

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 30. Regensburg, am 14. August 1828.

I. Deutsche Literatur.

Supplemente zur Lehre vom Kreislaufe; von Dr. A. F. T. C. Mayer. Prof. ord. der Anatomie zu Bonn etc. I. Heft. Supplemente zur Biologie des Blutes und des Pflanzensaftes.

(Beschluss.)

Hrn. Mayer's Beobachtungen an *Anthericum rostratum* und *Tropaeolum majus* kann Rec. nicht bestätigen. Nach Hrn. Mayer sollen sich die grösseren und die kleineren Kügelchen (!) aus *Tropaeolum majus* in einen Wassertropfen gelassen, deutlich bewegen, und selbst ein Haufen derselben soll eine Strombewegung annehmen, doch Rec. muß es gänzlich verneinen.

Ferner machte der Verfasser auch an mace-
rirten Blättern der *Vallisneria spiralis* Beobach-
tungen, und bemerkte hier das Ziehen, Wandern
und Strömen von Kügelchen aus einer Zelle in
die andere. Noch viele andere, erstaunenswür-
digere Bewegungen bemerkte Hr. Verfasser, die
dem Rec. aber nur in soweit Staunen erregen
konnten, daß man ihre Bekanntmachung noch in
diesem Jahrhundert durch den Druck erlaubt;

G g

denn die mikroskopischen Untersuchungen, die erst in neuern Zeiten mehr Gewicht erhalten haben, würden durch Beachtung obiger Bekanntmachungen ganz entsetzlich verlieren.

Folgende Stelle verdient wiederum angeführt zu werden: „Als ich so die freyen Bewegungen der Saftkugelchen durch mehrere Zellen erblickte, konnte ich die Ansicht, das die Zellen der Pflanzen durch eigentliche Scheidewände von einander getrennt würden, nicht mehr für die richtige erkennen; indem das Eine das Andere aufhebt“ (hiedurch hätte doch Hr. Mayer einsehen können, das seine Beobachtungen über die Saftbewegung ganz unrichtig sind! Rec.). „Ich konnte auch solche Scheidewände nie bemerken, obwohl ich gestehe, darüber noch nicht ausführliche Untersuchungen angestellt zu haben. Es scheint mir, das das Gewebe der Pflanzen (der phanerogamischen nämlich) aus einem Netze von Fasern, die immer paarweise (Druckfehler) oder doppelt verlaufen, bestehe, welche Fasern vermöge ihre (!) Elasticität, frei gelassen eine runde Gestalt annehmen, mit andern zusammenkommend aber eckigte Räume bilden, ebensoviel eckigte Räume nämlich, als Seiten solcher Fasern zusammenstoßen können. Beschreibt man drei concentrische Kreise, deren Radien sich verhalten, wie die Zahlen 1, 2, 3, trägt man den Radius des mittleren in dem Umfang desselben sechsmal herum, und macht die Winkelpunkte des dadurch entstehenden Sechsecks zu Mittelpunkten neuer

Kreise, welche den Radius des kleinsten zu Radien haben, so erhellt aus einfachen geometrischen Gründen, daß zwischen die Umfänge des größten und kleinsten Kreises sechs, dem kleinsten gleiche, den größten und kleinsten Kreis berührende, so wie auch einander selbst berührende, Kreise beschrieben werden. Da nun in dem Raume zwischen zwei solchen concentrischen Kreisen, nur sechs ähnliche Kreise sich befinden, so wird beim Zusammentreten derselben der mittlere Kreis in ein Sechseck umgewandelt, woraus sich also die im Allgemeinen sechseckigte Form der Pflanzenzellen ergibt.“

Sehr interessante Beobachtungen machte ferner Hr. Mayer an verfaulten Pflanzen von *Chelidonium majus*, und begann alsdann die dicken Blätter der *Vallisneria spiralis*, vermittelst des Mikroskop's im hellen Sonnenlichte zu beobachten; vermittelst welcher Beobachtungen er endlich dahin gelang, daß man in der *Vallisneria* dasselbe Phänomen erblicken solle, das Schultz im *Chelidonium* entdeckt hat.

In einem andern Abschnitte auf pag. 40. handelt der Hr. Verfasser von dem Einflusse des Sonnenlichtes auf die Bewegung der Saftkügelchen in den Pflanzen. Er glaubt gefunden zu haben, daß das Licht das ganze Lebensschauspiel erweckt, und behauptet ganz richtig, daß das Licht das Wimmeln in *Vallisneria* und *Chelidonium* ganz deutlich hervorruft.

Hr. Mayer scheint natürlich nichts von jenen, im Schattenlichte angestellten Beobachtungen über diesen Gegenstand zu wissen, wie auch nichts von dem, in neuern Zeiten erhobenen Streit über den Wirrwarr der durch direktes Sonnenlicht bewirkt wird. Sehr merkwürdig ist es indessen, wenn Herr Mayer diesen Wirrwarr, der durch direktes Sonnenlicht erzeugt wird, noch als etwas ganz Neues beschreibt. Endlich wird auch daselbst gesagt: „Es ist offenbar das Licht, welches die Saftkügelchen in Bewegung setzt, ihr Strömen, ihre Achsendrehung, ihr Kreisen und ihre Rotationen erweckt.“

„So ist es wohl auch das Licht, welches die großen Weltkörper in Umlauf setzt, und in ihrer Bahn erhält, denn was ist Anziehungskraft? ein leerer Name!

So entfaltet sich alles Lebendige in dem Elemente des Lichtes und selbst die schwere Masse schwebt, von ihm bewegt, frei in den Lüften.“ Zu solchen Aussprüchen kann Rec. nur sein Bedauern aussprechen, indem an Hrn. Mayer, dem jungen Botaniker, ein großer Physiolog verlobren gegangen zu seyn scheint, da er stets recht hohe Combinationen macht, aber fast beständig von falschen Thatsachen ausgeht. Wie muß es bei Hrn. Mayer mit der Kenntniß des Lichtes und des Baues des Welten-Systems aussehen?

Von Seite 42 bis 49 beschreibt Hr. Mayer seine Beobachtungen an *Chara vulgaris*, die er sich zehn Stunden weit durch die Post kommen

liefs, obgleich sich die Pflanze im botanischen Garten zu Bonn vorfindet, da Rec. sie selbst darin gesehen hat.

Sehr weitläufig beschreibt Hr. Mayer die Bewegung eines Infusoriums in einem Internodium der *Chara vulgaris*, das schon längst abgestorben war, und zeigt hierüber ausserordentliches Erstaunen. Hr. Mayer unterscheidet bei der Beobachtung des *Charen*-Phänomens zwei Bewegungen, einen *motus incertus* und einen *motus certus*; unter letzterer Bewegung versteht er das wahre Phänomen der kreisenden Saftbewegung in den *Charen*, unter ersterer aber die Bewegung der Infusorien, die in den schon abgestorbenen *Charen*-Schläuchen entstanden sind. Die Beschreibung des schon lange bekannten Phänomens ist bei Hrn. Mayer in soweit ungeändert, daß nach ihm statt der Saftströme, Ströme von Monaden in den Schläuchen der *Charen* vorhanden seyn sollen. Der Verf. will sogar in den oberen Theilen der Pflanze die Monaden mit grünem Pigmente tingirt gefunden haben, wogegen aber die Beobachtungen anderer Untersucher streiten.

„Der grüne Stoff,“ sagt Hr. Mayer, „welcher entsteht, wenn der Pflanzentheil an das Licht tritt, ist verbrannter Monadenstaub. In den grünen Stücken, welche in dem Strome schwimmen, sind die Monaden-Kügelchen zu solchen grünen Massen zusammengeschmolzen. Durch dieses Zusammentreten werden die Rudimente der jungen grünen Schichte des Bastes gebildet.“

Jetzt kommt aber der Herr Verfasser zum Ausspruche seiner Grundidee zu dieser Abhandlung; er sagt: „Wer dieses schöne Phänomen (des motus incertus in den *Charen* nämlich. Rec.) in seinem ganzen Umfange und in seiner Klarheit gesehen hat, wer die freye, mannichfaltige, so viele Züge von Sinn und Willkühr zeigende Bewegung dieser Kügelchen mit dem Auge verfolgt hat, dem mußte die Idee sich aufdringen, daß diese Kügelchen Thiere, ich möchte sagen, Lebensinfusorien, Lebensmonaden, Urthiere seyen.“ Er machte alsdann noch einige nichtsagende Beobachtungen und kam alsdann zu folgendem Ausspruche: „Es waltet also kein Zweifel mehr ob, daß wir hier in dem Saft der Pflanzen, größere und kleinere Urthiere vor uns haben, Thiere welche sich frei aus innerem Triebe, mit Sinn und Ordnung, nach einem ihnen einwohnenden Gesetze im Kreise bewegen, diese Bewegung selbst ausserhalb der Pflanze noch einige Zeit beibehalten, Empfänglichkeit für Reitze, Reitzbarkeit und Empfindlichkeit zeigen.“ Rec. äussert sich hierüber, daß Hr. Mayer einen ganz falschen Weg eingeschlagen hat, um eine solche Hypothese, wie sie hier vorgetragen ist, nur wahrscheinlich zu machen, und hätte er auch den in dieser Hinsicht richtigen Weg eingeschlagen, so würde das Ganze mit einem Wortstreite geendet haben. Ein sich bewegendes Pflanzen-Atomchen ist noch kein Thier, Infusorien aber, die durch Fäulnis aus vegetabilischer Substanz ihre Entste-

hung nehmen, die kann und muß Hr. Mayer als Thiere betrachten. Wann Hr. Mayer aber glaubt, daß die Genesis der Infusorien innerhalb der Pflanze noch unbekannt war, so zeigt er hiemit nur die Unkunde in der Literatur dieses Gegenstandes. Noch ganz andere Sachen sind neuerlich bekannt geworden.

„So sind diese Kügelchen also die Urwesen alles Lebendigen; die elementarischen Atome, Molécules, aus welchen alle anderen organischen Wesen zusammengesetzt sind. Ich will sie deshalb Lebenskügelchen, Biosphären nennen.“ In sofern die Biosphären die Urthiere alles Organischen sind, nennt sie Hr. Mayer Stichiozoa, Elementarthiere. Folgende Stellen muß Rec. wieder wörtlich hergeben; „So ist also das Element, woraus die Pflanze wächst und sich bildet, eine thierische Flüssigkeit, ein Pflanzenblut, ein mit Urthieren angeschwängelter Saft, welche Thiere in der Pflanze und zu ihr erhärten und sich in sie umwandeln.“ (Die jetzt folgenden Verse aus dem Ovid, sind bei einer so ernsthaften Sache ganz überflüssig, denn Poesie darf nicht in die Erfahrungswissenschaft hinein. Rec.)

„Wenn aber das Element, woraus die Pflanze sich bildet und gestaltet, ein thierisches Element ist, was ist denn die Pflanze anders, als ein Thier, eine Hülle für Myriaden von Thieren, Thiere die mit einer Rinde bepanzert und in ihr eingeschlossen sind.“

„Sie ist nichts, als ein Gefäß, als eine Ver-

ästelung, Verzweigung von Kanälen, ein Gefäß-Thier; während das Thier noch ausser den Gefäßen, mannigfaltiges lebendiges Parenchym zeigt.“

„Den Hamadryaden gleich bewohnen diese sinnigen Monaden die geheimen Hallen der Rindenpalläste, welche wir Pflanzen nennen, und feyern hier in stiller Zucht ihre Tänze und ihre Orgien.“ (Unstreitig ein hoher poetischer Schwung. Rec.)

In diesem hochtrabenden Style geht es noch lange fort, doch fehlt dem Ganzen inneres Gewicht.

„Die Urthiere sind es, welche die zarten Fäden der *Conferven* spinnen, sie sind es, welche den Riesenbau der Eiche und der *Aloe dichotoma* gleich unermüdeten Termiten aufführen, so wie ja auch diese mehr entwickelten, zur Isis heran gewachsenen Hamadryaden, die unermesslichen Korallen-Riffe bilden.“

„Die gröbern dieser Urthiere bauen gleich den Arbeitsbienen die Rinde, die zartern die Blätter, noch zartere die Blume, und die Königin thronet auf dem Thalamus, umgeben von fruchtbaren Monaden der Antheren, und mit der Blumenkrone geschmückt zieht sie mit ihren Dronen aus dem alten Hause, um eine neue Saat zu gründen, ein neues Rindengebäude aufzuführen.“

Hr. Mayer giebt an, daß Amici auch in der häutigen Röhre, welche den auf dem Stigma abgesetzten Pollen von *Portulaca pilosa* bildet, eine Circulation der Saamenkügelchen gesehen habe, wovon aber in Amici's Schriften nichts enthal-

ten ist. Ferner bedient sich derselbe oftmals der Wörter: Saamenkugelchen, Körner des Pollen etc., Ausdrücke die oftmals sehr falsch verstanden werden können. Von Gleichen's Beobachtung, daß die Saamenkugelchen der Pflanzen infusorische Bewegungen zeigen, indem sich die Hörner des Pollen schon nach 24 Stunden zu Infusorien umgestalten sollen, ist zum Theil richtig und zum Theil falsch, für Hrn. Mayer's Zweck gehört sie aber gar nicht. Die Beobachtungen von Guillemin, Meyen und Brogniart über die Saamenthierchen der Pflanzen hätte Hr. Mayer benutzen müssen.

Die Biosphären zerfallen nun noch in Monosphären und Polysphären. „Ob es männliche und weibliche Biosphären gebe, und ob auch Hermaphroditen darunter seyen, ist noch zu untersuchen. Vielleicht sind es die hermaphroditischen Urthiere, welche durch die Knospe sich fortpflanzen, dagegen die männlichen und weiblichen Biosphären in den Geschlechtstheilen von einander entfernt gehalten werden.“

„Reihen sich diese Lebensmonaden in Linien und vertrocknen, so entstehet die Pflanzenfaser. Bewegen sie sich in Kreislinien und erstarren, so entstehet die Ringfaser, die Begränzung der sogenannten Zellen des Parenchyms der Pflanze.

Steht ein Kreisstrom, wie wir in den *Characeen* ihn wahrnehmen, in seiner Achsendrehung still, so entstehet die Röhre des Internodiums.“

„Lebendiger und freyer sind die Bewegun-

gen dieser Biosphären in den saftreichen Wasserpflanzen. Nach ihnen mögen die saftvollen Landpflanzen folgen. Mehr beschränkt sind sie auf die Gefäßkanäle der Mittelrippe und ihrer Anastomosen in den trockenen Landpflanzen. etc.“ Zu alle dem kann Rec. nur seine Verwunderung ausdrücken, denn Widerlegung bedürfen dergleichen Sachen wohl nicht bei einem botanischen Publikum.

Folgende Stelle verdient ebenfalls gelesen zu werden :

„Diese Bewegungen der Biosphären sind nun Kreislauf, sie sind mehr als dieses, sie sind das gewordene Organ in seinem Werden, sie sind die fortwährende Schöpfung und Gestaltung in der Pflanze.“ — „Die Säfte strömen von selbst, weil sie das Lebendige, Selbstbewegende sind.“ (Welche scharfe Bemerkungen! Rec.)

Die ganze Sache geht endlich dahin hinaus, daß Hr. Mayer den Typus zur Kreisbewegung den Thieren eingebohren behauptet, während andere Naturforscher dem kreisenden Saft eine *vis propulsiva*, eine besondere Aeusserung des Lebens (nicht der Lebenskraft, wie es vielleicht Herr Mayer will) unterschoben. Hätte Hr. Mayer bewiesen, daß die Bläschen und Kügelchen im Zellensaft lebendiger Pflanzen Thiere sind, und daß sich der Zellensaft mit seinen Biosphären nicht zugleich bewegt, sondern stille steht, so hätte er immerhin letzteren Ausspruch thun können, jetzt wird er ganz übersehen.

Hrn. Mayer's Biosphären sind endlich noch die schon lange gesuchten Muskel- u. Nervenfasern.

Von Seite 60 bis 74 handelt der Hr. Verf. vom autonomischen Leben der Blutkügelchen, was wir hier füglich ganz übergehen können, da es für den reinen Physiologen ist. Alsdann beginnt eine Schlußfolge, aus der noch einige Stellen hier angegeben werden müssen.

„In der Pflanze sind es diese Biosphären, welche das Leben der Pflanze ausmachen, in den Thieren aber sind sie einer höheren Kraft unterthan, und werden von dieser zu einer höheren Metamorphose erhoben.

Die Pflanze lebt bloß in ihrem Blute, das Thier von seinem Blute und ausser demselben. Die Pflanze besteht bloß aus Safröhren, das Thier aber besitzt ausser den Blutröhren (Röhren für Blutkügelchen, Blutgefäßen) noch Nervenmarkröhren (Röhren für die Kügelchen des Nervenmarkes, welche die höchst organisirten Blutkügelchen sind,) — Nerven und Nervengebilde, in denen das Thier sein höheres Leben lebt.“

Zum Schlusse bemerkt noch Rec., daß, wenn Hr. Mayer den poetischen Theil dieser Schrift unter einem besondern Titel herausgegeben hätte, er gewiß eine große Zahl von Verehrern sich zugezogen hätte, denn unstreitig finden sich darin mehrere sehr gelungene Stellen, die der Vergessenheit entrissen zu werden verdienen.

Endlich bedauert Rec. noch Hr. Mayer,

dafs sich derselbe gegenwärtig in einer noch übleren Lage befindet als einstens Bonnet; dieser konnte die Rose nicht von einer Katze unterscheiden, Hr. Mayer wird sie aber nicht einmal von einem Bienen-Korbe unterscheiden können. X.

II. Ergebnifs zweier botanischen Excursionen in die Alpen des schweizerschen Cantons Freyburg, im Sommer 1827. mit einigen beigefügten Bemerkungen mitgetheilt von Herrn Dr. Trachsel in Ruggisberg bei Bern.

Zu den in botanischer Hinsicht wenig bekannten Gegenden der Schweiz gehört unstreitig auch der Canton Freyburg. Nicht zwar, weil es demselben an Freunden der Pflanzenkunde gänzlich gemangelt hätte, sondern weil von den Ergebnissen ihrer Forschungen selten etwas zur Kenntnifs des Publikums gelangte. Gerade jetzt zählt Flora in der Hauptstadt mehrere eifrige Verehrer. Von diesen machten vergangenen Sommer Hr. Appellationsrath Baumann, Hr. Appellationsrath Vonderweid und Hr. Dr. Lagget zwei Ausflüge in das dasige Gebirge. Diesen verdanke ich, nebst der Einsicht der gefundenen Pflanzen, auch die gütige Erlaubnifs, das Resultat ihrer Excursionen dem botan. Publikum bekannt zu machen.

Das erste Mal, den 16. Jul. giengen sie über den Känel, Steinenganterisch und Harnist nach der Kaiseregg. An den drei erstgenannten fanden sie

meist nur die gemeinern Pflanzen der Stockhornkette, wie *Orchis nigra*, *Dianthus sylvestris*, *Veratrum Lobelianum*, *Pedicularis versicolor*, *Astragalus montanus Willd.*, welch letztere Pflanze ich früher irrig für *Phaca astragalina DC.* hielt, die bekannter Maassen die gleiche Pflanze mit *Astragalus alpinus L.* ist, und auf der Stockhornkette kaum vorkommen dürfte, — *Androsace lactea*, *Arnica Doronicum* (am Känel), *Phaca frigida*, *Campanula rhomboidea u. a.*

Die Haiseregg wurde den 17. Jul. bei herrlichem Wetter bestiegen. Von den Pflanzen, die sie hier fanden, waren besonders merkwürdig: *Apargia Taraxaci*, sehr schön *Hieracium hyoseridifolium*, in herrlichen Exemplaren *Hierac. flexuosum Willd.*, *Cherleria sedoides*, *Saxifraga oppositifolia*, *Cineraria aurantiaca DC.*, *Campanula thyrsoides u. a. m.*

Die zweite Excursion gieng den 23. gleichen Monats nach Hochmatt, Outava, Brauliere, Vavine und Morteis. Schon auf Hochmatt fanden sie *Saxifraga cuneifolia*, *Salix depressa Hoffm.*, *Veronica fruticulosa*, *Swertia perennis*, *Sedum villosum*, *Festuca nigrescens* und *Poa coarctata Hall. fil.* von der sich, wie von allen Formen der *Poa nemoralis*, *Poa aspera Gaudin* durch das verlängerte Blatthäutchen bestimmt unterscheidet, ein Merkmal auf das mich Hr. Prof. Gaudin aufmerksam zu machen die Güte hatte, und das ich nicht hätte übersehen sollen; meine in der botan. Zeitung geäußerte Vermuthung, dafs auch *Poa*

aspera blofs eine Form von *P. nemoralis* sey, fällt also dahin.

In Outava sammelten sie *Laserpitium Siler*, *Veronica spicata*, *Rosa glutinosa* Dematra, *Hypochaeris maculata*, mit der ich aber keineswegs *Hypochaeris helvetica* verbinden möchte, wie Spenner *) thut, *Dracocephalum Ruischiana*, *Orchis pyramidalis* und *odoratissima*, *Betonica hirsuta*, *Gnaphalium Leontopodium*, *Primula villosa*, *Achillea macrophylla*, *Hieracium aurantiacum*, *Rumex digynus*, *Arabis bellidifolia*, mit der man doch weder *Arabis pumila*, noch *Arabis coerulea*, wird verbinden können, ohne die Hälfte unserer Alpenpflanzen ebenfalls einziehen zu müssen, während dem man noch immer geschäftig die Botanik mit neuen, weit weniger haltbaren Arten bereichert, *Apargia alpina* Host., und zwar die schlanke Form, mit kaum gezähnten lanzettförmigen Blättern, die auf höhern Alpen nicht selten ist, *Galium sylvestre*, *alpestre* Gaudin **), die wir erst für *Galium Halleri* Suter hielten, die es aber schon deswegen nicht seyn kann, da Gaudin ***) sie mit *Galium glaucum* vereinigt; *Scandix odorata*, *Astragalus pilosus*, *Lactuca perennis* u. a.

Nebst diesen für die Gegend meistentheils sehr merkwürdigen Pflanzen sammelte 8 Tage später, auf der gleichen Bergkette, Hr. Bourquenaud noch *Serratula alpina*, wovon das mir gütigst mitgetheilte Exemplar zwischen *Serratula alpina* und

*) Flora Freiburgensis. T. II. **) Flora helvet. T. I. p. 425. ***) ibid. p. 429.

discolor fast in der Mitte steht, *Astragalus uralensis*, *Saxifraga caesia*, *Anemone fragifera* und *Sempervivum arachnoideum*.

Am Vavinei und Morteis fand sich *Ornithogalum fistulosum*, an dem auch die Bulben in den Blattwinkeln nichtblühender Exemplare nicht fehlten, hingegen hatten alle, die ich sah, nur Ein Wurzelblatt, *Apargia crispa*, *Artemisia spicata*, *Arabis ciliata*, *Luzula spicata*, *Hieracium villosum*, und zwar meist kleine Exemplare, die Kelche mit weisglänzenden Seidenhaaren ganz bedeckt, *Elyna spicata*, *Erigeron hirsutum* Hopp. et Horns., *Apargia alpina*, die grössere Form mit entferntgroßgezahnten behaarten Blättern, *Laserpitium simplex*, *Lonicera coerulea*, *Potentilla alpestris* Hall. fil., *Galium helveticum* Wigg., *Draba pyrenaica*, *Valeriana salianca* All., sehr schön mit nicht selten ästigem Stengel und eingeschnittenen Wurzelblättern, *Androsace obtusifolia* All. und zwar die Hauptform, mit schlankem, bloß oben etwas flaumbaarigem Schaft und kahlen nur am Rande wiggerigen Blättern, *Androsace Chamaejasme* M. Bib., *Astragalus alpinus* Lin., *Orobus luteus*, *Aretia helvetica*, *Anemone vernalis*, *Salix hastata*, *Erigeron glabratum* Hopp. et Horns., *Arabis bellidifolia*, *Potentilla grandiflora*, *Plantago atrata* Hopp., *Viola grandiflora* und *Gnaphalium alpinum*. Bei letzterer Pflanze sind die Blumen bald völlig sitzend, die Kelchblumen vorgezogen spitz, bald sind wieder erstere bis auf 3''' und darüber gestielt, und die Kelchschuppen rundlich stumpf, vornen wie abgebissen, und zwar auf demselben Standorte durcheinander. Ist also die Vermuthung des Hrn.

Prof. Hoppe *) sehr wahrscheinlich, daß *Gnaph. alpinum* L. und *Gnaph. carpathicum* Wahlenb. ein und dieselbe Pflanze sey, um so mehr da eine ähnliche Verschiedenheit auch bei *Gnaphalium dioicum* statt findet; von der ersten Form besitze ich Exemplare vom St. Bernhard, die keinen Zweifel lassen, daß es nicht das wahre *Gnaph. alpinum* sey.

Auf dem Dent de Breulegal fand sich noch aber verblüht, und sehr sparsam der seltene *Ranunculus parnassifolius*.

Die Güte meiner verehrten Freunde in Freyburg, wird mich hoffentlich in Stand setzen, den Lesern der Flora in Zukunft noch mehr Nachrichten aus einer Gegend mittheilen zu können, die um so mehr unsere Aufmerksamkeit anspricht, da dieselbe, so wie sie von der Gränzscheide der deutschen und französischen Sprache durchschnitten wird, auch Pflanzen des nördlichen und südlichen Europa's in einem engen Raume verbindet. — Die Stadt Freyburg selbst besitzt inner und um ihre Mauern mehrere seltene Pflanzen, die zum Belege des so eben gesagten dienen könnten. So wächst Aux Rhames in der Stadt selbst *Rubia tinctorum*, *Polypogon monspeliensis*, *Lepidium procumbens*, von Hrn. Dr. Lager zuerst da gefunden, und meines Wissens neu für die Schweiz. — *Saxifraga autumnalis*, *Gentiana Germanica*, *verna* und *asclepiadea*, *Crocus vernus*, *Arbutus Uva ursi*, *Pinguicula alpina*, *Carex alba*, *Anemone ranunculoides* etc. finden sich alle in den nächsten Umgebungen derselben.

*) Flora 1827. Nro. 41.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1828

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Diverses 465-480](#)