FLORA.

№ 7.

Regensburg. 21. Februar. **1859.**

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNGEN. Buchenau, morphologische Notiz über Limosella aquatica. Böckeler, über die Gattung Asclepis und ihre Arten. Derselbe, eine neue Chaetospora (oligostachya). — REPERTORIUM FÜR DIE PERIODISCHE BOTANISCHE LITTERATUR. Nro. 331 — 344. — ANZEIGE der für die Sammlungen der k. botanischen Gesellschaft eingegangenen Beiträge.

Morphologische Notiz über Limosella aquatica. Von Dr. Fr. Buchenau zu Bremen.

Der niedrige Wasserstand des vergangenen Sommers war der Entwicklung von *Limosella aquatica* L besonders günstig. So wuchs die Pflanze z. B. massenweise auf den im Flusshett der Weser hervortretenden Sandbänken. Dieser Umstand gab mir Gelegenheit zu einigen morphologischen Beobachtungen.

Die Pflanze ist zweiachsig. Die eine Achsenart ist der mit Laubblättern besetzte Stengel, die zweite die Zwitterblüthe. Das morphologische Schema würde also sein:

I C L II Z

Die Glieder der Hauptachse sind sämmtlich getaucht und dehnen sich nur in dem Falle, dass der Standort der Pflanze unter Wasser gesetzt wird*). Ihre Blätter haben am Grunde weisse, dünnhäutige, nebenblattartige Oehrchen; die löffelförmige Scheibe ist in der Jugend mit beiden Rändern nach innen gebogen. Die Blüthen sitzen auf langen Stielen ohne Vorblätter in den Blattachseln. Ausser ihnen findet man oft in den Achseln — namentlich in den untern — auch noch Ausläufer, welche der Hauptsache nach die Bildung der primären Achse wiederholen.

Genauere Untersuchung gibt nun über die Sprossverkettung folgenden Aufschluss. Jede Blattachsel birgt zwei Knospen; die eine derselben entwickelt sich meist zur Blüthe, die andere — zwischen ihr und dem Mutterblatte eingefügt — bleibt gewöhnlich sehr klein

*) Siehe hierüber die genaue Beschreibung in Döll, Flora von Baden. II. p. 749.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0099-6

und unentwickelt; gelangt sie aber zur Ausbildung, so stellt sie den Ausläufer dar. Dieser beginnt zunächst mit zwei seitlich von der Mediane des Mutterblattes stehenden Laubblättern ohne jede Niederblattbildung, dann mit einem verlängerten, cylindrischen Achsenglied, worauf dann alle folgenden im schroffen Uebergange verkürzt sind. Nicht ganz selten ereignet es sich aber auch, dass zwei Achsenglieder an der Bildung des Ausläufers Antheil nehmen und erst die folgenden verkürzt sind; dann stehen natürlich zwei Blätter, die des untersten Achsengliedes, in der Mitte des Ausläufers. Die neue Pflanze treibt aus der Basis ihres Stengels zahlreiche Nebenwurzeln; ebenso brechen bei zweigliedrigen Ausläufern gewöhnlich zahlreiche Nebenwurzeln aus der Grenzstelle beider Internodien, die gestreckten Theile der Ausläufer dagegen sind stets wurzelleer. In der Anordnung der Nebenwurzeln vermochte ich trotz zahlreicher Bemühungen ein Gesetz nicht zu finden, doch scheint mir so viel gewiss, dass sie nicht unter der Mediane des nächsten Blattes, sondern seitlich ihren Ursprung nehmen. Die Hauptwurzel scheint stets sehr früh zu vertrocknen. Es sei hier gleich noch erwähnt, dass diese Ausläufer nicht selten noch in demselben Sommer neue ihnen völlig gleiche Stolonen aus den untern Blattachseln entwickeln, dass dann aber meist die Blüthen dieser Achseln verkümmern.

Ich legte mir nun die Frage vor, ob der Ausläufer — oder allgemeiner gesprochen, die Knospe zwischen Blüthe und Mutterblatt — nicht auf irgend eine Weise mit der Blüthe verknüpft sei, ob sie etwa Achselproducte unterdrückter Vorblätter seien. Die Entwicklungsgeschichte verneint diese Frage. Zu keiner Zeit findet man die Knospe in einem Zusammenhang mit der Blüthe, der sie als ein Achselproduct derselben, als eine Achse höherer Ordnung, erscheinen liesse. — Die Knospe tritt erst lange nach der Blüthe hervor, wann die sämmtlichen Organe der letztern schon angelegt sind, ja die Blätter schon eine ziemliche Festigkeit erlangt haben.

Auch der Verlauf der Gefässbündel zeigt die Selbstständigkeit jener Beiknospe. Die Knospe erhält die ihrigen nämlich nicht von dem zur Blüthe abgehenden Stamm, sondern direct aus dem für das Blatt und seine Achseltheile bestimmten Strange. Nachdem die Gefässe der Blüthe aus diesem abgegangen sind, zweigen sich höher hinauf die der Beiknospe ab, worauf dann natürlich die des Blattes übrig bleiben. Entwickelt sich die Knospe zu einem kräftigen Ausläufer, so wird das Blatt in Folge davon weit nach aussen geschoben und es kann zuletzt scheinen, als erhalte der Ausläufer den

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0100-1

Hauptstrang und gebe nur nach vorn an das Blatt, nach hinten an die Blüthe Zweige von Gefässbündeln ab.

Ueber die Gattung Ascolepis und ihre Arten, wie solche von Steudel in der Synopsis pl. Cyperac. dargestellt worden sind. Von Böckeler.

Nees von Esenbeck hat, wie man aus Steudel's Werke ersieht, auf ein von Schimper in Abyssinien gesammeltes Gräschen, welches vom Reiseverein unter dem Namen *Kyllingia eriocauloides* Steud. vertheilt wurde, ein Genus *Ascolepis* gegründet, welches er aber selbst, wie es scheint, nicht beschrieben hat. Die Species nannte er, wie Steudel, *eriocauloides*.

Diese Pflanze steht der Gattung *Isolepis* nahe (Richard nannte sie *Isolepis Ascolepis*) und unterscheidet sich von dieser durch die eigenthümliche hemisphärische Form der Aehrenspindel, durch eine das ebenfalls halbkugelrunde Köpfchen dicht umgebende vierblättrige Hülle, deren Theile je zwei in zwei Kreisen stehen, unter sich alterniren und zurückgeschlagen sind; ferner durch ein grösstentheils von diesen Zuständen bedingtes eigenthümliches äusseres Ansehen, welches allerdings lebhaft an den Habitus mancher *Eriocaulon*-Arten erinnert.

Mir scheint, nebenbei bemerkt, die Gattung bezüglich der Esenbeck'schen Pflanze sehr wohl begründet zu sein.

Steudel hat nun der letzteren zwei andere Arten beigefügt, deren Inflorescenz in einem aus drei dichtstehenden Aehren gebildeten Knauel (einem sogenannten capitulum), der durch zwei oder drei Bracteen, ein sogenanntes Involucrum, gestützt ist, besteht, und dessen Aehren stielrunde, — wie bei *Ascolepis eriocauloides*, — mit Grübchen versehene Axen haben.

Abgesehen von anderen Irrthümern, in welche Steudel in Betreff dieser beiden Gräser verfiel, übersah derselbe gänzlich, dass, indem er Esenbeck's Gattung in der genannten Weise erweiterte, er nun auch genöthigt war, mehre Arten der Gattung *Isolepis*, von der — im gesichteten Zustande — sein Genus *Ascolepis* sich nur durch eine rachis spicarum foveolata unterscheidet, — denn die in den betreffenden Gattungscharacter aufgenommenen squamae acuminatae kommen auch bei *Isolepis*-Arten und mit einer rachis non foveolata vor, — zu dieser zu versetzen. Solche Arten sind z. B. *I. dip-*

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0101-7

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: 42

Autor(en)/Author(s): Buchenau Franz Georg Philipp

Artikel/Article: Morphologische Notiz über Limosella aquatica 97-99