Allgemeine
botanische Zeitung.

(Nro. 39.)

I. Original-Abhandlungen.

Beschreibung einiger neuen Algen; von Hrn. Lieutenant v. Suhr in Schleswig.

Vorwort.

Ein paar Worte an meinen würdigen und verehrten Freund Hoppe. *)

Es wird den Freunden der Algologie nicht unangenehm seyn, wenn ich denselben, durch Ihre gütige Vermittelung, in dem Hrn. Lieutenant von Suhr aus Schleswig einen eifrigen und glücklichen Forscher der *kryptogamischen Wassergewächse* vorzustellen, mir erlaube. Er hat sich bereits als Sammler derselben durch die mit Hrn. Pastor Frölich veranstaltete und von mir empfohlene käufliche Sammlung von Algen ins Publikum eingeführt, und wünscht nun auch die Proben seiner Untersuchungen über diesen Gegenstand und seine neuesten Entdeckungen den Kennern durch mich vorgelegt zu sehen. Ich kenne kein besseres Vehikel zur Erreichung dieser Absicht, als Ihre treffliche, allgemein gelesene botanische Zeitung, und glaube durch dieses Vorwort die Freunde der Wissenschaft versichern zu können, dafs sie sich von dem unermüdlichen

*) Leider die letzten, die uns von dem Unvergefslichen noch kurz vor seinem Tode zugekommen sind.
Die Redaction.

Eifer, den bisher erworbenen guten und gründlichen Kenntnifsen, dem Scharfsinne und der nüchternen Untersuchungsgabe meines Freundes recht viel Interessantes versprechen dürfen. Die nachstehenden Beobachtungen erwecken ein rühmliches Vorurtheil; und ich stimme gern dem am Schlusse geäusserten Wunsche bei, dafs der Verfasser durch reiche Beiträge in den Stand gesetzt werden möge, etwas vollständiges zur Monographie der *algologischen* Gattung *Hutchinsia* (die das Prioritätsrecht vor der *phanerogamischen* hat) zu liefern, und die noch obwaltende Ungewifsheit der Synonymie zu berichtigen. Wir wollen uns alle zu dem Wunsche vereinigen, dafs der Himmel seine Sehkraft stärken und lange fristen möge, und dafs die traurige Folge, die der häufige Gebrauch des Microscops jezt eben für meinen unglücklichen Freund Jürgens und in einem geringern Grade auch für den Schreiber dieser Zeilen gehabt hat, von ihm entfernt bleiben möge.

Bremen. Mertens.

* * *

1. *Laminaria cuneata Suhr.*

Aus einer gemeinschaftlichen Grundfläche erheben sich wohl 10 und mehrere Blätter, die eine Höhe von 3 Zoll und darüber erreichen können. Trennt man diese Blätter, so zeigt jedes, als Wurzel, einen kleinen Schild mit ansitzenden Fibern. Von der Grundfläche bis zu 3—4 Linien Höhe ist das Blatt wie gestielt, fadenförmig und nur von eines Haars oder einer Borste Dicke. Dann

breitet es sich ziemlich schnell aus, wird bald bei der gröfsern Pflanze 1/2 Zoll und mehr breit, erreicht gegen den obern Theil die gröfste Ausdehnung und rundet sich oben fast halbkreisförmig ab. Seltner verläuft es sich wieder, wo es dann lanzettförmig erscheint. Der ziemlich geradlinigte Rand ist so kraus, dafs er auf den ersten Blick sich zeigt, als wäre er wellenförmig ausgeschnitten. Das ganze hat vollkommen die Gestalt einer Keule. Die Frucht sitzt zerstreut in den krausen Rändern. Bei der jungen Pflanze und im mittlern Wachsthum ist die Substanz sehr zart und häutig, die Farbe gelblich grün — so im April und Mai. Bei der ältern wird das Blatt etwas derber und dunkel olivengrün; zuletzt noch starrer, dunkelbraun und gewöhnlich durchlöchert oder zerfressen — so im Juni und Juli. Später wird sie eine Zeitlang nicht mehr gefunden, bis sich junge Pflanzen zeigen: sie wird also nur 1 Jahr alt. Die Farbe bleibt sich gleich, man mag sie im angefeuchteten oder trocknen Zustand sehen. Klebt nur sehr schwach an Papier oder Glas.

Auffallend ist es, dafs alle bis dato gefundenen Exemplare, wohl 50 an der Zahl, nur an getrockneten Ziegelsteinen und Kalksubstanzen befestigt waren. Wächst im Flensburger Hafen.

2. *Halymenia clavaeformis S.*

Aus einer ganz kleinen schildförmigen Platte erhebt sich ein gegen 3 Zoll hohes, durchaus einfaches, keilförmiges Blatt, das unten pergament-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04132-0263-4

artig flach gepreſst und sehr schmal ist, ganz allmählig aber immer breiter wird, bis es am obern Ende wohl einen Zoll und mehr Breite bekömmt. Oben ist es bisweilen regelmäſsig abgerundet, häufiger aber irregulär zerschlitzt und bald in 2 bald in mehrere Lappen eingerissen. Die Seiten sind ein wenig wellig, haben aber einen ununterbrochnen, gradlinigten Rand.

Obgleich mehrere Blätter neben einander wachsen, scheint doch jedes Blatt seine eigne Grundfläche zu haben und eine unabhängige Pflanze für sich zu seyn.

Der innere Bau erscheint durch die Linsen Nr. 3 und 4, wie runde neben einander stehende Wolken, durch die gröſste Linse sind diese aber nicht mehr zu erkennen und man erblickt statt dessen eine Menge unbestimmter, regellos zusammenlaufender Venen.

Die Frucht ist in runden schwarzen oder dunkelbraunen Punkten über das ganze Blatt eingestreuet, doch an meisten nach oben und an den Rändern.

Die Farbe ist ein schmutziges hellgelb, stellenweise ein klein wenig ins schmutzig bräunliche oder röthliche spielend: die Substanz feinhäutig und klebt fest an Papier und Glas.

Ich erhielt sie durch Prof. Mertens, von den canarischen Inseln.

3. *Halymenia intestinifolia S.*

Aus einer gemeinschaftlichen Knolle, die wie

ein Conglomerat erschei kommen viele derbe, einfache, darmförmige Röhren, von denen jede, wenn man sie trennt, einen eignen kleinen irregulären gelblichen Knollen mit ansitzenden durchsichtigen Fibern oder kleinen Klauen zur Grundfläche hat. Unten an der Knolle sind diese Röhren oder Blätter fadenförmig, wenig mehr als eine Borste dick, breiten sich dann nach und nach ein wenig aus, bis sie eine Linie Durchmesser bekommen und verlaufen sich gegen die Endspitzen wieder beinahe fadenförmig. Gewöhnlich sind diese 2 bis 4 Zoll langen Röhren ein oder mehrere Male hie und dort umgedreht, welches ihnen ganz das Ansehen eines kleinen Darms giebt.

Der innere Bau erscheint durch eine Mittellinse aus irregulär neben einander liegenden Venen zu bestehen, durch die am meisten vergrössernde, als wenn alle diese Venen nur aus kleinen Theilchen bestünden, die selbst in dieser Vergröfserung noch keine Linie lang erscheinen.

Die Farbe ist bald ein mittleres, bald ein dunkles Saftgrün, die Substanz ist viel härter und dicker, als die bei der ihr sonst ähnlichen *Ulva intestinalis Ag.* und klebt nur schwach an Papier und Glas. Der Habitus ist dem der *Laminaria fascia Ag.* ähnlich; der Unterschied besteht theils in der vollgrünen Farbe, theils darin, dafs diese durchaus röhrig ist.

Gefunden im Flensburger Meerbusen bei Holnis im Nov. 1830.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04132-0265-6

4. *Ulva divisa S.*

Die Grundfläche ist ein kleiner Wulst mit feinen Fibern durchflochten, ohngefähr wie bei den *Haliseris Ag.* nur etwas kleiner. Die 4 — 5 Zoll hohe, fast buschförmig wachsende Pflanze kömmt aus dem Wulst als flachgepreſster, schmaler beinahe pergamentartiger Stamm. Wenige Linien hoch beginnt er oft schon sich irregulär nach beiden Seiten zu theilen und setzt dieſs fort bis zu eines Zolls Höhe und darüber. Diese ersten Theilungen des Stamms, die als ausgesendete Aeste anzusehen, theilen sich ebenfalls wieder 2 und mehrere Male. Bis soweit ist die Farbe des Stamms und der Aeste fahlbräunlich-gelb; die Substanz dickhäutig. Von hier an, wo die eigentlichen Blätter beginnen, ist die ganze übrige Pflanze entweder voll saftgrün oder ein wenig ins gelblich-bleiche übergehend. Diese grünen, mehr oeer weniger lanzettförmig oder zungenförmig gestalteten, 3 bis 5 Linien breiten Blätter sind oft sehr kraus und am Rande bald wellenförmig ausgeschnitten, bald, doch seltner, ein wenig gezähnt und haben hie und dort sich getheilt oder gleichsam einen Ast ausgesendet, der aber nie die Höhe des ganzen Blattes erreicht, sondern nur etwa ein Zoll lang, sparrig sich zur Seite wendet. Gewöhnlich wachsen die Blätter ziemlich gerade empor, doch sind einige auch fast bogenförmig rückwärts oder vielmehr nach der Seite gekrümmt. Die Frucht sitzt im Blatt, bald

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr04132-0266-2

als einzelne zerstreute Körner, bald haben sich mehrere derselben in einen Kreis versammelt. Die dunkeln Puncte im innern Bau sind selten rund, häufiger eiförmig und liegen ziemlich dicht neben einander, doch so, dafs sie sich nie berühren, sondern immer eine hellere Umgebung bemerkbar lafsen. Gewöhnlich liegen sie ohne bestimmte Ordnung und wenn sich noch hie und da je 4 quadratförmig zusammen stellen, ist diefs doch nur an einigen Stellen deutlich zu erkennen.

Prof. Mertens, durch dessen Güte ich diese Pflanze kennen lernte, erhielt sie von St. Thomas.

5. *Sphacelaria axillaris S.*

Die Pflanze ist 1/2 Zoll hoch. Der Stamm unten doppelt so dick als eine Schweinsborste und verläuft sich allmählich in sehr feine Fäden. Rechts und links in verschiedenen Abständen, theilt sich der Stamm erst in ein Paar Hauptäste, die dann parallele Zweige, unten 3 Linien lang, je höher um desto kürzer werdend, nach beiden Seiten hervortreiben. An diesen grofsen Zweigen sitzen wieder kleinere, die ebenfalls wechselsweise nach beiden Seiten stehen. An den untern, grofsen Zweigen, die keine Fruchtbildung zeigen, sind die aus ihnen hervorkommenden kleinern wieder mit einer Menge Zweiglein besetzt, so dafs diese dadurch ein hübsches federartiges Ansehn bekommen. An der obern Hälfte der Pflanze fehlt diese federartige Besetzung, die kleinen Seitenzweige stehen nackt und haben in den

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04132-0267-7

Winkeln, die sie mit den gröfsern Zweigen bilden, eine Fruchtkapsel, die mehrentheils eiförmig ist und dann die Spitze nach unten kehrt, ohne Stiel; — seltener nähert diese sich der Kugelform. Gewöhnlich ist die Fruchtkapsel mit einem durchsichtigen Reif umgeben, hin und wieder indefs erscheinen sie auch ohne diesen und sind dann compact.

Die Articuli sind im Hauptstamm mehr lang als breit, in den Hauptästen gleich lang und breit, und in den kleinern Nebenzweigen mehr breit als lang, immer mit 2 derben Venen durchzogen, wie die *Sphacelaria cirrhosa Ag.* Die Farbe ist ein etwas schmutziges oder braunliches Gelb, ins rostfarbe übergehend. Der Hauptstamm ist etwas holzig, die Aeste und Zweige viel zarter und mit diesen klebt die Pflanze ziemlich fest an Papier und Glas.

Ob sie immer in der hier beschriebenen Form vorkommt oder variirt, vermag ich nicht zu bestimmen, da ich nur ein einziges Exemplar besitze, welches ich unter *Fucus vesiculosus* aus der Biscaischen See erhielt. Die eiförmige Frucht in den Winkeln wird sie aber immer am schnellsten bezeichnen.

6. *Ectocarpus siliculosus var roseus mihi.*

Die zwischen den Fingern sehr weich und glitschrig anzufühlende, zarte Masse ist dunkel rosenroth und war eingefilzt zwischen den Zweigen der *Hutchinsia secundata mihi.* Die ästigen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr04132-0268-3

Fäden sind im Microscop blafsroth, sehr klar, mit weit von einander entfernt stehenden Zweigen, die sehr schlaff und so durcheinander verworren, dafs man nur mit Mühe einen einzelnen Faden verfolgen kann. Gewöhnlich sind die Aeste oben einfach, selten getheilt: die Articuli ohngefähr so lang als breit, Genicula einfach und in jedem Absatz 1 bis 2 Puncte, die aber nicht immer genau in der Mitte stehen, bisweilen auch sehr blafs werden und nicht selten gänzlich fehlen. An den Spitzen der kleinern Zweige, so wie auch an den Seiten der gröfsern sitzen vereinzelt die Schoten, genau so, wie Lyngbye solche t. 31. fig. e gezeichnet, nur nicht so viele beisammen. Ostsee, Geltinger Bucht im April 1830.

7. *Hutchinsia secundata S.*

Aus einem kleinen Wulst, der unten abgeplattet ist, erheben sich 5 bis 10 Fäden, 4 bis 5 Zoll hoch, unten etwas mehr als eine Borste dick, die nach oben allmählich schwächer werden. Beim Ablösen der Stammfäden vom Wulst zeigt sich an jedem unten eine Knolle, mit unten ansitzenden dicken Fibern und Saugwarzen. Gleich von unten an verzweigt sich die Pflanze, und der ganze Büschel wird so dick und reichhaltig dafs man ihn in 10 — 15 Exemplare zertheilen mufs um die Verzweigung deutlich allenthalben erkennen zu können. Um den Hauptstamm sitzen die Aeste ziemlich weit von einander, fast regelmäfsig abwechselnd auf beiden Seiten; an diesen Aesten

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04132-0269-1

aber die Zweige fast immer nach einer Seite und zwar so, dafs der unterste Zweig an jedem Ast immer der längste ist und sie nach oben oder gegen die äussere Spitze immer kürzer und zarter werden. Die Endspitzen der Hauptzweige sind selten einfach, gewöhnlich 2—3 mal getheilt und mit einer Proliferation umgeben, die bei der getrockneten Pflanze einen ganz feinen rothen Nabel bildet, der im frischen Zustand ästig, röhrig, sehr klar, aber gewöhnlich ohne Articulation ist. Häufig sind diese feinen rothen Fäden aufgeblasen und einige haben an den Spitzen diefs völlig bis zur Kugel ausgebildet. Ganz unten durchziehen 7—8 derbe parallele Venen deutlich den Stamm, oben in den Zweigen 4 bis 6.

Unten sind die Articeli so lang als breit, die Genicula unbestimmt bezeichnet; allmählig verlängern sich die erstern, werden in der Mitte des Stamms 2 mal so lang als breit, die Venen und ihre Zwischenräume treten noch deutlicher hervor. Die Genicula werden hier zwar auch deutlicher, bleiben aber noch unscharf. Erst gegen die obern Spitzen verkürzen sich wieder die Articeli und werden zuletzt so lang als breit. Die Genicula treten noch klarer hervor, doch nie mit scharfen Rändern, indem jede Vene sich oben abrundet und dadurch eine Art Wellenlinie entsteht.

Die Frucht sitzt augenförmig (siehe unten) in den obern Zweigen. Die Farbe ist ein gleichmäfsiges dunkelbraun, nur bei den alten Pflanzen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr04132-0270-3

werden die Aeste und der Hauptstamm schwärzlich — getrocknet ist alles schwarzbraun. Die Substanz ist weich, getrocknet nicht sehr steif und klebt ziemlich fest an Papier und Glas.

Ostsee, an der Geltinger Bucht bei Nordskov im April 1830.

8. *Hutchinsia prolifera S.*

Feine, etwas starre, 3 bis 4 Zoll hohe Fäden, unten an den Hauptästen wenig mehr als eine Schweinsborste dick, oben abnehmend, mit sparrigen Aesten und Zweigen von oben bis unten besetzt. Kleine, oft nur eine Linie lange, dornartige Zweige sitzen parallel-federartig, nur eine Linie von einander, an den gröfsern Zweigen; oben an den 2 — 3 mal getheilten Endspitzen sind diese abgestutzt und mit einigen Prolifern umgeben. Ganz unten sind die Articuli mehr breit als lang; nach 5 — 10 Gliedern schon aequal, werden gegen die Mitte der Höhe 1 1/2 mal so lang als breit und erst in den Spitzen wieder gleich. Die Genicula sind unten dunkel und undurchsichtig, erst gegen den obern Theil der Pflanze werden sie klar, durchsichtig und scharf gezeichnet. Unten sind 9 derbe, parallele Venen und in den obern Zweigen noch 5 bis 6. Der unterste Absatz der Zweige ist noch paralleler als die vorhergehenden und die Articulation tritt daher ganz in den Stamm hinein.

Die Frucht sitzt weder in Kapseln noch augenartig in den Endspitzen, sondern warzenförmig

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04132-0271-8

mitten auf den Seitenzweigen, bisweilen einzeln, bisweilen 2 auf einem Articulus, und treten dann, fast wie die Zacken bei dem *Ceramium ciliatum Ag.*, nach einer oder nach beiden Seiten hervor.

Aus diesen Warzen schiefst eine Proliferation hervor, deren Fäden blafsroth, klar durchsichtig, wenig ästig, etwas aufgeblasen und an den abgerundeten Endspitzen fast keulenförmig und verdunkelt sind, wie bei den *Sphacelarien.* Es scheint als wenn diese büschelförmige Proliferation die Entstehung einer neuen, jungen Pflanze sey.

Die Farbe ist sowohl im frischen als getrockneten Zustand verschieden, ohne bestimmte Ordnung bald gelbbraun, rostfarbig und schwärzlich — klebt nur schwach an Papier noch weniger an Glas. Die getrocknete Substanz ist ziemlich steif.

Ostsee, bei Oestergaarde im Herbst 1828.

9. *Hutchinsia reptabunda S.*

Wie bei dem *Callithamnion repens Ag.* kriechen einzelne Fäden, die sich mit vielen kleinen Schüssen oder Füssen (an denen unten eine Platte oder Saugwarze) befestigen, an dem *Fucus vesiculosus* in die Höhe. Aus diesen kommen fast im rechten Winkel 2 bis 3 Linien lange Fäden, die selten und dann auch nur wenige Zweige treiben, welche nach oben etwas feiner werden, doch abgerundet sich verlaufen; seltner sind diese gerade gestreckt, gewöhnlicher ein wenig aufwärts gebogen. Die Articuli sind in den kriechenden Fäden 1 1/2 mal so breit als lang, so auch in dem un-

tern Ende der andern Zweige. Allmählig verlängern sich in diesen Zweigen die Articuli, werden schon in der Mitte derselben mehr lang als breit und abnehmend gegen die Spitze erst wieder aequal. In den kriechenden Fäden sind 5 sehr dicke parallele Venen mit ziemlich breiten klaren Zwischenräumen. Auch in den Aesten sind unten nur 5 bis 6 Venen, bald aber vermehren sie sich, stehen dichter nebeneinander und dann laufen von der Mitte an wohl 9 parallele Venen bis nach den Spitzen durch die Articuli.

Die Genicula sind allenthalben sehr deutlich, hell, und ziemlich scharf gezeichnet. Die Farbe dunkelrothbraun; die Substanz bedeckt wollig den Träger. Getrocknet werden die Fäden steif und starr und halten nur schwach fest an Papier oder Glas. Frucht habe ich nicht bestimmt erkennen können, wohl aber hie und da einzelne kleine, dunkle, erhöhte Warzen an den Seiten der Zweige.

Atlantisches Meer, bei Biariz.

10. *Conferva scitula S.*

Die Wurzel bildet einen kleinen Knollen, aus welchem mehrere 3 bis 6 Linien lange Fäden kommen, die anfangs sich irregulär verzweigen nach oben aber sich ein wenig rückwärts krümmen und dann an der äussern Seite mit vielen (8 — 12) kleinen, gleich langen, gewöhnlich nur eine einzige Articulation enthaltenden Zweigen, kammförmig besetzt sind. Auch diese kleinen

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04132-0273-0

kammförmigen Zweige die selten 2 Articeli lang sind, biegen sich aufwärts nach der Richtung der Hauptzweige. Die Articeli sind unten wohl 4 mal so lang als breit, fast parallelogrammartig, inwendig dunkelgrün, von einem hellen ungefärbten Saum eingefaſst, die Genicula hier aber sehr unbestimmt und nur kaum zu erkennen. Je höher nach oben, desto kürzer werden die Articuli und in den Spitzen sind sie nur bis 1 1/2 mal so lang als breit. Sobald die Genicula deutlich erkennbar werden, welches bei dem 3ten, 4ten Absatz geschieht, werden sie durchsichtig. In den Seitenzweigen werden die Articuli cylinderförmig, nach oben fast elliptisch aufgeblasen, in der Mitte ganz klar und nur nach oben und unten gegen die Genicula dunkel. Die Farbe ist ein schönes Saftgrün; die Substanz sehr zart, und klebt fest an Papier und Glas.

Als feiner wolliger oder seidenartiger Ueberzug, zwischen der *Hutchinsia reptabunda mihi*, saſs es am Stamm eines *Fuc. vesiculosus* aus der Biscaischen See.

11. *Diatoma liber S.*

Hellgrün und wollig sitzt sie an den Zweigen von *Sphaerococcus corneus var. sericeus Ag.*, so wie an *Conferva prolifera Ag.*

Löset man sie etwas hart oder unvorsichtig, so trennt sie sich in einzelne Vierecke, die gewöhnlich ein Quadrat bilden: doch oftmals auch eine

gröfsre Ausdehnung sowohl in die Höhe als Breite haben. Durch eine Mittellinse gesehen, erscheinen diese Vierecke noch gradlinigt und scharf gerändert, durch die am mehrsten vergröfsernde ist der Rand ungleich, oft auch wellenförmig. Gewöhnlich ist jedes Viereck in 3 ziemlich gleiche Theile getheilt, von denen der mittlere hell und durchsichtig, die beiden an den Seiten dunkel gestreift sind, und zwar so, dafs die Striche nach innen kehren. In manchen Vierecken finden sich auch 5 — 6 Halbkreise, in den dunkeln Seiten, die mit dem Bogen die äussern Seiten berühren.

Löset man sie leise und vorsichtig ab, so bleiben gewöhlich 2 und 2 Vierecke zusammen, und zwar verbunden durch 2, selten 3 Bänder, die einen ovalen freien Zwischenraum durchscheinen lafsen, und die aussehen wie ein aufgeschlagenes Buch. Canarische Inseln. (Fortsetzung folgt.)

II. Kürzere Bemerkungen.

In der Sitzung der Academie des sciences zu Paris am 28. Juli d. J. trug Hr. Dutrochet seine auf Versuche gegründeten Ansichten über die Respiration der Pflanzen vor. Bekanntlich stimmen die Pflanzenphysiologen darin überein, dafs die Blätter vorzugsweise dazu bestimmt sind, aus der umgebenden Atmosphäre wässerige Dünste aufzunehmen und zur Pflanzennahrung zu verarbeiten. Diese Meinung unterstützte A. Brong-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04132-0275-1

gröfsre Ausdehnung sowohl in die Höhe als Breite haben. Durch eine Mittellinse gesehen, erscheinen diese Vierecke noch gradlinigt und scharf gerändert, durch die am mehrsten vergröfsernde ist der Rand ungleich, oft auch wellenförmig. Gewöhnlich ist jedes Viereck in 3 ziemlich gleiche Theile getheilt, von denen der mittlere hell und durchsichtig, die beiden an den Seiten dunkel gestreift sind, und zwar so, dafs die Striche nach innen kehren. In manchen Vierecken finden sich auch 5 — 6 Halbkreise, in den dunkeln Seiten, die mit dem Bogen die äussern Seiten berühren.

Löset man sie leise und vorsichtig ab, so bleiben gewöhlich 2 und 2 Vierecke zusammen, und zwar verbunden durch 2, selten 3 Bänder, die einen ovalen freien Zwischenraum durchscheinen lafsen, und die aussehen wie ein aufgeschlagenes Buch. Canarische Inseln. (Fortsetzung folgt.)

II. Kürzere Bemerkungen.

In der Sitzung der Academie des sciences zu Paris am 28. Juli d. J. trug Hr. Dutrochet seine auf Versuche gegründeten Ansichten über die Respiration der Pflanzen vor. Bekanntlich stimmen die Pflanzenphysiologen darin überein, dafs die Blätter vorzugsweise dazu bestimmt sind, aus der umgebenden Atmosphäre wässerige Dünste aufzunehmen und zur Pflanzennahrung zu verarbeiten. Diese Meinung unterstützte A. Brong-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04132-0275-1

niart dadurch, dafs er besonders an der untern Seite des Blattes eine grofse Menge Lufthöhlen nachwies, die mittelst der Spaltöffnungen mit der äussern Luft in Verbindung stehen. Dutrochet beweist nun, dafs diese Lufthöhlen nur einen Theil jenes Respirationsystems ausmachen das sich durch die ganze Pflanze fortsetzt. In allen Theilen der Gewächse finden sich nämlich Luftorgane, die ein aus Sauerstoff und Stickstoff in veränderlichen Verhältnissen zusammengesetztes Gas enthalten, welches jedoch immer eine geringere Menge Sauerstoff besitzt, als die atmosphärische Luft. Es mufs dieser daher zum Theil von den innern Organen der Pflanze eingesogen worden seyn. Jede Lebensthätigkeit der Pflanze, und folglich auch das Leben selbst ist durch die Gegenwart dieser Luft bedingt. Die Aehnlichkeit des Pflanzenreiches mit der Insektenwelt ergiebt sich also auch darin, dafs beide mittelst der Einführung inspirabler Luft in alle ihre Theile athmen. Die Pflanzen unterscheiden sich aber wieder dadurch, dafs die Quelle ihrer Respiration nicht, wie bei den Insekten, nur in der umgebenden Atmosphäre liegt, sondern dafs sie auch eine bedeutende Menge der zu ihrer Erhaltung nothwendigen Luft durch den Einflufs des Lichtes in ihrem Gewebe bereiten, so dafs man sie sowohl durch die Luftpumpe als durch Dunkelheit in Asphyxie versetzen kann.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr04132-0276-7

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): Suhr Johann Nicolaus

Artikel/Article: Beschreibung einiger neuen Algen 673-688