

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

— Nro. 14. —

Monographien.

Synopsis Diatomearum oder *Versuch einer systematischen Zusammenstellung der Diatomeen* von Friedrich Traugott Kützing. *Linnaea* Band 8. Heft 5. S. 529—620, mit 7 lithographirten Tafeln. (Daraus auch besonders abgedruckt und in Commission bei Schwetschke und Sohn in Halle.)

Seit Müller vor einem halben Jahrhunderte seine *Conferva pectinalis* und *armillaris*, seinen *Vibrio paxillifer* und *tripunctatus* beschrieb, entdeckten auch Nitzsch, Lyngbye, Jürgens, Dillwyn, Gaillon, Leiblein, Turpin und Andere eine bedeutende Zahl höchst merkwürdiger infusorienartiger Bildungen, welche Agardh, mit zahlreichen eigenen Entdeckungen bereichert, unter dem Namen der *Diatomaceen* zusammenfasste und zuerst in seinem *Systema Algarum*, Lundae 1824. 8vo., dann ausführlicher im *Conspectus criticus Diatomearum*, Lundae 1830 — 32. 8vo., in ein System brachte. Er theilt sie in drei Gruppen:

Literaturber. 1834.

14

I) *Cymbelleae*, frustulis ellipticis; II) *Styllariae*, frustulis cuneatis, und III) *Fragilariae*, frustulis rectangulis. In jeder Gruppe treten zuerst die einzelnen freien Frustulae auf, dann die zusammenhängenden, zuletzt die gestielten.

So sinnreich auch diese Eintheilung, die ihr berühmter Verfasser als die einzige natürliche ansieht, ist, so hat sie doch den Nachtheil, dass sie nahe verwandte Sachen weit auseinander reisst, z. B. *Gomphonema* und *Licmophora*, auch manche Formen, welche Uebergänge bilden oder ganz abweichen, so künstlich einschaltet, dass man Manches da findet, wo man es nicht gesucht hätte.

Herr Kützing hat es daher versucht, einen andern Weg einzuschlagen. Er bringt alle freien Diatomaceen in seine erste Reihe; *Cymbella*, *Styllaria* und *Frustulia*, welche bei Agardh an der Spitze von eben so vielen Hauptgruppen stehen, werden zu einer einzigen Gattung, *Frustulia* mit 55 Arten, zusammengeschmolzen, an diese die strahlenförmig gestellten, *Meridion* mit 2 und *Exilaria* mit 9 Arten, dann *Aristella* mit 1 Art, gleichsam ein verkehrtes *Gomphonema*, gereiht. Nun folgen die gestielten Diatomaceen mit *Gomphonema*, womit *Licmophora* vereinigt wird, 21 Arten, und *Achnanthes*, 10 Arten, welche letztere Gattung deutliche Uebergänge in die fadenförmig zusammengereihten enthält, die nun mit *Isthmia*, eine Art, *Diatoma*, nur 12 Arten, *Fragilaria*, 5 Arten, und *Melosira* (nach Sprengel's Orthographie) 7 Arten, diese erste Reihe beschliessen.

Die zweite enthält diejenigen Diatomaceen, bei welchen die einzelnen Körperchen in Röhren eingeschlossen sind; zuerst eine neu aufgestellte Gattung, *Encyonema*, mit einer Art, dann *Schizonema* mit 16, *Berkeleya* mit 1, *Homoeocladia* mit 2, *Gloeodictyon* mit 1, und *Micromega* mit 6 Arten.

An diese ächten Diatomaceen wird nun eine andere sehr interessante Gruppe unter dem Namen der *Desmidiaceen* geknüpft; eine Gruppe, von welcher Agardh nur zwei Gattungen, *Gloionema* und *Desmidium*, nicht sehr glücklich bei den ächten Diatomaceen einschaltete, eine andere, *Echinella*, unter den Nostochinen liess und die übrigen ganz überging. Die Desmidiaceen haben die geometrische Regelmässigkeit der oft ziemlich zusammengesetzten Figuren, die ungewöhliche Kleinheit und die Vermehrung durch Theilung mit den Diatomaceen gemein, unterscheiden sich aber von diesen letzteren durch abgerundete Umrisse, zartere Oberhaut und lebhaftere, grasgrüne Farbe. Auch diese Gruppe wird in zwei Reihen, mit freien und mit eingeschlossenen Körperchen, abgetheilt und zu der ersteren die Gattungen *Trochiscia*, 6 Arten, *Closterium*, 6 Arten, *Heterocarpella*, 4 Arten, *Micrasterias*, 19 Arten, *Scaenaedemus*, 16 Arten, und *Biddulphia*, 2 Arten, zu den letzteren aber *Echinella*, 1 Art, *Geminella*, 1 Art, *Gloionema*, 3 Arten, und *Desmidium*, 3 Arten, gezählt.

So erhalten wir 26 Gattungen mit 208 Arten, (Agardh hat 122) wovon 49 neue Entdeckungen

des Verfassers, 102 sehr deutlich abgebildet sind, und bei welchen wir nur die Agardh'sche Gattung *Hydrurus* vermissen, welche der Verfasser übergangen hat, ohne sich über die Stelle, die er dieser ausgezeichneten, mit *Schizonema* ziemlich verwandten Gattung irgendwo sonst anzuweisen geneigt wäre, auszusprechen; auch hätten wir gewünscht, dass er bei den Gattungen *Schizonema*, *Berkeleya*, *Homoeccladia*, *Gloeodictyon* und *Micromega* ebenso, wie bei den Uebrigen, Diagnose, Synonyme und Standorte vollständig angegeben hätte, statt auf Agardh's trefflichen, aber nur wenigen Lesern der Linnæa zu Gebot stehenden *Conspectus* zu verweisen.

Der gelehrte Verfasser hat nach Herausgabe dieser Arbeit seine Untersuchungen über die Diatomaceen fortgesetzt, mehrere derselben den Algenfreunden in seinen interessanten Decaden deutscher Süßwasseralgen mitgetheilt, und einige einer chemischen Analyse unterworfen. Letztere hat ihm sehr merkwürdige Resultate geliefert, welche er in Poggen-dorfs Annalen der Chemie und Physik bekannt zu machen gedenkt. Die Diatomaceen sind bekanntlich krystallinische Körper, welche auch getrocknet ihre regelmässigen scharfen Umrisse unverändert beibehalten, während die mannigfachen Zeichnungen der meist braungelben Färbung verschwinden. Herr Kützing hat sich nun durch seine Untersuchungen überzeugt, dass der Körper dieser Diatomaceen aus einem harten Panzer und einem weichen Inhalte (wie bei den Konchylien) zusammengesetzt ist. Der

durchsichtige Panzer beträgt über neun Zehnthelle des Gesamtgewichtes und besteht aus reiner Kiesel-erde (wie die Nadeln der *Thethya Cidonium*). Die Interancen aber, welche im Leben durchscheinend die mannigfaltige Färbung bilden, enthalten Stickstoff, und als färbenden Bestandtheil oxydulirtes oder oxydirtes Eisen.

Herr Kützing ist in Folge dieser Resultate geneigt, die Diatomeen mit Sprengel und Ehrenberg dem Thierreiche, wozu schon Müller und Nitzsch die einfacheren Formen zählten, zuzutheilen; er sieht sie (ohngefähr wie die Schildkröten) als aus zwei Platten bestehend an, welche durch verbindende Glieder, höchst feine Lamellen, welche am Rande stehen und mehr oder weniger in das Innere hineinreichen, verbunden sind. Für diese Versetzung spricht auch der Umstand, dass man bei mehreren Frustulien, namentlich den zugespitzten, eine allem Anschein nach freiwillige, geradlinig fortschreitende Bewegung wahrgenommen hat, und wir hätten sonach bei den Infusorien, wie bei den Mollusken, neben den freien Weichthieren auch in harte Schalen eingeschlossene.

Erwägt man aber auf der andern Seite, dass diese Bewegung nur bei einem sehr kleinen Theile der Diatomaceen beobachtet worden ist, dass die fadenförmig an einander gereihten, wie *Fragilaria* und *Melosira*, sich stark den ihnen durch *Zygnema* und *Oscillatoria* entgegen kommenden Conservoideen nähern, dass einige, wie *Micromega*,

selbst die zusammengesetzten Formen höherer Algen annehmen, dass diese zusammengesetzten Diatomaceen rein vegetirend auftreten, und dass endlich die einzige bisher beobachtete Fortpflanzungsweise durch Theilung mehr auf das sprossende Leben der Pflanzen, als auf ein thierisches, hinweist, so wird man wieder unschlüssig und gibt die Hoffnung auf, jemals eine feste und deutliche Grenze der beiden Reiche auffinden zu können.

Hiezu kommt noch, dass die den Diatomaceen eng verwandten Desmidiaceen auf der andern Seite eine nahe Verwandtschaft zu den Ulvaceen, namentlich zu *Vaucheria* und *Valonia* zeigen. Wie diese, bestehen sie aus einer zarten durchsichtigen Haut, und uns schien es immer, dass diese Haut gerade ebenso inwendig mit einer Lage unendlich zarter Zellen überzogen sey, welche durchscheinend dem Ganzen die schöne grasgrüne Farbe geben.

Und so mögen diese Wesen, aus denen des wackern Bory kühne Phantasie ein eigenes Reich, *le règne psychodaire*, bildete, an der schwankenden Grenze beider Hauptketten organischer Körper bleibend, von Zoologen und Botanikern gleicher Beachtung werth erachtet werden, beide sich freundlich die Hände reichen, um über die paradoxe Vermehrung durch geradlinige Theilung, über die Organe, durch welche eine Fortbewegung bewirkt wird, überhaupt über die Entwicklungs- und Lebensgeschichte dieser sonderbaren Geschöpfe mehr Licht zu erhalten, die jetzt isolirten Erscheinungen auf

allgemeine Naturgesetze zurückzuführen, und während auf der einen Seite zahlreiche Entdeckungen die Zahl der Arten und Gattungen vermehren werden, auf der anderen die auf zu leichten Merkmalen beruhenden zurückzuführen, wie wir schon jetzt nicht abgeneigt wären, *Encyonema* mit *Gloeonema*, *Frustulia subtilis* mit *Frustulia subulata*, *Frustulia aequalis* mit *Exilaria fasciculata* zu vereinigen, und *Trochiscia solitaria* als Anfang oder losgetrennten Theil der *Trochiscia quadriga* zu betrachten.

Möge vor Allem der treffliche Verfasser, der schon so viel geleistet hat, seine Forschungen, wie er uns Hoffnung macht, auf das auch an solchen Formen unendlich reiche Meer ausdehnen, uns dann mit einer erweiterten und vermehrten Monographie der Diatomeen beschenken, und wo möglich dieser, damit nichts mehr zu wünschen übrig bleibe, im Lyngbye'schen Geiste ausgeführte kolorirte Abbildungen aller ihm zu Gesicht gekommenen Arten begeben. M.

Gesellschaftsschriften.

Nova Acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Tomi XVI. pars prior et altera, cum tabulis aeneis et lithographicis. Vratislaviae et Bonnae 1832 et 1833. (Auch unter dem Titel: Verhandlungen

der Kaiserl. L. C. Akademie der Naturforscher. Achter Band. Für die Akademie in Eduard Weber's Buchhandlung in Bonn.) 977 S. in gr. 4.

Die in diesem, ebenso an interessanten Abhandlungen reichen, als mit gewohnter äusserer Pracht ausgestatteten Bande enthaltenen botanischen Abhandlungen sind folgende:

Plantarum nonnullarum mycetoidearum, in horto medico Bonnensi observatarum evolutio, iconibus et descriptionibus illustrata. Scripsit Th. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck. Pag. 89. Tab. V — VII. A. et B.

Der Verf. beschreibt und erläutert durch treffliche Figuren die Entstehung und allmähliche Entwicklung einiger Pilze in den Lohbeeten des botanischen Gartens zu Bonn. Aus ein und derselben weissen, spinnewebartigen Grundlage kamen, je nach der Verschiedenheit der einwirkenden äussern Umstände *Sclerotium Mycetospora Fr.*, *Amanita virgata P.*, *Aethalium flavum L.*, *Peziza vesiculosa* und *Stemonitis decipiens* zum Vorschein, und der Verf. ist daher nicht ungeneigt, der Meinung derjenigen beizutreten, welche bei den Pilzen eine generatio originaria annehmen zu müssen glauben.

Recherches sur la structure comparée et le développement des animaux et des végétaux par B. C. Dumortier. Avec deux planches. (X et XI) p. 217.

Eine mit vielem Scharfsinn geschriebene Abhandlung, worin der Verf. zuerst von den Elementen des

organischen Baues überhaupt, dann insbesondere von dem Bau und der Entwicklung der Gewächse handelt, und hier vorzüglich die Theorie der Gliederungen, den Nutzen der Haare und die Bewegungsfähigkeit der Pflanzen beleuchtet. Auf gleiche Art wird hierauf der Bau und die Entwicklung der Thiere durchgegangen, ersterer mit dem der Thiere verglichen, und aus dem Ganzen dann Schlussfolgerungen gezogen. Der Verf. hebt hier besonders hervor, dass bei den Thieren eine centripetale, bei den Pflanzen dagegen eine centrifugale Entwicklung stattfinde, dass die Gesetze derselben in beiden Reichen vom Anfang an sich entgegengesetzt sind, und dass dadurch bei der unverkennbaren Analogie der beiderseits hervortretenden Organe dennoch so bedeutend abweichende Bildungen bedingt werden. Die *radicula* des Samens der Dicotyledonen ist das Urglied der Pflanze, aus welchem sich nach oben der Stengel und nach unten das wahre Würzelehen entwickelt, während das Thier mit allen seinen Organen zugleich entsteht und fortwährend Thätigkeits-Mittelpunkte bildet, die der Pflanze, wegen ihres Strebens, sich ins Unendliche zu verlängern, fehlen. Da das Leben und die Ernährung im innigen Zusammenhange stehen, so sind die Organe der Ernährung die allgemeinsten und wichtigsten und fehlen keinem Thiere und keiner Pflanze. Die Blätter sind ein- und aushauchende Organe, sie entsprechen daher den Lungen der Thiere, liegen aber, dem verschiedenem Entwicklungsgesetze entsprechend, bei der Pflanze

nach aussen. Die Zeugung ist das Resultat der Entwicklung eines latenten Lebenspunctes, welche jedoch ohne die Einwirkung des Productes des männlichen Geschlechtes nicht erfolgt. Es gibt bei der Pflanze, wie bei dem Thiere, eine, von der Lebensbewegung verschiedene freiwillige Bewegung: Aeusserungen derselben sind bei der Pflanze der Schlaf, der Zeugungstrieb, und die Entwicklung einer eigenthümlichen Wärme, z. B. im Kolben der Aroideen u. s. w. Die weitere Durchführung dieser und anderer, mitunter sehr gewagter Sätze müssen wir unsere Leser im Original nachzulesen bitten. Zur Erläuterung sind zwei lithographirte Tafeln angefügt, die jedoch keine bisher unbekannte Thatsachen enthalten.

Pugillus plantarum, in botanico Hamburgensium horto occurrentium, scripsit J. G. C. Lehmann. *Continuatio Cactorum species novas exhibens*. Cum tab. V pictis, p. 313. Tab. XII - XVI.

Die hier beschriebenen und abgebildeten Arten sind *Cactus* (*Cereus*) *bradypus* Lehm., aus dem südlichen Brasilien, *C.* (*Echinocactus*) *Langsdorfi* Lehm., ebendaher, *C.* (*Cereus*) *Linkii* Lehm., aus Mexico, *C.* (*Opuntia*) *microdasys* Lehm., aus Brasilien (unabgebildet), *C.* (*Cereus*) *Ottonis* Lehm. aus Mexico, *C.* (*Melocactus*) *placentiformis* Lehm. aus Brasilien, und *C.* (*Cereus*) *tunicatus* Lehm., ebendaher (unabgebildet.)

Beschreibung einiger neuen Nopaleen von

Dr. v. Martius. Mit 10 Steindrucktafeln. S. 321.
(Tab. XVII — XXVI.)

Der Verf. liefert in der gegenwärtigen Abhandlung nicht bloss die Beschreibung einiger neuen, grösstentheils von Herrn Baron von Karwinski dem botanischen Garten zu München eingesandten Nopaleen, sondern fügt denselben auch noch einige allgemeine Betrachtungen über die geographische Verbreitung der Nopalgewächse in Brasilien überhaupt, so wie Bemerkungen über die Bekanntschaft der Ur-Amerikaner mit denselben an. Es werden beschrieben und abgebildet: *Mammillaria pycnanantha*, *M. polyëdra*, *M. polythele*, *M. Zuccariniana*, *M. Mystax*, *M. Karwinskiana*, *M. glochidiata*, *M. vetula*, *M. sphacellata*, *M. crucigera*, *Echinocactus macrodiscus* und *E. pulchellus*, sämmtlich aus Mexico. Die Nopaleen erscheinen in Brasilien in grosser Ausdehnung und finden sich von den Gegenden am Laplastrome nordwärts bis zum Erdgleicher und von da nördlich bis zur Grenze des brasilianischen Reiches. Vorzugsweise und charakteristisch erscheinen sie jedoch nur zwischen dem 9ten und 5ten Parallelkreise, in den Provinzen Pernambuco, Paraiba, Rio Grande do Norte und Ciara. Die Verbreitungsbezirke der Arten scheinen im Allgemeinen mehr beschränkt, als die Angaben der Schriftsteller vermuthen lassen, indem die Arten, welche den meisten tropischen Ländern als gemeinsam zukommend beschrieben werden, wahrscheinlich verschiedene Spe-

eies ausmachen, doch scheinen *Opuntia spinosissima*, *Tuna*, *polyantha*, *elatio*r, *Ficus indica* und *vulgaris* und mehrere *Cereus*-Arten, wie *C. triangularis*, *trigonus*, *quadrangularis* und *pentagonus* die ausgedehntesten Verbreitungsbezirke zu haben. Die Nopaleen verlangen zu ihrem Gedeihen vorzugsweise ein trockenes, wenig veränderliches, warmes, ja heisses Klima, einen klaren, wenig bewölkten Himmel; Bedingungen, welche vorzugsweise in den von immergrünen Wäldern entblössten, mit niedriger, leichter Waldung, Gestrüpp oder Fluren bedeckten Gegenden gegeben sind. In die Urwälder dringen weder sie noch die Agaven ein. Sie erscheinen auf den verschiedensten Gesteinarten, und es ist vielleicht weniger die chemische Constitution des Bodens, als sein Aggregationszustand und seine Bewässerung, wodurch ihr Fortkommen bedingt wird. In einem harten, steinigen Sandboden, oder in Felsritzen wurzeln sie viel lieber, als in leichtem Sande oder in fetter Dammerde. Gegen die verschiedenen Grade des Luftdruckes scheinen sie nicht vorzüglich empfindlich zu seyn, sie finden sich daher in der Nähe des Meeres nicht minder als auf hohen Gebirgen. In Brasilien findet man in der Nähe des Oceans, auf dem dürren harten Strande, vorzüglich viele Arten von *Cereus*, im Innern des Landes, in einer Höhe von 500 — 2000 Fuss erscheinen die meisten *Opuntiae*, und die *Melocacti* gehen hoch in die Gebirge hinauf. Der Verf. knüpft an diese allgemeinen Resultate noch specielle Angaben über die

Verbreitung der Nopaleen in den einzelnen Provinzen, die manche interessante Notiz enthalten. Schon bei den ältesten Schriftstellern über Amerika finden wir Nachrichten, dass die Cactusgewächse von den Ur-Amerikanern angebaut wurden. Sie zogen daraus einen dreifachen Nutzen. Die Frucht ward nämlich als Speise, das ganze Gewächs zu Einfriedigungen der Grundstücke, und die Cochenille, welche auf den Opuntien vorkommt, als Farbestoff benutzt. Daraus erklären sich die mannigfaltigen Varietäten, welche an den gemeinen Opuntien-Arten, in Beziehung auf Grösse der blattartigen Aeste, auf die Stachelbündel, die Grösse und Farbe der Blumen und Früchte wahrgenommen werden. Der Anbau dieser Opuntien- und Cereus-Arten scheint von den Ur-Einwohnern der nordöstlichen Provinzen Brasiliens auf die übrige Bevölkerung übergegangen zu seyn. Zum Schlusse liefert der Verf. noch einige Notizen über die Namen, womit die verschiedenen amerikanischen Völkerstämme die Nopaleen von jeher bezeichneten.

Algologische Beobachtungen, von Dr. Fr. Unger. Mit einer lithographischen Tafel. (P. 523. T. XXXIX.)

Diese Abhandlung zerfällt in 3 Theile. In dem ersten erzählt der Verf. die Lebensgeschichte der *Ulva terrestris* Roth. Diese Alge bildet sich entweder aus dem einfachen Protococcusbläschen oder durch eine Metamorphose der meist in ihrer Gesell-

schaft vorkommenden *Priestleya botryoides* Meyen. Der *Protococcus viridis*, welcher weniger als eine selbstständige Pflanzenform, denn als Elementartheil zu betrachten ist, und als ein kleines rundliches mit grünlicher Materie gefülltes Schleimbläschen erscheint, geht dadurch in die Ulve über, dass das Schleimbläschen sich allmählich zur Fläche ausdehnt, während in seinem Innern neue Centra entstehen, um welche sich Feldchen von grüner Materie (Sporen) ausbilden. Diese anfänglich kaum bemerkbare Bildungsrichtung hat zur Folge, dass sich in einem und demselben Theile Grenzlinien, die als blasse, nur von der Schleimmembran hervorgebrachte Streifen erscheinen, zu bilden anfangen, und die ausgebildete Pflanze gleich einer Landkarte in mehrere Felder theilen. Bei zunehmendem Wachsthum formt sich das Ganze in Lappen und löst sich in grössere oder kleinere Stücke, die eben so viele neue Individuen darstellen, aus einander. Im Alter bleicht sie nach und nach ab und vertrocknet dann zur grummigen Masse. Aus der *Priestleya botryoides* entsteht das Ulvengebilde in Folge einer fehlerhaften Richtung des Bildungstriebes, indem nämlich die Sporenbläschen in der verlängerten Schleimröhre nicht bloss nach einander, sondern auch neben einander entstehen, wodurch die Röhre zur erweiterten Fläche wird. An weniger feuchten Standorten erzeugt sich neben diesen Gebilden auch der Thallus der *Parmelia parietina*, welche demnach einen ähnlichen Entstehungsgrund vermuthen lässt.

Im zweiten Theile dieser Beobachtungen handelt der Verf. von der Entwicklung der *Palmella globosa* Agdh. Diese besteht aus einem gleichförmigen, farblosen, gallertartigen Körper, in welchem eine unzählige Menge blau-grünlicher, ellipsoidischer Bläschen von der Grösse des *Protococcus viridis* eingestreut ist. Die Erzeugung und Vermehrung dieser grünen Bläschen erfolgt dadurch, dass dieselben sich in die Länge dehnen, fast cylindrisch werden und dann in der Mitte eine immer tiefer dringende Einschnürung erhalten, welche endlich das Bläschen in zwei gleiche runde Bläschen sondert.

Der dritte Theil berichtet über die Fortpflanzung des *Nostoc sphaericum* Ag. Dieses Gewächs besteht aus kugelförmigen, gelatinösen Klümpchen mit eingeschlossenen rosenkranzförmigen Fäden, die aus mehreren mit einander verwachsenen Bläschen bestehen. Bei kürzeren Fäden schwillt das Endbläschen, bei längeren genau das in der Mitte liegende, mehr als die übrigen an, und trennt sich endlich von demselben los. Das getrennte Bläschen vergrößert sich immer mehr und mehr, aus dem in ihm enthaltenen, entweder die Peripherie oder den Mittelpunkt einnehmenden grünlichen Farbestoffe bilden sich einzelne kleine Kügelchen, die sich bald zu Fädchen verlängern, und die so erzeugten runden oder länglichen Gemmen trennen sich von dem Mutterkörper dadurch, dass sie an die Oberfläche gelangt, endlich abfallen, und als abgesonderte Körper nunmehr fortleben. Aehnliche Bemerkun-

ten machte Eysenhardt bei der Entwicklung des *Nostochium muscorum* Ag. (Linnaea B. III. H. I. p. 192.) (Beschluss folgt.)

F l o r e n.

Tentamen Florae Basiliensis exhibens plantas phanerogamas sponte nascentes, secundum systema sexuale digestas, adjectis Casp. Bauhini synonymis ope horti ejus sicci comprobatis. Auctore C. T. Hagenbach, Med. Dr. Pl. Soc. lit. Sod. Vol. II. Basileae 1834.

Mit Vergnügen zeige ich die Vollendung eines Werkes an, dessen schon bei dem Erscheinen des ersten Bandes rühmlich in diesen Blättern gedacht wurde. Nach einer 12jährigen Unterbrechung kam dieser zweite Theil um so erwünschter, da man kaum mehr an die Vollendung eines so schönen Werkes dachte. Es ist dieser Theil mit demselben Fleiß und derselben Sorgfalt bearbeitet, wie der früher erschienene und wir besitzen jetzt eine ziemlich vollständige Beschreibung von der phanerogamischen Flora eines kleinen Landstricks, der aber ohne Zweifel mit zu den reichsten in Europa gehört. Mit wahrer Freude erinnert sich Ref. der schönen Jahre, in denen er fleissig auf dem Gebiet dieser schönen Flora excurrirte. Das Buch kann gewissermassen als eine Flora des südlichen Deutschlands (mit Ausschluss der Hochgebirge) dienen und es wäre nur dabei zu wünschen, dass eine Zusammenstellung der Gattungen nach dem natürlichen Systeme hinzugefügt würde, damit uns eine Uebersicht der ganzen Flora zu Theil werde, die bei dem künstlichen Systeme nicht gegeben werden kann. Man könnte die natürlichen Familien so kurz wie möglich characterisiren und die zu jeder Familie gehörigen Gattungen auf analytische Weise bestimmen. Eine solche Zugabe scheint uns überhaupt bei allen ähnlichen Arbeiten nützlich, wo das natürliche System nicht im Allgemeinen zum Grunde liegt.

N. v. E.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1834

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Kützing Friedrich Traugott

Artikel/Article: [Synopsis Diatomearum oder Versuch einer systematischen Zusammenstellung der Diatomeen 4209-4224](#)

