

FLORA.

№. 10.

Regensburg.

14. März.

1857.

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNG. Wydler, morphologische Mittheilungen (Berichtigungen zu Nro. 2 der Flora. 2. *Erica carnea*. 3. *Cytisus purpureus*. 4. Inflorescenz von *Spiraea Ulmaria* und *S. Filipendula*. — GETROCKNETE PFLANZENSAMMLUNGEN. Massalongo, *Lichenes italici exsiccati*, Fascikel II—VI. — ANZEIGE. Abbildung von *Monstera Lennea*.

Morphologische Mittheilungen. Von H. Wydler.

1) Berichtigungen zu Nro. 2 der Flora dieses Jahrg.

- S. 21. Anmerkung, von unten Zeile 1 und 2 muss es heissen: (beide Stamenkreise mit Drüsen versehen, welche letztere nicht als Cyklen zählen).
- S. 21. Zeile 11, statt Blütenkreis lese man: Drüsenkreis.
- S. 21. „ 14, statt Wendung lese man: Anordnung.
- S. 22. Anmerk. *) muss es heissen: Diesen Fall fand ich auch bei *Calystegia sepium*, welche ungewöhnl. Weise 3 Vorblätter hatte.
- S. 25. Z. 14, von unten, muss gesetzt werden: die Insertion der Antheren ist schon in der Knospe entschieden extrors, anstatt d. Insertion d. Filamente etc.
- S. 27. Z. 1, von unten, statt Glieder lese man Cyklen.
- S. 27. Z. 9, „ „ statt Zahlen „ „ Stamina.
- S. 30. Z. 4, „ „ müssen die Wörter zugleich, Stellung, und gestrichen werden.
- S. 32. (Tab. III.) Was von Fig. 3 und 4 gesagt ist zu streichen und so umzuändern:

Fig. 3 gibt die antidrome Wendung der in Fig. 2 gezeichneten Achselsprossen an. In Fig. 2 Tab. III ist an die Stelle von c—b zu setzen, an die von b hingegen c.

Fig. 4 entspricht Fig. 1 und gibt die Wendung der Hauptachse T und ihrer Seitenachsen 3, 4, 5 an, welche die gleichbezifferten Blätter zu Tragblättern haben. Die primäre Achse und die von ihr abstammenden secundären Achsen sind links-

läufig (unter sich homedrom), die tertiären Achsen rechtsläufig, zu jenen beiden antidrom.

Tab. III. Fig. 5. d. sollte ein mit Wimpern versehenes schaftständiges Vorblatt darstellen, das aber der Lithograph nach Gutdünken zu einer unverständlichen Figur umänderte.

2. *Erica carnea* L.

Ich gebe hier das Resultat meiner Untersuchungen über diese Pflanze, so weit sie sich auf die Vertheilung der Blattformationen an die verschiedenen Achsen, auf den Blütenstand und die drei am Blütenstiel befindlichen Bracteen beziehen. Gehen wir von einer relativen Hauptachse aus, so finden wir, dass die Blüten bald die secundären, bald erst die tertiären Achsen abschliessen. Der letztere Fall ist bei weitem der häufigere, *) der erstere hingegen ziemlich selten. Ein Spross, welcher an den zweiten Achsen mit Blüthe abschliesst, trägt folgende Blattformationen:

- a) am (relativen) Hauptspross: Niederblätter, Laubblätter, Niederblätter, Hochblätter.
- b) am secundären Spross (Achse), der mit Blüthe endet, Hochblätter. Dieser Spross nimmt seinen Ursprung aus den Hochblättern des Hauptsprosses.

Ein Spross, der erst in der dritten Generation mit Blüthe endet, verhält sich so:

- a) der (relative) Hauptspross trägt Niederblätter, Laubblätter, Niederblätter, Laubblätter. **)
- b) der secundäre Spross bringt Niederblätter und Hochblätter. Er entspringt aus Laubblättern des Hauptsprosses.
- c) der tertiäre Spross hat Hochblätter und beschliesst mit Blüthe; er entspringt aus den Hochblättern des secundären Sprosses.

Der Hauptspross trägt meistens durch alle Blattformationen die Blätter in viergliedrigen Wirteln, jedoch sind auch dreigliedrige und selbst aufgelöste Wirtel nichts seltenes.

Sprossen, die erst mit dritter Achsengeneration durch Blüthe abschliessen, haben an ihren nur Nieder- und Hochblätter tragenden

*) Irmisch (Flora 1850. p. 502) kannte nur diesen Fall.

**) Der Gipfel solcher Sprossen schliesst gewöhnlich in eine Knospe ab, welche die Form eines aus kleinen Niederblattschuppen gebildeten Zäpfchens hat. Zur KnospENZEIT sind alsdann die in der Knospe befindlichen Laubblätter noch wenig kenntlich.

secundären Achsen durchweg dreigliedrige Wirtel. An der Basis dieser secundären Achsen stehen gewöhnlich drei mit einander wechselnde dreigliedrige Niederblattwirtel. Der erste Wirtel wird durch 2 rechts und links am Zweig (Spross, Achse) stehende ebenfalls niederblattige Vorblättchen eingeleitet. Das unpaare Glied des ersten Wirtels selbst fällt nach hinten (der Abstammungsachse des Zweiges); die 2 andern nach vorn (dem Tragblatte zu). Der 2te Wirtel zeigt die umgekehrte Stellung; der dritte steht wie der erste. Der (gewöhnlich) 4te Wirtel, mit dem dritten wechselnd, ist Hochblatt-Wirtel. Innerhalb desselben stehen die meist drei gestielten Blüten. Die Hochblätter sind die Tragblätter dieser Blüten. Was sie aber auszeichnet ist, dass sie an ihrem zugehörigen axillären Blütenstiel hinaufgerückt sind. Sie bilden die eine der 3 an der Mitte des Blütenstiels befindlichen Bracteen. Die beiden andern sind die Vorblättchen des Blütenstiels selbst. *) Die letztern werden, von dem etwas tiefer stehenden Tragblättchen, hauptsächlich zur Knospenzeit eingeschlossen. Mit den Vorblättern kreuzen sich die medianen Kelchblätter, während die lateralen Kelchblätter vor dieselben fallen. Nur selten findet man oberhalb der Hochblätter noch einige Spuren von weiteren schuppenähnlichen Blättchen, die aber nie zur Ausbildung kommen. Der Blütenstand unserer Pflanze ist eine Wirteltraube**). Die Zahl der Blüten wechselt von

*) Dieser Fall kommt übrigens einer grossen Anzahl von *Erica*-Arten zu und stimmt mit demjenigen überein, den ich von *Passiflora* (Mitth. d. Bern. naturf. Ges. Nro. 243, 244, Juni 1852; ein Auszug in der Flora 1853. p. 46) beschrieben habe, und den man bei *Thesium*, *Samolus littoralis*, *Cytisus sessilifolius*, *C. purpureus*, *Sarothamnus scoparius* etc. wieder antrifft. In Betreff von *Passiflora* will ich noch anführen, dass ich bei *P. vespertilionis* die Tragblätter der Blüten um mehrere Linien unter die Vorblätter hinabgerückt fand; auch stehen bei dieser Pflanze Tragbl. und Vorbl. ebenso wenig in gleichgrossen Abständen wie bei *Erica carnea*, so dass da von einem Wirtel nicht die Rede sein kann. Wie bei *E. carnea* ist bei *P. vespertilionis* der Blütenstiel aus zwei Gliedern zusammengesetzt; wenn bei letzterer das obere Glied abgliedert, so bleiben Trag- und Vorbl. am untern Glied stehen. Uebrigens fällt bei *Passiflora* das Tragblatt der Blüthe in die Lücke des ersten und dritten Kelchblattes derselben. — Bei *Cytisus purpureus* kommt nicht selten ein extremes Anwachsen des Tragblättchens der Blüthe selbst über deren Vorblättchen hinauf vor.

**) In den Handbüchern etc. wird zwar der Quirl oder Wirtel noch immer als eigenthümlicher Blütenstand angeführt, mit welchem Recht ist schwer einzusehen, denn offenbar wird durch den Ausdruck Wirtel einzig die

1—5. Die Normalzahl (an den dreiachsigen Sprossen) ist 3. Kommen 1—2 vor, so geschieht es durch Fehlschlagen der übrigen. Die Tragblätter der fehlenden Blüten stehen dann dicht über dem obersten Niederblattwirtel. Kommen mehr als 3 Blüten vor, so gehören die überzähligen einem zweiten Hauptquirl an, wovon 1—2 Blätter fertil sind. Den zweiten Fall fand ich hauptsächlich an zweiachsigen Sprossen. Ob ein solcher Spross über seine Hochblätter hinaus noch weiter in Nieder- oder gar Laubblätter fortspossen kann, habe ich bis jetzt nicht beobachtet. Immer fand ich, dass die Hochblätter denselben endeten. An einem zweiachsigen Spross, der mit 5 Blüten endete, konnte man ganz deutlich 2 oberste viergliedrige Hochblattwirtel unterscheiden. Die Hochblätter des untern waren sämtlich fertil, d. h. mit einer Blüte versehen; die Hochblätter des obern waren bis auf eines steril; das fertile war wie gewöhnlich an seinem zugehörigen Blütenstiel hinaufgerückt. Die 3 sterilen standen an seiner Basis und wechselten deutlich mit dem untern Wirtel. (Vgl. Tab. V. Fig. 7, wo A die Blätter des untern, B die des obern Wirtels bezeichnet). Im Scheitel des Sprosses war weiter nicht die geringste Spur von Blättern bemerkbar. Uebrigens sind solche Sprossen unterhalb des Gipfels aus einzelnen ihrer Laubblätter wieder verzweigt und zwar secundär in Nieder- und Hochbl. tragende Zweige, tertiär in Hochblätter (Vorblätter) und Blüte tragende, so dass also solche Seitensprossen mit den oben beschriebenen dreiachsigen völlig übereinkommen.

3. *Cytisus purpureus*.

Da oben in der Anmerkung die Rede von dieser Pflanze war, so möge noch einiges sie Betreffendes Ergänzungsweise beigelegt sein. Es bezieht sich auf die Aufeinanderfolge der Blattformationen ihrer Sprossen. Die Seitensprossen beginnen mit 2 rechts und links

geometrische Anordnung der Blüten bezeichnet, während in der Blütenstandslehre gerade bis jetzt die Stellungsverhältnisse, etwa die Dichotomien abgerechnet, vernachlässigt und bei ihren Definitionen vorzugsweise die Dehnungsverhältnisse der Achsen und die Aufblühfolge berücksichtigt wurden. Dass der Quirl zu den Aehren oder Trauben gezählt werden müsse, je nachdem seine Blüten sitzend oder gestielt sind, wird derjenige zugeben, der unter sich *Pedicularis verticillata*, einzelne *Potamogeton*-Arten, *Myriophyllum*, *Anagallis*, *Lysimachia verticillata*, *Hottonia* etc. vergleicht; dass aus dem Quirl Uebergänge in die Dolde und umgekehrt möglich sind, lehren unsere *Erica carnea*, und manche Arten von *Primula* z. B. *P. Bowley* etc.

gestellten laubigen Vorblättern, auf welche 3—2 fernere Laubblätter folgen, auf diese folgen dann meist 5 kleine, an den Blütenstielen hinaufgerückte Hochblattschuppen, als eben so viele Tragblätter der aufsteigend entfaltenden Blüten. Soweit ist die Achse des Sprosses gestauch, und Blätter und Blüten stehen mithin dicht über einander. Vom letzten Hochblatt an dehnt sich die Achse und trägt plötzlich wieder Laubblätter. Die Blattstellung solcher Sprossen ist gewöhnlich $\frac{3}{5}$, seltener $\frac{5}{8}$. Ich weiss nicht ob bei dieser Pflanze der Wechsel von Laubbl., Hochbl. und wieder Laubbl. schon von Jemand bemerkt worden. Der Blattstiel gliedert über der kurzen Scheide ab, die letztere bleibt stehen und dient zum Schutz der jungen Knospe. Das letztere kommt ferner vor bei *Cytisus radiatus*, *Laburn.* und andern Arten, *Coronilla*, *Caragana*, *Genista* und anderen Leguminosen, bei *Potentilla fruticosa*, *Cydonia*, *Cotoneaster*, *Berberis*, *Helianthemum*, *Viola palmata*, *Malope malaccoides*, *Polygonum aviculare* und *maritimum*. Die Blattstielbasis bleibt stehen bei *Oxalis Acetosella* (und darf hier nicht mit den Niederblättern verwechselt werden), *Corydalis lutea*, *Calycanthus*, *Periploca*, *Cornus sanguinea*, *Hippophaë*. Die Basis des Kotyledonarstiels bleibt stehen z. B. bei *Tetragonolobus purpureus* und *Scorpiurus vermicularis*. Im Gegensatz zu diesen zeigen tausend andere Pflanzen eine reine Abgliederung ihrer Blätter ohne Hinterlassung irgend einer Spur.

4) Inflorescenz von *Spiraea Ulmaria* & *S. Filipendula*.

Irmisch (Giebel und Heintz Zeitschr. 1855, 6. Bd. p. 463) citirt mich in seinem Aufsätze über die Früchte obiger Pflanzen, in Betreff des Blütenstandes derselben. In der Linnaea XVII. p. 182. hatte ich die letzten Auszeichnungen der Blütenzweige für armbliethige Wickeln ausgegeben, in meiner Abhandl. über dichot. Inflor. (Florá 1851) dieser Pflanzen gar nicht erwähnt. Ich hatte mich nämlich schon längst überzeugt, dass hier von Wickeln gar nicht die Rede sein kann. Der Blütenstand der 2 genannten *Spiraea*-Arten ist vielmehr eine Spirre, deren die Gipfelblüthe weit übergipfelnde untersten Zweige sich wieder spirrenartig verzweigen, was sich auf ähnliche Weise durch alle Verzweigungen, die Blüten eingerechnet, fortsetzt. Der Blütenstand ist ganz derselbe, wie wir ihn bei *Luzula*, *Juncus*, *Scirpus* antreffen. Weniger möchte es bekannt sein, dass es auch spirrenartig gestellte Köpfchen oder Körbchen gebe; man vergleiche einmal mit der Spirre von *Spiraea Ulmaria* die Köpfchenstellung von *Sonchus palustris*, *asper* etc. um sich davon zu

überzeugen. Die Inflorescenz von *Sambucus nigra* ist auch nicht weit von der Spirre entfernt. — Die Stellung der Spirrenzweige bei *Spir. Ulm.* ist oft $\frac{3}{5}$, an *Spir. Filip.* $\frac{5}{8}$; es kommen aber auch andere Stellungen vor. Die Spirrenzweige wachsen nicht selten unter sich und mit dem Stengel zusammen. Entweder fehlen ihnen die Tragblätter, oder diejenigen der Zweige erster Ordnung sind weiter unten am Stengel zu suchen.

Erklärung der Abbildungen auf Tab. V.

Fig. 5. *Erica carnea*. Secundäres Zweiglein eines dreiachsigen Sprosses. π Tragblatt. α und β Vorblättchen des Zweigleins, A, B, C, die auf sie folgenden, unter sich wechselnden dreigliedrigen Niederblattwirtel. D die den Blütenstielen aufgewachsenen 3 Hochblättchen, welche mit den 2 innerhalb stehenden Vorblättchen die Blüthe der 3-blättrigen Hüllchen unterhalb der Blüthe bilden.

Fig. 6. Stellung der Blüthe zu ihrem Tragblättchen π der Vorblätter. Der 1te Stamenkreis fällt vor die Petala. Die Petala in der Knospung (auch bei vielen andern *Erica*-Arten) constant rechts gedreht. Fruchtfächer vor den Petalen.

Fig. 7. Zweiachsiger Spross. A, B Hochblätter seines Gipfels in 4-gliedrigen Wirteln, welche unter sich wechseln. Die Hochblätter des untern Wirtels A sämmtlich mit Blüthen. Von den Hochblättern des obern Wirtels B nur ein Hochblatt fertil, die 3 andern steril.

Getrocknete Pflanzensammlungen.

Lichenes italici exsiccati auctore Doctor. Abr. B. Professor. Massalongo. Vol. II—X. Verona, 1856.

Von dem unermüdlich auf dem Felde der Lichenologie thätigen Herrn Professor A. Massalongo in Verona sind bis jetzt 9 weitere Bände seiner in Nro. 9, Jahrgang 1856 dieser Zeitschrift angekündigten *Lich. ital. exsicc.* erschienen, welche eine Fülle von interessanten neuen oder seltenen Arten enthalten.

Ich erlaube mir, Bezug nehmend auf das in Nro. 34 der *Flora* von 1855 über den 1ten Band dieser Sammlung enthaltene Referat, in diesen Blättern auch den Inhalt dieser weiteren 9 Bände unter Beifügung einiger kritischer Bemerkungen zu einzelnen Nummern vollständig bekannt zu machen, weil ich glaube, es möchte dies sowohl solchen, welche die in Rede stehende Sammlung noch nicht erworben haben, als auch denjenigen, in deren Besitz sich die

Fig. 1.

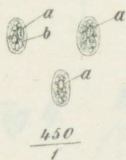


Fig. 2.

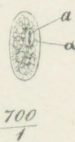


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

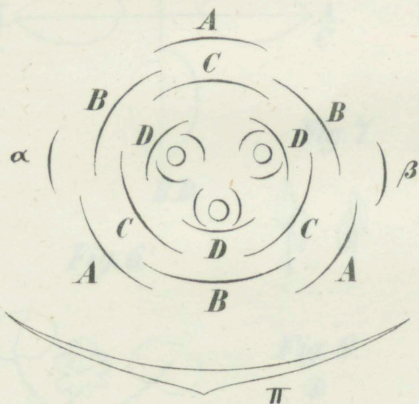


Fig. 6.

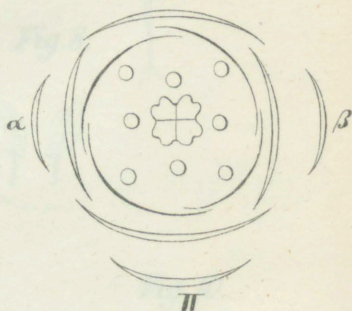
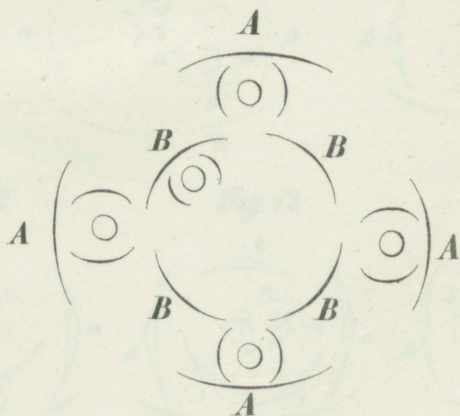


Fig. 7.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Wydler H.

Artikel/Article: [Morphologische Mittheilungen. 145-150](#)