerkt, und ich sah  
 „oft an älteren Exemplaren, welche schon drei  
 „Blättchen hatten und auch mit Würzelchen ver-  
 „sehen waren, noch die Hälfte des Saamens ansi-  
 „tzen. Von einer eigentlichen Radicula scheint al-  
 „so hier die Rede nicht zu seyn, und doch ist die-  
 „se, soviel ich weifs, bei den Monocotyledonen  
 „vorhanden. Es dringen sich mir daher folgende  
 „zwei Fragen auf:

„1) Kann von einem Embryo, mithin von ei-  
 „nem wahren Saamen, die Rede seyn, wenn die  
 „Radicula fehlt?

„2) Gehört, wenn vorstehende Beobachtungen  
 „richtig sind, die *Lemna* wirklich zu den Mono-  
 „cotyledonen?“

Ich erlaube mir in Betreff dieser beiden Fra-  
 gen einige Bemerkungen beizufügen: Wenn man  
 die schönen Beobachtungen J. F. Wolff's mit dem  
 obigen vergleicht, so erhellt, dafs beide in Rück-  
 sicht der Frucht und Saamen der *Lemna gibba* L.  
 übereinkommen, dafs jedoch durch Hartmanns  
 Beobachtungen der Charakter dieser Gattung bedeu-  
 tend vervollständigt werde. Es erhellt, dafs die  
*Lemna* eine einfächerige, vielsamige, nicht auf-  
 springende Kapsel habe, übrigens von sehr einfacher

Textur seye, wo die idealistischen Carpologen wohl Mühe haben dürften, die Trinität der Umhüllung nachzuweisen. Die unter Fig. 3 — 7 abgebildeten Körperchen scheinen mir wahre Saamen und keine bloße Gemmen zu seyn, weil sie nicht nur eine allen ächten Saamen zukommende eigene Umhüllung (ausser der des Pericarps) haben, welche sogar einem *uneigentlichen Arillus* gleichkommt, wie dieß bei mehreren Gattungen von Gewächsen höherer Ausbildung beobachtet wird, sondern auch mit einer *Chalaza* versehen sind, und endlich weil diese Körperchen beim Keimen ihre äussere Haut abwerfen. (Die Figuren 3 — 7. sind ohne Zweifel umgekehrt dargestellt, wie aus der Vergleichung der Fig. 8 — 11. nicht un deutlich zu erhellen scheint.) Dafs der dunkler-gefärbte Fleck eine wahre *Chalaza* und kein bloßes *punctum germinans* der Acotyledonen seye, erkenne ich daran, dafs bei der *Lemna* diese dunkler gefärbte Stelle unverändert bleibt, und nicht wie bei jenem sich zur neuen Pflanze entwickelt.

Das Saamenblatt (Cotyledon) wächst hier aus dem Scheitel des Saamens aus; der größte Theil des Embryo ist also eigentliche *Radicula* zu nennen, (*Embryo radicularis*) denn bei dem größten Theile der Monocotyledonischen Embryonen wächst die *Radicula* nie in eine Wurzel aus, sondern die neuen Würzelchen treiben sehr häufig über der *Radicula* am *Scapus* hervor; und so ist es auch hier bei der *Lemna*; die neuen Würzelchen bilden sich

erst aus und zwischen der alten Radicula und dem ersten Blatt.

Ob nun gleich die *Lemna* in ihren Gattungs-Charakteren und dem Habitus ziemlich einzeln steht, so daß sie keiner bekannten Gewächs-Gattung im natürlichen System schicklich anzureihen zu seyn scheint, so halte ich sie nach den Saamen sowohl als nach dem Keimen für eine *Monocotyledonea*; sie ist ohne Zweifel der Typus einer neuen Familie; die Entwicklung in Blume und Frucht ist in ihr schon weiter gediehen als bei *Chara*.

Noch sind aber einige Widersprüche in den Beobachtungen zu heben, und auch diese Untersuchungen durch die Wiederholung zu constatieren. Ehrhart, Hedwig und Wolff haben unter monoecistischen und dioecistischen Blumen auch *hermaphroditische* gefunden, W. Hartmann beobachtete keine der letztern. Worin ist wohl der Grund hievon zu suchen? Wolff nennt die Kapsel *zweifächerig*: sollte dieß nicht bloß in einer optischen Täuschung beruhen? Denn die Kapsel ist selbst auch nach Wolffs Beobachtungen häufig 3 — 5 saamig; ein Umstand, welcher sich mit dem biloculären Zustand der Kapsel nicht verträgt; normal scheinen die übrigen Saamen bis auf zwei zu abortieren, und so die Abweichung in den beiden Beobachtungen leicht erklärlich zu seyn. Ich hoffe im Laufe dieses Sommers Gelegenheit und Masse zu finden Beobachtungen hierüber anstellen zu können, um diese Widersprüche zu heben. Ich wünsche aber, und mit mir gewiß auch andere, Herr

W. Hartmann möchte fortfahren, sich solchen intricaten Untersuchungen ferner zu widmen, da er sich durch die vorliegenden Beobachtungen als einen genauen und hoffnungsvollen Naturforscher angekündigt hat.

Calw.

Dr. Gärtner.

2. Es scheint nirgends schwieriger, Saamen zu erhalten, als in den Paludi, weil die da weidenden Ochsen, Pferde oder Büffel alles verzehren. So erging es mir mit dem *Lythro Graefferi*; ich hatte zwar Pflanzen in meinen Garten versetzt, und auch einige H. P. Tenore gegeben, allein weder diese noch jene machten, trotz den häufigen Blüthen die sie hatten, Saamen. *Lythr. Graefferi* wächst meines Wissens nur an sumpligen Gegenden, ich erlaube mir diese Bemerkung, weil H. P. Tenore in seiner Synop. nov. plant. p. 45. sagt: habitat in montibus Casertae, die Montes Casertae sind aber bekanntlich trockene Kalkgebürge, könnte man also nicht dadurch verleitet werden, die Pflanze trocken zu halten, wo sie dann wahrscheinlich absterben dürfte? *Mentha macrostachya Ten. etc.* Ich habe die Saamen an den Bagnoli gesammelt und zwar von Pflanzen, die noch in der Blüthe waren, daher konnte ich sie richtig bestimmen; übrigens ist bei der Wandelbarkeit und der großen Anzahl der hier wildwachsenden Münzenarten, welche Tenore sehr vermehrte, die Bestimmung derselben einigermaassen schwierig. Nebst der *Mentha macrostachya, pyramidalis, Bauhini*

W. Hartmann möchte fortfahren, sich solchen intricaten Untersuchungen ferner zu widmen, da er sich durch die vorliegenden Beobachtungen als einen genauen und hoffnungsvollen Naturforscher angekündigt hat.

Calw.

Dr. Gärtner.

2. Es scheint nirgends schwieriger, Saamen zu erhalten, als in den Paludi, weil die da weidenden Ochsen, Pferde oder Büffel alles verzehren. So erging es mir mit dem *Lythro Graefferi*; ich hatte zwar Pflanzen in meinen Garten versetzt, und auch einige H. P. Tenore gegeben, allein weder diese noch jene machten, trotz den häufigen Blüthen die sie hatten, Saamen. *Lythr. Graefferi* wächst meines Wissens nur an sumpligen Gegenden, ich erlaube mir diese Bemerkung, weil H. P. Tenore in seiner Synop. nov. plant. p. 45. sagt: habitat in montibus Casertae, die Montes Casertae sind aber bekanntlich trockene Kalkgebürge, könnte man also nicht dadurch verleitet werden, die Pflanze trocken zu halten, wo sie dann wahrscheinlich absterben dürfte? *Mentha macrostachya Ten. etc.* Ich habe die Saamen an den Bagnoli gesammelt und zwar von Pflanzen, die noch in der Blüthe waren, daher konnte ich sie richtig bestimmen; übrigens ist bei der Wandelbarkeit und der großen Anzahl der hier wildwachsenden Münzenarten, welche Tenore sehr vermehrte, die Bestimmung derselben einigermaassen schwierig. Nebst der *Mentha macrostachya, pyramidalis, Bauhini*

und *neglecta* beschrieb P. Tenore vor kurzem noch *Mentha serotina*.

*Convolvulus Imperati*. Herr Pf. Tenore (welchem ich auch eine Menge dieser Saamen gab, und zugleich meine Furcht äufserte, die Saamen dürften, trotz dem daß sie ganz frisch sind, nicht keimen) versicherte mich, daß Saamen von Ipomeen erst oft nach 3 Jahren keimten. Tenore behauptet, *C. Imperati* sey einjährig oder höchstens zweijährig. Die Pflanzen, welche ich auf Ischia so oft sah und deren Wurzel verfolgte, schienen mir ausdauernd. Tenore zweifelt vor der Hand noch immer.

Ich war der erste, der *Acer Lobelii Tenore* auf dem Monte S. Angelo in der Nähe der Acqua de' porci fand. Tenor. Append. alter ad Catalog. p. h. r. neap. sagt: habitat in montibus dictis dell' Avvocata, di Cerealto principatus ulterioris und zweifelte damals, so wie Herr Gussone, der eben von Rom angekommen war, an der Richtigkeit meiner Ausbente. Ich hatte bereits alles eingepackt, da ich 3 Tage später nach Ischia absegeln mußte und konnte somit meine gesammelten Exemplare nicht als Beweis vorzeigen. Am andern Tag machten beide Herren einen Ausflug nach dem Mt. Angelo, wobei ich sie leider nicht begleiten konnte, fanden meine Angabe richtig und Tenore hatte das Vergnügen, den botanischen Garten mit einigen Exemplaren dieses schönen Acer zu vermehren, denn er besafs nur ein einziges Exemplar im Garten.

*Sedum deltoideum Tenor.* Ich glaube dieses Sedum

ist nichts anderes, als *S. stellatum* Linn. Ich besitze ein Exemplar, welches Tenore bestimmte!

*Ornithogalum exscapum* Tenor. Ich habe bereits mehrere Zwiebel davon einzusenden die Ehre gehabt, dennoch muß ich gestehen, daß ich meiner Sache nicht gewiß war, ob es wirklich *O. exscapum* sey — weil Tenore sagt: „bulbo solido nec prolifero,“ ich aber immer das Gegentheil fand. Ich sprach darüber mit Tenore, welcher mir sagte, er habe beobachtet, daß der bulbus erst später d. h. nach der Blüthe proliferire. Ich fand es nicht so. —

Unter denen von mir an die botanische Gesellschaft eingesendeten Saamen befindet sich ein Päckchen mit der Aufschrift: „Zweifelhafte zur Beobachtung“ und in diesem ein *Cerastium viscosum*, welches auch nichts anderes ist. Ferner aber ein *Cerastium divaricatum* Nob., welches mir damals, obschon oberflächlich betrachtet, dennoch von allen mir bekannten Cerastien verschieden schien. Vor kurzem untersuchte ich die Pflanze näher, halte sie für eine neue Species und habe die Ehre, folgende Beschreibung anzufügen:

*Cerastium divaricatum*. Die Wurzel faserig, gelblichweiße, einjährig. Der Stengel ausgebreitet, gabelförmig auseinanderfahrend verlängert, und so wie die Pflanze an allen ihren Theilen mit langen weissen gegliederten aufwärtsgebogenen Haaren bedeckt. Die Blumenstiele sehr lang (niemals herabgebogen) und die aus der Gabel entspringenden wohl 6-7mal so lang als der Kelch. Die Wur-

zelblätter spathelförmig, die am Stengel elliptisch, die obersten länglich eyförmig zugespitzt (am Rande nicht häutig, wie diess bei *Cerast. viscos.* der Fall ist). Die Kelchblättchen eyförmig - lanzetförmig, am Rande häutig; die Blumen zehnmännig; die Blumenblätter weiß, verkehrt eyförmig, tief ausgerandet, oder ausgerandet eingeschnitten, so lang als der Kelch. Die Kapsel länglich, länger als der Kelch; die Saamen braun, runzlich.

Ich fand diese Pflanze zuerst im Thale di St. Rocco, später auch bei Ponti Rossi u. a. a. O. in Gesellschaft des *C. viscosum*. Sie blüht im April.

Die ganze Pflanze gewinnt durch die Menge der sie bedeckenden Haare ein grauliches Ansehen, ist niemals klebrig und wird durch Kultur nicht geändert. Vom *Cerast. viscoso* unterscheidet es sich 1. durch die Länge, Richtung und Menge der Haare, 2. durch das grauliche Ansehen, 3. durch die Länge der Blumenstiele, welche niemals herabgebogen sind, 4. durch die obersten Blätter, welche am Rande nicht häutig sind, 5. ist die Pflanze nicht klebrig. Vom *Cerast. Alsinoide*, welchem ich es nach Persoons Beschreibung ähnlich glaubte, ist es nach Loisel. Fl. gall. T. 1. pag. 270 hinlänglich unterschieden, denn dieses hat 5männige Blumen, meines hingegen 10männige.

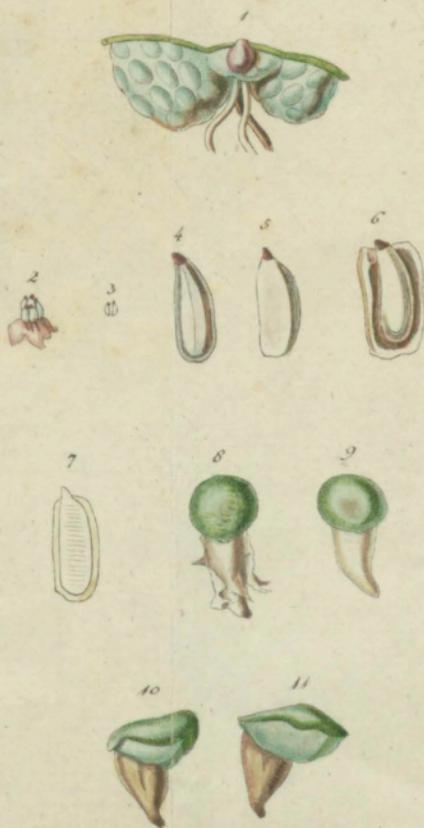
Neapel. Dr. Herbich.

## II. Botanische Notizen.

1. Willdenow unterschied (vergl. En. hort. berol. suppl. v. 25.) von *Sedum reflexum* zwei Arten, ein *S. recurvatum* und *collinum*, hauptsächlich

Flora 1824. B.I. p. 177.

Tab. II.



*Lemna gibba.*

W. Hartmann pinx.

I. Sturm sc.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1824

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Gärtner Carl Friedrich von

Artikel/Article: [Correspondenz 177-185](#)