FLORA.

№ 3.

Regensburg. 21. Januar. **1858.**

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNGEN. Irmisch, botanische Mittheitheilungen. (1. Ueber Utricularia minor. 2. Notiz über Crocus. 3. Keimung von Bunium creticum. 4. Monströse Birnen. 5. Ungewöhnlich verzweigter Roggen-Halm.) — GETROCKNETE PFLANZENSAMMLUNGEN. Braun, Rabenhorst und Stizenberger, die Characeen Europa's in getrockneten Exemplaren. Fasc. I. Hohenacker, Algae marinae siccatae. Sect. VI. — PERSONALNOTIZ. John Forbes Royle †. — BERICHTIGUNG einiger Druckfehler.

Botanische Mittheilungen. Von Thilo Irmisch.

(Hiezu die Steintafel I.)

1) Ueber *Utricularia minor*.

Im Sommer 1856 hatte ich Gelegenheit, *Utricularia minor* in lebenden Exemplaren zu untersuchen, was mir insbesondere desshalb angenehm war, als mir das Verhältniss des Blüthenstengels zu der andern Achse nicht klar war. Der schwimmende, oder falls der Wasserstand niedrig ist, auch zwischen Moospolstern kriechende Hauptstengel ist bald ganz rund, bald erscheint er auf einem Querschnitte mehr elliptisch. An demselben stehen die Blätter — was besonders in dem letzten Falle, wo sie denn auch der schmalern Kante eingefügt sind, deutlich ist — alternirend hüben und drüben, und die zwischen ihnen befindlichen Internodien sind, wenn auch oft undeutlich, ein wenig geknickt, so dass der Stengel keine gerade Linie bildet. Nur selten rücken die Blätter, meist nur an einzelnen Stellen des Stengels, einander gegenüber; ist das bei mehreren Paaren unmittelbar hinter einander der Fall, so liegen diese in einer Ebene, und sind nicht decussirt, zum Beweise, dass sie auch in diesem Falle nicht bestimmt opponirt sind. Die Stengelspitze ist mit den jüngeren Blättern nach oben etwas einwärts gekrümmt.

Die Blätter legen sich mit ihrer zertheilten Fläche, indem sich die eine Seite etwas hebt, die andere etwas senkt, so, dass sie fast in eine horizontale Ebene mit dem Stengel zu liegen kommen. Die in dieser Lage nach der Stengelspitze zu gerichtete Hälfte der Blätter enthält meistens ausschliesslich die Schläuche und zwar an der von der Stengelspitze abgekehrten Seite der Blattzipfel; gewöhnlich sind nur 2—3 Schläuche vorhanden.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0035-3

Nicht in allen Blattachseln finden sich Zweige oder Knospen zu solchen; ja ziemlich selten stehen in zwei unmittelbar auf einander folgenden Blattachseln Knospen oder Zweige, vielmehr fand ich zwischen zwei knospen- oder zweigbringenden Achseln regelmässig eine Reihe knospen- oder zweigloser; ich zählte deren 6, 8, 9, 11, 13 und 14. Die jungen Zweige haben ein bleiches, weissliches Aussehen, färben sich aber bald. Da ich, wenn die Laubzweige etwas angewachsen waren, deren regelmässig zwei in einer Blattachsel sah, so glaubte ich, es würde der eine ein accessorischer sein; allein eine genauere Untersuchung zeigte mir, dass der eine immer am Grunde des andern, aus diesem selbst, ganz tief unten entsprang. Derjenige, von dem der andere abstammt, ist immer länger, und er misst oft schon einige Zoll, während der andere kaum erst eine Linie misst und als ein kleines, von zarten Blüthen gebildetes Knöpfchen erscheint und desshalb auch leicht übersehen werden kann. Selten fehlte der zweite gänzlich. Der erste oder stärkere Zweig steht, wenn nicht ausnahmlos, so doch häufig, auf der gehobenen Seite des Blattes und, wenn er ausgewachsen ist, scheinbar fast neben dem Mutterblatte, doch immer etwas höher als dieses eingefügt und mit der einen Seite noch vor demselben; in der Jugend wird er von diesem ganz bedeckt. Die Spitzen der Zweige sind eingerollt und zwar, was man in früheren Zuständen deutlich erkennt, in der Weise, dass die Spitze des einen gegen die des andern gekrümmt ist. Die Blätter der Zweige, mindestens die ersten, sind unvollkommen und bestehen oft aus swei tief getrennten Theilen, die mit nur einer, oder doch nur sehr wenigen pfriemlichen Spitzen und mit 1—2 Schläuchen, welche nur an den allerzartesten gänzlich fehlen, versehen sind. Die Schläuche sind an den Zweigen nicht, wie an den Blättern der Hauptachse, auf die eine Seite der Blätter und deren Theilungen beschränkt. Das erste Blatt des ersten Zweiges fand ich in früheren Zuständen seitwärts von dem Mutterblatte des letzteren, später steht es meistens schief nach der Abstammungsachse zu. Die Stellung des ersten Blattes an dem zweiten Zweige ist manchmal so, dass man es für das an ihm hinaufgerückte Mutterblatt desselben, das eigentlich zu der Achse des ersten Zweiges gehörte, hätte halten können, aber es blieb mir diess Verhältniss unklar. Den Blüthenstengel oder den Schaft fand ich auch nur in der Achsel eines Blattes und zwar in allen untersuchten Fällen so, dass er aus dem Grunde des zweiten Laubzweiges ebenso, wie dieser aus dem ersten, hervorging, mithin, auf die liegende Hauptachse bezogen, eine Achse vierter Ordnung war. (Figur 4.) Ein

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0036-9

Mutterblatt, aus dessen Achsel er entsprungen wäre, fand ich nicht. In keinem Falle sah ich den Schaft direct aus einer Blattachsel hervorgehen, in keinem Falle nur einen Zweig ihm vorausgehen. Er stand immer auf der Seite des zweiten Laubzweiges, die dem ersten zugekehrt war. Oft fand ich ihn zwischen den beiden Laubzweigen im Knospenzustande, und sehr häufig wächst er gar nicht aus; die Bracteen und die Blüthenanfänge in den Achseln verrathen ihn dann. War kein Blüthenstengel da, so fand ich nie mehr als zwei Zweige oder zwei Knospen zu solchen in einer Blattachsel.

Anfangs erscheint der Blüthenstengel als ein zartes, dem Grunde des zweiten Laubzweiges aufsitzendes, kegelförmiges Zäpfchen, später nimmt er an Stärke zu und völlig ausgewachsen (Fig. 5) ist er etwas dicker nicht nur als die beiden ihm vorausgehenden Zweige, sondern bisweilen auch als die Hauptachse selbst. Man könnte dann geneigt sein zu glauben, der stielrunde Blüthenschaft sei eigentlich der Hauptspross einer Blattachsel und die beiden Laubzweige seien aus ihm hervorgegangen, was doch nach Obigem nicht der Fall sein kann. — Das, wie es scheint, wickelartige Sympodium, welches die zwei Laubzweige und der Blüthenschaft an ihrem Grunde bilden, blieb in allen untersuchten Fällen äusserst kurz. Wie bemerkt, sind die Blüthenstengel in der Anlage oft vorhanden, wachsen aber nicht aus; nicht selten findet man aber auch horizontale Hauptachsen, an denen, in längern oder kürzern Abständen, zwei oder drei Blüthenstengel ausgewachsen sind. An einer horizontalen Achse, an der gar kein Blüthenstengel zur völligen Entwickelung gelangt war, fand ich Folgendes: Von dem ältesten Ende her zuerst acht sterile Blattachseln, dann eine mit einem Blüthenstengel, der erste Laubzweig, der ihm vorausging, war 4 Zoll lang, der zweite 2 Linien, er selbst nur 1 Linie lang; — wieder 9 sterile Blattachseln, dann eine mit einem Blüthenstengel, erster Laubzweig $3^1/_2$ Zoll, zweiter 1 Linie, Blüthenstengel $1^1/_4$ Linie lang; — wiederum 6 sterile Blattachseln, dann eine mit einem Blüthenstengel, erster Laubzweig 2 Zoll lang, zweiter 1 Linie, Blüthenstengel 3—4 Linien; — 9 sterile Blattachseln, eine mit einem Blüthenstengel, erster Laubzweig $^3/_4$ Zoll, zweiter $^1/_2$ Linie, Blüthenst. $1^1/_4$ Linie lang; — 11 sterile Blattachseln, eine mit einem Blüthenstengel, erster Laubzweig $^3/_4$ Linien, zweiter Laubzweig und Blüthenstengel $^1/_2$ Linie hoch; das Mutterblatt der letzteren gehörte schon der eingerollten Endknospe der Hauptachse an. — In anderen Fällen hatte der zweite Hauptzweig eine grössere Ausdehnung erhalten, und diess pflegt namentlich dann

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0037-5

zu sein, wenn der Blüthenstengel völlig zur Entwickelung gelangt, wo ich jenen Zweig oft über zwei Zoll lang fand.

An dem Blüthenschafte stehen unterhalb der breiteiförmigen, mit rundlichen Lappen oder Oehrchen denselben halbumfassenden Bracteen erst einige (ungefähr 4) eiförmige, am Grunde bisweilen verschmälerte sterile Schuppenblätter. Die Unterlippe des Kelchs umfasst mit ihren Rändern die Oberlippe. Die Unterlippe der Krone umschliesst in der Knospenlage auch die Oberlippe, indem sich der eine Rand der Unterlippe zugleich über den andern legt. Die Vorderseite des Sporns ist aussen links und rechts von der Mittellinie mit kleinen gestielten Drüsen und die Innenfläche desselben, vom Gaumen etwas abwärts, mit glänzenden Papillen besetzt. — Die beiden Staubgefässe, deren Antheren ein einziges nach dem Blüthencentrum zugewendetes fruchtbares Fach haben, stehen unten ganz dicht neben einander, dem untersten Grunde der Blumenkrone eingefügt, und zwar an der Unterlippe, links und rechts neben deren Mittellinien.

Die untersten Blüthen blühen zuerst auf, die zwei oder drei oberen Blüthen verkümmern nicht selten.

Von *Utricularia vulgaris* konnte ich leider nur Exemplare in frischem Zustande untersuchen, an denen sich weder ausgebildete, noch unausgebildete Blüthenstengel fanden. In den Blattachseln der horizontalen Achse, an deren Blättern die Schläuche nicht blos an der einen Hälfte auftreten, sah ich sehr häufig 2 gestielte Schläuche; ihre Stiele berührten sich am Grunde, und der eine war kleiner als der andere; seltener war nur ein Schlauch vorhanden, und bei ganz schwachen Stengeln fehlten die Schläuche in den Blattachseln gänzlich oder traten doch nur in einzelnen Achseln auf. Wenn in mehreren Blattachseln hinter einander die zwei Schläuche vorhanden waren, so stand, wenn der erste und grössere in einer Achsel rechts zum Mutterblatte stand, der in der Achsel des folgenden Blattes links und so fort. In anderen Blattachseln brachen Zweige hervor, dann fehl-

---

*) Bei *Pinguicula* treten häufig mehrere Blüthenstiele, die am Grunde verbunden sind, beisammen auf; ich habe sie früher (Morphol. der monocotyl. Zw. und Kn. Gewächse) als axillär beschrieben, ihre Verbindung aber unrichtig als schraubelartig bezeichnet. Ich glaubte, es möchte die Verkettung der einzelnen Blüthentheile bei *Pinguicula* eine ähnliche sein, wie die der beiden Laubzweige und des Blüthenschaftes bei *Utricularia*; aber nach Hrn. Prof. Wydler's neuesten Mittheilungen verhält sich *Pinguicula* ganz anders. (Flora 1857. No. 39.) Ich selbst habe in den letzten Jahren keine Gelegenheit gehabt, *Pinguicula* in lebenden Exemplaren zu untersuchen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0038-1

ten die Schläuche, wie umgekehrt, wenn diese da waren, jene fehlten. Es scheinen also die Schläuche die ersten Anfänge eines Blattes eines unterdrückten Zweiges zu sein. Das erste Blatt eines solchen Zweiges, das deutlicher als bei *Utr. minor* gerade vor der Mitte seines Mutterblattes steht, stand links oder rechts vor letzterem. Am Grunde der Zweige sah ich öfters deutlich den Anfang zu einem zweiten Zweige, oder auch nur einen Schlauch, oder auch dieser fehlte.

Nach trockenen Blüthenexemplaren von *Utric. vulgaris*, *Bremii* und *intermedia* finden sich auch in der Blattachsel, der ein Blüthenstengel angehört, zwei Laubzweige, aber das Sympodium, welches alle drei an ihrem Grunde bilden, erscheint hier öfters gestreckt, was ich bei *Utric. minor* nicht fand.

2. Notiz über *Crocus*.

Herr Dr. Körnicke sagt in seinen sonst so gründlichen Beiträgen zur Kenntniss der Gattung *Crocus*, dass, wenn mehrere Blüthen an einer Zwiebel vorhanden seien, diese einen gemeinschaftlichen Schaft hätten, der aus der Zwiebel entspränge. Das ist nicht immer der Fall. Bei einer häufig cultivirten Art, die sich durch eine reiche Blüthenfülle auszeichnet und die ich für *Crocus aureus* Sibth. halte, fand ich sehr häufig, dass ausser dem mittelständigen Blüthenschafte sich auch in den Achseln der inneren Laubblätter, welche doch gewiss noch der Knolle angehören, je ein Blüthenschaft entwickelt hatte. Am Grunde dieser axillären Schäfte steht ein mit dem Mutterblatte alternirendes, röhriges, zweikieliges Vorblatt, dann kommen, durch ein längeres Internodium getrennt, gerade wie an dem terminalen Blüthenschafte, die beiden Blätter der Spatha. Ein jeder Schaft hatte nur eine Blüthe. — Blos ganz kümmerliche Knollen zeigten allein den mittel- oder endständigen Schaft. — Bei *Crocus biflorus* hat der endständige Blüthenschaft nahe über seinem Grunde ein dünnhäutiges Niederblatt, dann kommen, durch ein deutliches Internodium getrennt, die beiden Spathablätter; aus der Achsel jenes Niederblattes bricht die zarte Blüthe hervor, an deren Achse am Grunde ein lineallanzettliches, oft zweispitziges Vorblatt steht, auf welches dann, durch ein Internodium getrennt, die Spathablätter folgen. Diese zweite Blüthe verkümmert oft. Blüthenschäfte in der Achsel der Laubblätter sah ich hier nicht. — *Crocus vernus* verhält sich, abgesehen von der einblättrigen Spatha, wie *Cr. biflorus*, nur rückt das unter der Spatha stehende Niederblatt oft so weit hinab, dass es unentschieden ist, ob es zur Knolle oder zum Schafte gehört. Aus der Achsel des Niederblattes bricht häufig eine zweite

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0039-8

Blüthe, deren Stiel am Grunde bald ein Vorblatt hat, bald nicht. Dolden, von denen Herr Körnicke redet, kommen wohl bei *Crocus* nicht vor.

3. Keimung von *Bunium creticum* Urv.

Wie ich bereits an einem anderen Orte beiläufig bemerkt habe, gehört die genannte Art zu der kleinen Zahl derjenigen Pflanzen, welche, obschon sie mit Recht zu der grossen Abtheilung der Dicotylen gezählt werden, doch nur mit einem einem einzigen Cotyledon keimen. Während bei *Carum Bulbocastanum* *) im ersten Jahre der Keimung kein Laubblatt auswächst — nur ausnahmsweise geschieht es, dass auf das Keimblatt sofort ein Laubblatt folgt — und die ersten Blätter nach dem Keimblatte niedrige Schuppen sind, ist es bei *B. creticum* anders; denn hier wächst gleich nach dem Keimblatte, aus dessen enger Scheide, ein mit getheilter Lamina versehenes Laubblatt aus. (Fig. 6 und 10.) Die Lamina des Keimblattes ist verkehrt-eiförmig und an der Spitze etwas gekerbt. (Fig. 7.) Der Stiel ist nahe unter der Lamina etwas zusammengedrückt in der Richtung von unten nach oben (Fig. 8), an der Basis rundet er sich mehr zu, lässt aber den Gegensatz von Ober- und Unterseite noch ganz deutlich erkennen (Fig. 9); er wird von den Gefässbündeln durchzogen. Aus dem Stiele des Keimblattes sah ich, was bei *Carum Bulbocastanum* keine Seltenheit ist, Nebenwurzeln nicht hervortreten. Die Achse dicht unterhalb des Keimblattes verdickt sich rübenförmig und geht so in die Hauptwurzel über, ohne dass man später eine Grenze zwischen beiden angeben kann. — Bernhardi nahm an, dass die mit Knollen versehenen Arten von *Bunium* kein Knöspchen (gemmula embryonalis) besässen und legte ihnen einen embryo aptilus bei. Er behauptete das auch von manchen *Corydalis*-Arten, die mit Knollen versehen sind; ich hatte bereits früher angegeben, dass auch diese gleich ursprünglich ein Knöspchen (Fig. 12) besitzen, wenn es auch nur klein ist. Nach meinen bisherigen Erfahrungen gibt es keine phanerogame Pflanze, der das bezeichnete Knöspchen oder das punctum vegetationis für die blättererzeugende Achse gänzlich fehlt.

4. Monströse Birnen.

Im verwichenen Herbste erhielt ich mehrere, sehr eigenthümlich gestaltete Birnen, die alle von einem Baum stammten und zu einer im October essbaren Sorte gehörten, welche man hier zu Lande mit

*) Man vergl. Abhandl. der Naturf. Ges. zu Halle, 2. Band. 1. Quartal.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0040-9

einem wahrscheinlich mundrecht gemachten Namen: Eisenhärte, nennt. Sie stellten längliche, fast walzliche, unten kreiselförmig zulaufende Körper dar (Fig. 1.). Ungefähr gegen das untere Drittel ihrer Höhe fanden sich an zwei Exemplaren 5, an einem andern 6 Schuppen oder unvollkommene, vertrocknete Blätter: sie waren in gleicher Höhe ringsherum eingefügt und standen auch in ziemlich gleichen Abständen seitwärts von einander, so dass es keinem Zweifel unterworfen war, dass sie eigentlich die normalen Kelchblätter gewesen waren. Ueber diesen Blättern, die dicht angedrückt waren, erhob sich der Körper der Birne noch einmal und trug an verschiedenen Stellen wiederum dieselben unvollkommnen Blattgebilde. Letztere alternirten zum Theil mit den unteren Kelchblättern ziemlich regelmässig, wenn sie auch von diesen eine Strecke in die Höhe gerückt waren, zum Theil waren sie aber unregelmässig gestellt, indem ihre Insertion nicht wagerecht, sondern senkrecht verlief; manche schienen auch zerspalten, und die zerspaltenen Theile waren in einer schief aufsteigenden Linie, etwas von einander getrennt, inserirt. Ich bin geneigt, diese Theile für die eigenthümlich umgewandelten Rudimente der Kronblätter zu halten, die durch die starke Entwicklung der Achse aus ihrer natürlichen Stellung herausgerückt waren.

Auf dem Gipfel der Birnen fanden sich, wie es auch sonst normal ist, die trocknen Reste des Kelches (die Kronblätter waren nicht mehr vorhanden), so wie die trocknen Staubfäden und Griffel, und in ganz engen Höhlungen waren auch die verkümmerten, braun gewordenen Ovula noch zu erkennen (Fig. 3.).

Der ganze Körper der Birne war saftig und hatte einen guten Geschmack. Auf einem senkrechten Durchschnitt (Fig. 2) erkennt man, wie von dem Stiele aufwärts die holzigen Gefässe durch die ganze Birne hindurch liefen; hin und wieder umschlossen sie in ihrer Mitte als eine schmale saftige Schicht eine Art von Mark und es zweigten sich von ihnen einzelne Bündel ab, um zu den peripherischen Blatttheilen zu verlaufen. Auch die steinigen Concretionen fehlten nicht. In dem unteren Theile war keine Spur von Fruchtknotenhöhle.

Es beweisen diese Fälle aufs neue, dass die Birnen und die nächstverwandten Fruchtformen Metamorphosen der Achsen sind, in welche die Fruchtblätter eingesenkt sind. — Mit den von Herrn Naudin (Annal. des scienc. nat. 4. ser. tom. IV.) abgebildeten und unter der Bezeichnung „bourse pyriforme et charnue d'un poirier" beschriebenen Bildungen, die keine Spur von Karpellen haben, ist die oben beschriebene Monstrosität nicht zusammen zu stellen; sie ist vielmehr

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0041-5

als eine wiederholte Gipfelsprossung zu betrachten. Wahrscheinlich sind schon von De Candolle (Organographie végét.) ähnliche oder dieselben Monstrositäten beschrieben worden, wie ich aus einigen Angaben in Bischoff's Botanik 3. Abth. p. 34 schliessen muss. — Bei Aepfeln fand ich vorigen Herbst gar nicht selten, seitwärts an der Frucht, ein verkümmertes Blatt.

5. Ungewöhnlich verzweigter Roggen-Halm.

Roggenhalme mit zwei Aehren an ihrer Spitze sind zwar immerhin als Seltenheit zu betrachten, und man kann viele Aecker, die mit Roggen bestanden sind, recht genau durchmustern, ohne dass man einen dergleichen zu Gesichte bekommt; aber aufmerksame Schnitter finden doch dann und wann einen solchen Halm, dessen Doppelähre sie als einen glücklichen Fund mit nach Hause nehmen und in ihrer Stube aufhängen. In manchem Jahre zeigt sich diese Abnormität häufiger, und vor einigen Jahren sah ich bei meinem Vater, dessen scharfes Jägerauge leicht derartige Bildungen erspäht, einen kleinen Strauss solcher Aehren: an einer Halmspitze waren drei, an einer andern sogar fünf allerdings nur kleine Aehren vereinigt. So viel ich an dem ausgebildeten Zustande erkennen konnte, entspringen sie gemeinsam aus dem Ende des Halms und sind nicht die Achselsprosse verschiedener Internodien der sonst einfachen Aehre *). Ich fand nicht, dass der Halm in seinem oberen Theile eine ungewöhnliche Stärke besass.

Einen, wie mir scheint, ungleich seltneren Fall sah ich vergangenen Sommer an einem Roggenhalme, den mir Herr Superintendent Thomas zu Badra, einem bei Sondershausen liegenden Dorfe, in dessen Flur der Halm gefunden wurde, zuzusenden die Güte hatte. An diesem Halme waren ausser der normal ausgebildeten endständigen Aehre noch drei seitliche vorhanden. Nur die oberste seitliche war nahe unter die endständige hinaufgerückt, die beiden andern standen abwärts am Halme in ungefähr spanneweiter Entfernung von einander. Eine genauere Untersuchung zeigte bald, dass die drei seitlichen Aehren den Achseln der drei obersten, vollkommen ausgebildeten Stengelblätter angehörten. Statt jedoch tief unten über der Insertionslinie des Mutterblattes eingefügt zu sein, war eine jede dieser Aehren — was wohl für das längere Weiterwachsen der In-

*) Eine Missbildung mit ästiggewordener Aehre beschreibt Vaucher (hist. phys. des pl. d'Europe. t. IV.) unter dem Namen: Secale cereale compositum.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0042-1

ternodien an ihrer Basis nach der zur Hervorbringung der Achselsprosse nöthigen Theilung des Vegetationspunktes spricht — von jener Stelle weg an dem betreffenden Internodium weit hinauf gerückt und ging von diesem dicht unter dem Knoten des nächsten Blattes ab, was bekanntlich auch bei den Achselsprossen anderer Pflanzen vorkommt. Eine niedrige, abgerundete Leiste lief aber von der Abgangsstelle der Aehren abwärts an dem Internodium bis zur Insertion des Mutterblattes. Wären die Aehren nicht so weit hinaufgerückt, so hätten sie die ziemlich eng anliegende gerollte Scheide des Mutterblattes durchbrechen müssen, um nach aussen frei hervorzutreten. Die mittlere, dem vorletzten Stengelblatt angehörige Aehre war am vollkommensten; sie hatte einen schlanken, über einen Zoll langen Stiel, und der mit den Aehrchen besetzte Theil mass gegen zwei Zoll. Die Aehrchen, ein- und zweiblüthig, standen rechts und links an der Spindel oder vor der Mediane des Mutterblattes, aus dessen Achsel die Aehre entsprungen war. Einzelne Blüthen hatten auch Körner angesetzt. Die untere Aehre war kleiner, und die oberste seitliche war insofern verkümmert, als ihre sämmtlichen Blättertheile oder Spelzen zu schmalen, haarförmigen Gebilden geworden waren. Leider war das untere Halmstück nahe unter dem dritten Blatte abgerissen und mir nicht mitgebracht worden, so dass ich nicht ermitteln konnte, ob auch weiter abwärts axilläre Aehren vorhanden gewesen waren.

Sowohl in den früheren Jahren, als auch in dem letzten und vorletzten, die in so manchen Stücken einander ganz entgegengesetzt waren, beobachtete ich bei dem Roggen häufig dreiblüthige Aehrchen; oberhalb der dritten Blüthe, welche sehr oft ein ganz vollkommen ausgebildetes Korn brachte, setzte sich die Achse als ein zartes fadenförmiges Stück fort, so dass man deutlich erkennt, dass auch die dritte Blüthe lateral ist. Das Internodium (scheinbar der Stiel der dritten, die in Wirklichkeit ebenso sitzend ist, wie die untere) zwischen der Insertion der obern und der der beiden untern (scheinbar opponirten) Blüthen ist oft einen drittel Zoll lang. Bereits Linné bemerkt: flos tertius pedunculatus saepe inter 2 majores sessiles. Man vergleiche auch die Werke des Herrn Geh. Hofrath Döll über die rheinische und badische Flora, sowie Herrn Dr. Buchenau's Beobachtungen in der Flora 1857. p. 291. — Unter den aus einem Korn hervorgegangenen Halmen findet man oft einen und den andern, dessen Aehrchen durchweg zweiblüthig sind, während ein anderer Halm auch dreiblüthige Aehrchen hat. Ich würde daher auf diese Bildung keine Varietät begründen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0043-7

Auffallend spärlich fand ich im letztverwichenen Sommer, der sich durch Trockenheit so auffallend auszeichnete, das Mutterkorn, wogegen es im Sommer 1856 ungemein häufig war und sich selbst an der Gerste (*Hordeum distichum*) zeigte.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Monströse Birn in nat. Gr.; Fig. 2 Durchschnitt; Fig. 3 vergrösserter Durchschnitt durch das Fruchtgehäuse.

Fig. 4. *Utricularia minor*. Ein kleines Stück der liegendeu Hauptachse A; m Insertion eines Blattes, a erster, schon ausgewachsener Laubzweig, b zweiter, noch nicht ausgewachsener Laubzweig, c junger Blüthenstengel, dessen erstes Schuppenblatt vor der Achse A lag. Vergr. — Fig. 5. dessgleichen zu einer Zeit, wo der Blüthenstengel bereits völlig ausgewachsen war und sich schon einige Blüthen geöffnet hatten; auch der zweite Laubzweig b war ausgewachsen. Alle drei sind wie a in Fig. 4 abgeschnitten, so dass nur die Basis ohne Blätter stehen blieb.

Fig. 6. Keimpflanze von *Bunium creticum* in nat. Gr. h Bodenhöhe. 7 Lamina des Keimblattes vergr., Fig. 8. Durchschnitt oben, Fig. 9. Durchschnitt unten durch den Stiel des Keimblattes. Fig. 10. Basis des Keimblattes a; das erste Laubblatt b tritt aus dessen Scheide hervor; die äusserste Rindenschicht der Knolle ist an der einen Stelle zerrissen. Fig. 11. Querdurchschnitt durch die Knollen.

Fig. 12. *Corydalis cava* zur Vergleichung mit *Bun. creticum*: vergr. senkrechter Durchschnitt durch die scheidige Basis des Keimblattes, dessen Rückseite mit a, dessen Scheidenseite mit a′ bezeichnet ist, durch das Knöspchen g (es communicirt nach aussen durch den engen Scheidenspalt des Keimblattes); K Anfang der Knolle, p. Saughärchen. Die Details sind in der Zeichnung nicht berücksichtigt.

Getrocknete Pflanzensammlungen.

Die Characeen Europa's in getrockneten Exemplaren. Unter Mitwirkung mehrerer Freunde der Botanik gesammelt und herausgegeben von Dr. A. Braun in Berlin, Dr. L. Rabenhorst in Dresden und Dr. E. Stizenberger in Constanz. Fasc. I. Nro. 1—25. Dresden, 1857. fol.

Drei Männer, welche den Botanikern längst als ebenso tüchtige Beobachter und Kenner, wie fleissige Sammler der Kryptogamen bekannt sind, haben sich hier vereinigt, um eine der interessantesten Algengattungen in authentischen Exemplaren zu verbreiten und dadurch das Studium dieser zierlichen Wassergewächse zu erleichtern. Ge-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05974-0044-3

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: 41

Autor(en)/Author(s): Irmisch Johann Friedrich Thilo

Artikel/Article: Botanische Mitttheilungen 33-42