Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 7. Regensburg, am 21. Februar 1829.

I. Literatur.

Commentatio de Psarolithis ligni fossilis genere, auctore Antonio Sprengel Philosophiae Doctore. Halae 1828, c. tab. aeneis. 42 S.

Die Staarsteine, von denen man am häufigsten nur Bruchstücke, zum Theil von Wurzelstämmen findet, haben die älteren Naturforscher in manche Verlegenheit gesetzt, ob sie alle zu dem Pflanzenreich, und zu welcher Familie desselben zu rechnen wären. Als man später auf die innere Organisation der fossilen Pflanzen Rücksicht zu nehmen anfang, glaubte man allgemein Monocotyledonen aus der Familie der Palmen zu erkennen. Man muß daher dem scharfsinnigen Verfasser Dank wissen daß er durch sorgfältige Untersuchungen, so viel bei ähnlichen Versteinerungen möglich ist, mit großer Wahrscheinlichkeit nachgewiesen, daß auch Farrn - Ueberreste unter den Staarsteinen vorkommen.

Wir wollen ihm nun bei seinen Untersuchungen folgen. Das erste Kapitel handelt in Kürze

G

von Versteinerungen überhaupt, und schließt mit einer Andeutung der aufgestellten Systeme fossiler Pflanzen von Schlottheim in der Petrefaktenkunde und dem ersten Systeme von Adolph Brongniart in den Mem. du Muséum.

In dem zweiten Kap. werden die verschiedenen Meinungen über die Staarsteine früherer Schriftsteller gedrängt abgehandelt.

Im dritten Kap. folgt die Beschreibung der Staarsteine nach dem ersten Systeme von Brongniart. Sämmtliche Psaroliten werden in die 2te Gattung der ersten Klasse *Endogenites* gereiht. Das System von Graf Sternberg in welchem die vorweltlichen Pflanzen mit den jetztlebenden verglichen, und so viel möglich an die bekannten Familien angeschlossen werden, schien dem Verfasser unausführbar, und *Palmacites macroporus* und *microporus* Sternberg kann er nicht gelten lassen, weil Brogniart eine Gattung *Palmacites* aufgestellt habe, zu welcher die Staarsteine nicht passen. Man sieht hieraus, daß dem Verfasser die neueren Schriften von Brongn. *histoire des végétaux fossiles*, wo er sein früheres System verlassend, jenem von Sternberg mit wenigen Modificationen gefolgt ist, unbekannt geblieben waren; übrigens können wir zugeben, daß *P. macroporus* und *microporus* Sternberg keine Palmen sondern Farrnkräuter seyn dürften, und zu *Endogenites Psarolitus Sprengel filii* gehören, ohne darum *Endogeniten* zu werden, wohin nach Brongn.

keine acotyledone Pflanzen zu zählen sind. Brongniart und Sternberg so wie Bischoff, müssen den *Endogenites Palmacites* zu den *Palmaciten*, den *E. didymosolen* zu den *Zamiten* einreihen, weil die Staarsteine eben so gut als Pflanzenabdrücke, Reste der vorweltlichen Floren sind, daher nach dem System, welches zum Zweck hat die Unterschiede der Vegetation in den verschiedenen Perioden der Formationen darzustellen, die bekannten Formen von den unbekanntem gesondert werden müssen.

Die von dem Verf. beschriebenen Staarsteine sind folgende:

I. *Endogenites Psarolithus*.

Char. spec. *End. tubulis* (fasciculis vasorum secretorum Brongn.) parallelis cylindricis compressiusculisve, tubulos numerosos exiguos intus, gerentibus. Unter diesen ziemlich allgemein gefassten Charakter lassen sich viele Staarsteine einreihen welche, wo nicht zu mehreren Gattungen, doch gewiss zu mehreren Arten gehören; auch werden sehr viele Synonyme und Fundorte angegeben. Wenn gleich, wie der Verf. sich ausdrückt, alle neueren Schriftsteller, auch Brongniart selbst, die innere Bildung der *Endogeniten* jener der *Palmen*, *Pandanus*, *Yucca*, *Dracaena* gleich achten, so glaube er nach Anleitung von Link, sie eher zu den Farn rechnen zu müssen. Der Unterschied der inneren Organisation der Farn von den *Palmen* bestehe darin, daß bei den ersteren

die Bündel von den Spiralgefäßen in einer eigenen Membran, (einer braunen Haut) eingeschlossen sind, welche allen Palmen fehlt. In den Farrn finden sich eine Menge Spiralgefäße von verschiedener Gröfse in jedem Bündel, die nicht dazu dienen die Säfte auszuführen, oder durch eine Zellenhaut getrennt sind, welches bei den Palmen sich anders verhält. Die gemeinsamen Röhrchen bei den *Psoralithen* scheinen also die braune Haut, die kleineren eingeschlossenen die Spiralgefäße darzustellen. Auch sey bekannt dafs die Farrn in der ersten Vegetationsperiode der Vorwelt viel häufiger vorkommen als die *Palmen*. Zu näherer Beleuchtung der ausgesprochenen Meinung werden f. 2 und 3 Querschnitte von *Endogenites Psoralites* durch das Microscop vergrößert, f. 4. der Querschnitt von *Polypodium aureum*, f. a. ein Bündel von Spiralgefäßen ebendesselben im frischen Zustand, f. b. ein eben solcher Gefäßbündel von *P. crassifolium* einige Tage getrocknet, um die braune Haut wie sich solche von den Spiralgefäßen lostrennt, anschaulicher zu machen, vergrößert dargestellt. Es ist gar nicht zu verkennen dafs eine ähnliche Organisation, als jene hier an den Polypodien vorgezeichnete, in vergrößertem Maasstab bei Staausteinen vorkomme, und es wird sich vermuthlich in der Folge bei genauerer Untersuchung dieser Versteinerungen, wozu diese kleine Abhandlung zuverlässig anreizen wird, wahrscheinlich ergeben, dafs unter

den Staausteinen aus der Formation des rothen Porphyrs und des Todtliegenden, die Zahl der Farrnkräuter überwiegend, in den spätheren Formationen aber von den Monocotyledonen zurückgedrängt, gefunden werden wird.

II. *Endogenites Solenites.*

*Char. spec. End. tubulis minoribus majoribusque, minoribus End. Psarol. majoribus superne convergentibus attenuatis, cylindricis, gerentibus intus tubulos minimos, centralem majorem compressum, perifericos cylindricos exiguos. Syn. et ic. Röhrenstein Breith. Isis Heft V. 1820. t. IV. opt. exclusa sect. verticali. Statio ad Gukelsbergam in lapidicina porphyrii lapidis. Sehr richtig wird dieser unterirdische Wurzelstock aus der Cottaischen Sammlung in Tharand mit den Wurzeltrieben von *A. Filix mas* verglichen; noch weit deutlicher läßt sich die Aehnlichkeit in der Bildung beider Pflanzen an einem größeren Exemplar in den Sammlungen der Freiburger k. Bergacademie nachweisen. Dieses besteht aus drei Abgliederungen, und an jeder findet man den convergierenden Schopf der Gefäßbündel aus welchen die Jahrstriebe der Wedel hervorgegangen waren; der Länge nach ist keine Abgliederung durchschnitten; wäre ein Längendurchschnitt vorhanden, so würde man auch, gleich wie an *Filix mas* wahrnehmen können, wie die dachziegelförmig übereinanderliegenden Gefäßbündel in der Mitte an der Wurzel angeheftet sind. Am*

nächsten zu unserer *Filix* verwandt, ist ein kleines Exemplar von 3 Zoll Länge 2" Breite in der Cottaischen Sammlung, welches einen einzigen Büschel solcher Gefäßbündel darstellt; sie liegen dachziegelförmig übereinander, sind nach aussen convex, nach innen concav, mit einer Menge kleiner Röhrchen ausgefüllt. Der beschriebene *E. Solenites* unterscheidet sich davon blofs durch seine gigantische Dimensionen, die wir an vorweltlichen Farn zu sehen gewohnt sind.

III. *Endogenites asterolites.*

Char. spec. End. tubulis communibus parallelis irregulariter cylindricis, s. compressis, obtuse angulatis, columellis includentibus singulas tetra-penta-hexa-hepta-octogonas, tubulis farctis cylindricis, numerosis, qui ut plurimum in columella congregati quadrangulares — octangulares, raro irregulariter sparsi sunt, rarissime circumdant tubulos minimos. Syn. et ic. Schulz Dresd. Mag. B. II. f. 4. Sary - Stone Parkins. organ. rem. I. T. VIII. f. 1 — 7. t. nost. f. 1. Statio in agro chemnitzensi.

Diefs sind die *Asteroliten*, über deren Bestimmung zu welchem Reiche sie gehören, die Meinungen noch schwanken. Der äussern Holztextur nach rechnet sie der Verf. zu den Pflanzen, doch zu einer uns durchaus unbekanntem sich zunächst an die Farn anschließenden Familie.

IV. *Endogenites Helmintholites.*

Char. spec. End. tubulis parallelis duplicis

structurae, illis Endog. asterolithi, his late compressis, varie canaliculatis sinuatisque, tubulos numerosos minimos intus gerentibus. Syn et ic. *Schulz Dresd. Mag. B. II. f. 1. 2. nostr. f. 5.* Statio cum priore ad Chemnitz sed multo rarior.

Die beiden Hauptgründe welche angeführt werden, um diesen Staarstein den Farrn anzureihen, werden daher genommen, dafs die wurmförmigen Körperchen (*corpuscula vermicularia*) welche bei einigen Pflanzen vorkommen, auch auf dem Querdurchschnitt dieses Staarsteins durch das Mikroskop gesehen werden können, dafs ferner die von Sternberg abgebildeten Querdurchschnitte der *Cyathea d'elgadü* und *Sternbergii Pohl*, mit vollständigen Helmintholiten wie Nro. 200. der Cottaischen Sammlung viele Aehnlichkeit haben. Abgesehen dafs die Wurmform auf denen von Sternberg abgebildeten *Cyatheen* höchst regelmäfsig ist, tritt hier noch die Verbindung mit der Bildung der *Asterolithen* hinzu, wodurch die Bestimmung noch mehr erschwert wird; es möchte daher vor irgend einer Entscheidung ein bestimmter ausgesprochenes Exemplar abzuwarten seyff.

V. *Endogenites Palmacites.*

Char. spec. End. tubulis parallelis confertis subregularibus compressis altero latere subtereti, altero angulato duos seu tres tubulos exiguos continente. Ic. f. 6. Statio chemnitzii in agris.

Diesen *Psaroliten* erklärt der Verf. für eine Palme, und vergleicht ihn mit den Abbildungen

von *Martius t. 21. t. 51. et t. 101.* Er wiederholt den schon früher angegebenen Unterschied der eingehüllten oder nichteingehüllten Spiralgefäßbündel, und fügt noch hinzu daß bei den Palmen die Bündel der Spiralgefäße gleichförmig sind, und nebst den Spiralgefäßen auch Zellgewebe oder Röhrrchen zu Ausführung der Säfte enthalten, bei den Farrn hingegen die Bündel der Spiralgefäße ungleich, unförmlich und von Zellgewebe entblößt gefunden werden.

VI. Endogenites didymosolen.

Char. spec. End. tubulis paralellis geminis, quorum alter major semiteres, alter minor teres, refertus tubulis minimis sex aut septem. Icon. t. 6. b.)

Diese höchst sonderbare Organisation hat der Verf. bloß bei *Zamia media* entdeckt. In *Cycas* und *Zamia* glaubt er nichts als Bündel von Spiralgefäßen gesehen zu haben, an deren Wänden etwas größere Röhrrchen herablaufen, welche mit bloßem Zellgewebe erfüllt sind. Es bilden daher die *Cycadeen* den Uebergang von den Palmen welche Gefäßbündel mit Spiralgefäßen enthalten, die mit Zellgewebe enthaltenden Röhrrchen gemischt sind, zu jenen der Farrn die bloß Bündel von Spiralgefäßen in einer Membran eingeschlossen zeigen.

Durch diese gehaltvolle Abhandlung ist nun mit der größten Wahrscheinlichkeit dargethan, wovon Referent von dem Zeitpunkt an, wo er

Gelegenheit hatte den *Endogenites Solanites* des Verfassers in Freiberg und Tharand zu sehen, selbst nicht mehr zweifelte, daß unter den Staarsteinen der älteren Kohlen-Formation sich cotyledone und monocotyledone Pflanzen befinden. Er hat ferner gezeigt daß auch bei diesen schwer zu bestimmenden Versteinerungen durch genaue Forschung die innere Organisation wenigstens in so weit erkannt werden könne um sie zu den bekannten Familien, wohl auch der Gattungen denen sie angehören, zurückzuführen. Eine neue Bahn wurde hierdurch eröffnet um die Kenntniß der vorweltlichen Vegetation zu erweitern, wozu, wie wir wünschen und hoffen, der Verf. selbst noch ferner beitragen wird.

II. Correspondenz.

Wenn Ihnen mit meinem regen Eifer gedient ist, alles anzuwenden was zur Beförderung unsers Vereins und der Wissenschaft beitragen kann, so können Sie dessen überzeugt seyn. Ich war kaum in Dalmatien angekommen, als ich mich gleich sehr emsig nach dem Reiche der Flora umsah; die sehr weit vorgerückte Vegetation, eine namenlose Hitze, und der Mangel alles Regens hatte indess bereits vieles zerstört, und statt Blüten, konnte ich meistens nur Samen sammeln. In der ganzen Strecke von Carlstadt, bis an den Fuß des Vellebit's bei Grachatz, einen Theil der Militair-Gränze umfassend, fand ich nur auf dem Kapellen-Gebirge, einige interessantere Pflan-

zen: *Pyrethrum macrophyllum*, *Bupthalmum* (*Teleckia*) *speciosum*, *Hypericum Richeri*, erinnerten an die Verwandtschaft der ungarischen Flora; *Scutellaria orientalis*, an jene Dalmatiens. — Die Kapella ist ein waldiges Gebirge, dessen höchste Spitze, der Kleek nicht 4000' übersteigt; durchaus Kalkformation, mit dem karstartigen Charakter der Gegend um Triest, hat doch die Vegetation wenig gemein mit jener, woran die Waldungen Ursache seyn müssen. — *Digitalis lanata* und *Veronica foliosa* fand ich ohnweit des Wasserfalles der Gaczka in der Nähe von Ottochar; dieser Fluß lebt nur in der Länge einiger Stunden auf der Oberfläche der Erde, treibt gleich bei seinem Ursprunge am Berge Koren bei Urelo, Mühlen, bildet Seen und Sümpfe, und versinkt dann bei Svicze in einen Kessel, um unter dem Vellebit durch, in der Gegend von St. Georgen bei Zengg, sich in's Meer zu ergießen; Spreu und andere kleine schwimmende Gegenstände, die man in Svicze hineinwirft, erscheinen in 10—12 Stunden in St. Georgen. Alle Gewässer, die westlich an der Kapella entspringen, haben diesen Charakter, indem sie alle unter dem Vellebit, der See zufließen; die östlich entspringenden, gehen der Culpa zu. — Der Theil von militairisch Kroatien, der zwischen dem Vellebit und der Kapella liegt, und einen ungeheuern Kessel bildet, war wohl lange ein grosser See, dessen Wassermasse, die festen Kalkgebirge nicht durchbrechen konnte,

und durch unterirdische Höhlungen dann ihren Abfluß erhielten. Wenn man bei St. Roch, wo die neue Straßse, die jetzt über den Vellebit gezogen wird, jene verläßt, welche als Hauptstraßse durch die Licca von Gospich über Zermanien nach Dalmatien führt, und längs dem Fusse des Monte Santo zu der Einsattlung, Pragg genannt, hinaufsteigt, hat man bis zu einer Höhe von 4000 Fufs noch immer die einförmige wenig interessante Flora der Licca. Der Monte Santo ist die höchste Spitze des Vellebits längs seinem ganzen Zuge an der Küste herab; seine Kuppe ist 6420 Fufs über der Meeresfläche, und da der Licca-Fluß ohnfern Gospich 1534' über dem Meer liegt, so ist der Monte Santo über den Licca 4886' noch erhaben. Erst auf seiner Spitze findet man die Vegetation der Voralpen; ich habe von daher *Achillea Clavenae*, *Senecio abrotanifolius*, eine *Campanula*, der *linifolia* sehr verwandt, doch mit ganz kleiner Blume, eine großblüthige *Satureja*, die mir neu scheint, *Lilium calcedonicum*; aber keine wirklich alpine Pflanze. Dem ohngeachtet giebt es Gemen in den Schluchten des Vellebit's; in den untern Regionen Bären und Wölfe nach Belieben. Der Punkt Pragg, auf welchem die neue Straßse des Vellebit's überschritten wird, liegt 3189 F. über dem Meere. Obschon die südliche Seite, auf der man von ihm in das Thal der Zermagna nach Obrovarro herabsteigt, dieselbe kalkartige Formation wie die nördliche hat;

so gewahrt man doch sehr bald eine ganz veränderte südliche Vegetation: *Iberis semperflorens*, *Alyssum gemonense*, *Bupleurum aristatum*, *Scolymus hispanicus*, *Fraxinus Ornus*, *Euphorbia spinosa*, *Paliurus australis*, *Osyris alba*, *Pistacia Lentiscus* und *Therebintus*, *Quercus Ilex* etc. beweisen zur Genüge, daß man sich in einem ganz andern Klima befinde, wenn nicht nebstdem noch die Gestaltung von allem, wohin das Auge trifft, einem die kräftigsten Beweise der vorgegangenen Veränderung lieferte.

Der Anblick Dalmatiens von der Höhe des Vellebit's herab, ist nichts weniger, als einladend! Graue Steinmassen, nur hie und da mit immergrünen Sträuchen bedeckt, welche in der Entfernung schwarz aussehen, nirgends eine Spur von Kultur oder regelmässiger Bewohnung, scheinen den Wanderer zur Rückkehr zu mahnen, wenn es nicht ohnehin der Bewohner dieser Wildnis, ein bis an die Zähne bewaffneter mit Schmutz hedeckter Morlacke zur Genüge unterstützte! Allein das Meer und der Anblick der Inseln im morlackischen Kanale, die mit frischerem Grün bekleidet, aus ihm hervorragen, erweckt wieder Muth und Leben, die letzten Steinfelsen zu überwinden, welche noch von der bereits 2 Stunden, von Obrovazz heraufgeführten Chaussée, trennen. — Ich war den 9. Juli um Mittags in Obrovazzo angekommen, welches man erst sieht wenn man in die zerstörten Mauern einzieht; die

Zermagna, an deren linkem Ufer dieser Ort liegt, ist hier so encaissirt, daß sie mehr eine große Rinne vorstellt, in die man schauerlich hinabsieht. Mein Thermometer stand 28' im Schatten, und doch war mir noch heimlicher in der Sonne, als in den engen, mit Schmutz und pestartigen Ausdünstungen angefüllten Gassen des kleinen mit einer hohen Mauer umgebenen Ortes, in den man nur durch kleine Thürchen gelangt und von dem die Hälfte niedergerissen werden muß, da mit eine hohe Straße durchgehen kann. — Einen Hügel, auf dem ein altes Schloß, im Dreieck erbaut, die ehemalige Anwesenheit der Türken bezeugt; fand ich mit der schönen *Conyza candida* in Fülle besetzt. Ich fuhr gegen Abend die Zermagna hinauf bis zu einem Wasserfalle, den sie $1\frac{1}{2}$ Stunden ober dem Orte bildet; bis hierher geht Ebbe und Fluth; der Fluß trägt Seeschiffe, ist sehr fischreich, und enthält die besten, wegen ihrer Größe so berühmten Austern. Zwei alte Mühlen, welche an beiden Seiten der Wasserfälle der Zermagna standen, waren mit *Campanula muralis* Portenschlag, überzogen; ich konnte Samen und Blumen sammeln, aber sonst nichts entdecken, da die Schafe auch das letzte Pflänzchen, das die Hitze übrig gelassen, bereits zerstört hatten; *Inula crithmifolia* und *Pulicaria* begleiteten mich an den Gestaden zurück. Noch in der Nacht setzte ich meinen Weg, der nun eine schön geführte Chaussée war, über das we-

gen seinen Räubern berücktigte Bukowitza Gebiet, weiter fort. Die Wüsten Arabiens können nicht öder seyn als diese Gegend, und nur das immergrüne Gesträuch, unter dem ich zum erstenmale *Arbutus Unedo* erkannte, mögen selbe, von jenen unterscheiden. Von der höchsten Höhe übersah man das Meer von Novigrad, und den kleinen See von Karin, welcher mit erstem durch einen Kanal zusammenhängt. Die Strasse führt um den See nach dem Kloster Karin, das erste regelmäßige Gebäude, welches an die Spuren kultivirten Menschen erinnert; allein welche Menschen, und welche Kultur lag hier wohnen? Bei Errichtung der neuen Strasse protestirten die frommen Geistlichen gegen den Zug derselben in der Nähe ihres Gebietes, aus Furcht, von dem weltlichen Getümmel gestört zu werden; auf keinen Fall kann dieses Getümmel groß seyn, denn mein Wagen war seit langer Zeit der erste, welcher die Spuren eines Geleises zurück liefs. Ueberhaupt ist es erst kürzere Zeit, daß man Wagen mit Rädern in dieser Gegend kennt. Ein unbeholfener Kasten aus Stangen, auf Walzen von einem hohlen Baume, öfters in der Form eines Polygons, mit Ochsen bespannt, war bisher das Fuhrwerk der Morlacken. — Von Karin gelangte ich in einigen Stunden nach Smilsich; gebaute Felder, in denen Weinreben, Oliven- und Maulbeerbäume, mit türkischem Korn- und Erdäpfel-Feldern abwechseln, beweisen die Möglich-

keit einer Kultur, wenn nur der Wille da ist. Indefs auch hier, am Pflug, oder die Erndte sammelnd, war der rauhe Bewohner nicht zu vermögen seine Waffen abzulegen; mit dem Handschar und Pistolen im Gürtel, eine türkische Flinte auf dem Rücken, sah ich sie hier ihre magere Erndte in ihre elenden Mauern einführen, die Wohnung und Stall zu gleicher Zeit vorstellen. Auch von Smilsich über Zemonico nach Zara, fand ich längs meinem Wege keine neuen Bürger Florens. Die Gegend wird bald wieder öde, und immer öder, je mehr man sich der Hauptstadt des Landes nähert; man erstaunt über die Wahl eines solchen Punktes und kann sie am Ende nur durch die Sicherheit, welche eine befestigte Erdzunge, ein kleiner Hafen und die See gewähren möchten, erklären. Ich sage Ihnen einstweilen noch nichts von der Umgebung und der Flora von Zara und den gegenüberliegenden Inseln, die ich seit vier Wochen im Schweifse meines Angesichts durchsucht habe, als dafs sie sehr interessant ist und manches Neue enthält. Ich sende einstweilen Sämereien, die ich mit dem Garten von München zu theilen bitte, wobei der Hr. Prof. von Martius zugleich meinen Grufs erhält. Ueber Zara's Umgebung bald mehr, so wie über meine Reise die ganz Dalmatien umfassen wird. Ich habe hier einige angehende Botaniker getroffen, denen ich Muth zuspreche, und mich mit Hrn. Dr. Visiani in Verbindung gesetzt, den ich beredet, die Be-

schreibung seiner neuentdeckten dalmatiner Pflanzen der botanischen Gesellschaft zur Bekanntmachung zu übergeben, welches er auch in der Anlage gethan hat.

Zara in Dalmatien. General v. Welden.

III. B e m e r k u n g e n.

Artemisia camphorata Vill. und *A. saxatilis* W. et K.

Als ich vor mehrern Jahren die Mittheilung in dieser Zeitschrift machte, daß *Artemisia saxatilis* in den Vogesen gefunden sei, sprach ich die Vermuthung aus, daß sie auch noch in dem südlichen Deutschland entdeckt werden dürfte. Diese hat sich jetzt bestätigt, denn *A. camphorata* von Elsmann in Tyrol gefunden ist mit *A. saxatilis* einerlei. Eine genaue Vergleichung eines Elsmann'schen Exemplars mit solchen aus Ungarn und den Vogesen lassen darüber keinen Zweifel. Die Pflanze variirt mit einfachem und rispenförmigem Stengel und mehr oder weniger filzigen Blättern, so daß sie zuweilen fast glatt erscheinen, und nur unter der Lupe einen sehr zarten Filz gewähren lassen, wie das Elsmann'sche Exemplar. Ueppig gewachsene Exemplare zeigen auch breitere Blätter. Uebrigens kann man *saxatilis* aus Ungarn mit mehr Recht *suffruticosa* als *herbacea* nennen, wie sie Sprengel in seinem Systema veg. diagnosirt. Daß *A. humilis* Wulf. ebenfalls hierher gehört, ist kaum zu bezweifeln, doch liegen mir keine Exemplare derselben vor.

Aschersleben.

Apotheker Hornung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1829

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Literatur, Correspondenz 97-112](#)