

Nro. 5.

Botanische Zeitung.

Regensburg, Freytags am 15. März 1805.

I. Recensionen.

A Mayence; chez Theodore Zabern: Lettre a Mr. Ventenat, sur les boutons et ramifications des plantes, la naissance de ces organes, et les rapports organiques existant entre le tronc et les branches. Par George Louis Koeler. An. XIII. (1805). 4.

Der Eifer für den physiologischen Theil der Botanik wird immer allgemeiner, ungeachtet man so rastlos an dem blofs beschreibenden Theile fortarbeitet. Zwar ist die Anzahl der Botanisten, welche sich dem erstern widmen, im Vergleiche mit der, die sich dem letztern widmen, immer nur gering; aber auferdem, dafs nicht nur eben so viel Fleifs und weit mehr Talent bei dem physiologischen Forscher erfordert wird, als zur blofsen Beschreibung von einigen hundert Pflanzen vonnöthen ist, setzt die physiologische Pflanzenforschung

E

auch Umstände voraus, welche nicht in jedes Botanisten Vermögen sind; vortreffliche Instrumente, und lange Angewöhnung an ihren Gebrauch, scharfe Sinne und beständige Uebung derselben, eine völlig freie Muße, und die Bequemlichkeit, die Gegenstände der Beobachtungen in hinlänglicher Menge und mannigfaltig in der Nähe zu haben.

Hr. Koeler, Professor zu Mainz, der sich schon sonst als einen fleißigen Botanisten angekündigt hat, und die Gelegenheit und Muße, welche ihm seine Stelle im dortigen botanischen Garten verschafft, sorgfältig benützt, liefert uns in dem vorliegenden Briefe an den Pariser Botanisten Ventenat die Resultate seiner Beobachtungen über die Knospen, eine Abhandlung, die, obgleich nicht groß (nur 31 Seiten nebst 1 Kupfertafel), durch ihre Vortrefflichkeit ein ganzes Buch werth ist, und eben so sehr von seinem beharrlichen Fleiße, als von seinem Scharfsinne zeugt.

Zuerst Berichtigung des Begriffs von den Knospen, welcher bisher viel zu beschränkt war, und nur einer Art derselben zukam. Knospen nennt er alle diejenigen Organe der Pflanzen, welche die Anfänge

oder die Keime von Stämmen, Aesten, Blättern, Blüthen, selbst von Wurzeln, entweder gemeinschaftlich zusammen, oder einiger, selbst nur einzelner davon enthalten. Die holzigen Pflanzen, deren Saamen einlappig sind, haben nur eine Knospe, an deren Entwicklung sie ihr ganzes Leben hindurch zubringen, und dann bis auf die Wurzel, in oder an welcher diese Knospe sitzt, absterben. Dahin kann man auch die Zwiebelgewächse rechnen. Krautartige Pflanzen, ihre Saamen mögen einlappig oder zweilappig seyn, haben in ihrer ersten Jugend nur eine einzige Knospe. Das ist die Plumula der Botanisten. Aber sie entwickeln in der Folge mehrere Knospen, wodurch sie ästig werden. Das geschieht bei Sommergewächsen in weniger als einem Jahre, in zwei Jahren bei zweijährigen, und mit mehrerern Unterbrechungen bei ausdauernden Gewächsen. Alle diese Knospen sind niemals, oder äußerst selten, mit Schuppen bekleidet.

Wir kommen zu den Knospen der holzigen Gewächse von der Classe derjenigen, welche zweilappige Saamen haben. Sie treiben in der Regel ihre Knospen bloß während der an-

angenehmern Jahrszeit, mit Ausnahme jedoch der immer grünen, die dieß beständig thun. Meistens haben sie sie in den Blattachsen; aber es giebt auch Ausnahmen. Vielfältig sind diese Knospen mit Schuppen bedeckt; doch ist dieß kein allgemeines Gesetz, und die Natur hat Mittel genug, sie gegen die Fröste auch ohne diese Docken zu schützen: viele bleiben den Winter hindurch unter der Rinde, wenigstens zum Theile verborgen, oder werden vom Stule, worauf die Blattstiele gesessen hatten, bedeckt, oder die eingerollten kleinen Blätter werden von einem Filze, oder harzigem Kleber umgeben, oder umfassen sich enge, oder trozen auch, wie beim Flieder und der Wallnuß, ohne weitem Schuz, dem Winter. Gelegentlich vom Stule, worauf die Blattstiele sitzen. Er sei bei vielen Pflanzen ein wahrer Blattstiel, bei andern ein Mittelding zwischen Blattstiel und Zweig.

Die Meinungen über den Ursprung der Knospen lassen sich auf zwei zurückbringen: 1. dafs das Mark, indem es sich ausdehnt, sie erzeuge. So dachten Hales, Linné, und andere ältere Botanisten; 2. dafs sie aus dem Baste entstehen, welches die Meinung der meisten

neuern ist. Der Verf. folgt keiner, und beweist nach eigenen Ansichten sehr gut, daß ihnen die Markröhre (nicht das Mark selbst) ihren Ursprung gebe, von S. 15 bis 18, und wendet den Rest der Abhandlung dazu an, verschiedene Erscheinungen, die man seiner Meinung entgegen setzen könnte, zu erklären.

Rec. hat selbst über diesen Gegenstand das Messer in der einen Hand, und das Vergrößerungsglas in der andern, Beobachtungen angestellt, aber sie, durch andere Beschäftigungen unterbrochen, nicht weit genug fortgeführt. Ihm schien es, daß die Knospen lediglich aus dem Baste gebildet werden, und zwar nur aus einer äußern Schicht, oder richtiger, nur aus der Außenseite desselben. Dieser Bast macht freilich im ersten Jahre die Markröhre aus; er soll der erste Holzring werden, und hat noch keinen innern vor sich. Aber auch nur im ersten Jahre der Zweige bilden sich in der Regel die Knospen. Wenn an den Bäumen am Stamme und an den größern Aesten durch Unterbinden oder andere Veranlassungen Wülste und Kröpfe entstehen, so entwickeln sich aus diesen Auswüchsen eine Menge Knospen. Gleichwohl ist das innere Holz bereits fest und

hart, und erlaubt dem zarten Keime, der Knospe, keineswegs den Durchgang, leidet auch in der Richtung seiner Fibern gar nichts von der Ursache, welche diese Wülste und Kröpfe hervorgebracht hat; auch verfolgt man die Knospen vergeblich mit dem Messer weiter als bis auf die Bastschicht, oder, wenn die Knospen schon in Zweige ausgewachsen sind, bis auf einen der nächsten Splintringe.

Richtig ist die Bemerkung, daß die Vorstellung, welche man sich von den Aesten gemacht hat, als wären sie verkehrte Kegel und Pflanzen, welche mit ihren Wurzeln in einem holzigen Boden stecken, fehlerhaft sei; und Hr. K. hat sie gut widerlegt. Aber als Pflanzen kann man sie betrachten, welche die Natur auf den mütterlichen Stamm gepfropft hat. Mark ist wohl in allen Zweigen, selbst in den Blattstielen und ihren Stülen da; aber dieses Mark ist nicht stätig mit dem Marke des Stamms, nicht Folge einer Verästigung seiner Markröhre, sondern jedem dieser Theile ganz eigen, und weiter nichts als das Parenchyma, aber in der Mitte dieser Theile hat es grössere Bläschen, weil sie weniger als im Holze, Splinte, und selbst in den meisten Rinden von den hol-

zigen Fasern, deren Maschen es dort füllt, gedrängt werden. Daher begreiflich ist, wie man im Stule der Blätter, auch nach dem Laubfalle noch Mark antreffen kann: es ist schon verdrängt in den untern Theilen, aber in dem schwammigern Stule erhält es sich noch, obgleich unfähig, dem Blattstiele noch weitere Nahrung zuzuführen, die es selbst nicht mehr erhält. Wenn einige Blätter noch ganz grün abfallen, wie z. B. beim Seidelbaste, so sind es nur solche, deren Blattstiele auf ihren Stul durch eine Art von Synarthrose befestiget sind. Solche Synarthrosen kommen wohl auch bei Gewächsen vor, deren Blätter vor dem Falle alle Anzeigen einer sehr weit vorgerückten Kümmerung beweisen, ohne dafs gleichwohl der Stul aufgehöret hätte, grün zu seyn, z. B. beim Rebstocke.

Aber allerdings hat man aus nicht hinlänglich weit getriebenen Beobachtungen behauptet, dafs die Markröhren da, wo Zweige entstehen, geschlossen seien. Bei dem *Chrysanthemum indicum* der Gärtner, bei *Mesembryanthemum cordifolium*, bei *Solanum Pseudocapsicum* u. a. setzt das Mark des Stammes durch alle Zweige ununter-

brochen fort. Ueberhaupt dürfen wir über den Bau der Pflanzen, und ihre Art zu wachsen noch keine allgemeinen Urtheile fallen. Einige Grasarten, z. B. das Zuckerrohr, das Bambusrohr kommen in ihrem Baue, aber auch einige Gewächse, mit zween Saamenlappen wenigstens in ihrem Wuchse, kommen mit den Palmen überein: so wächst z. B. *Pelargonium tetragonum* nach seinen verschiedenen Trieben, welches immer ganze Gelenke sind, allemal den jedesmaligen Umständen gemäß, daher man bald kurze und dicke, bald lange und dicke, bald schwächige und lange, auf und übereinander sieht. Auch *Mesembryanthemum cordifolium* richtet sich so lange nach den Umständen, und macht häufig Triebe von ansehnlichen Blättern, die doch nichts weiter als die Fortsezungen ehemaliger schwacher, schwächiger, kleinblättriger Triebe sind.

Nürnberg, auf Kosten des Verfassers: Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, von Jacob Sturm, Ehrenmitgliede d. botan. Gesellsch. in Regensburg, der physikal. in Iena, der Forst- und Jagdkunde zu Waltershausen, und Dreisigacker. 1. Abth. 15 — 18 Heft. 1804. 16

illum. Kupfertafeln, und eben so viele Textblätter in 12.

Die ersten beiden Hefte auch unter dem besondern Titel:

Die Kleearten Deutschlands in Abbildungen von Jacob Sturm. Mit Beschreibungen von dem Herrn geheimen Hofrath und Præsidenten von Schreber, Hrn. Dr. und Prof. Hoppe und dem Herausgeber, nebst 9 Seit. Vorbericht, und Eintheilung.

Es war ein sehr schöner Gedanke von dem Hrn. Sturm, eine Gattung, wie die Kleearten, die dem Botaniker und Oekonomen gleich wichtig sind, monographisch zu bearbeiten, und hier in zween auf einander folgenden Heften, (die auch unter obigem Titel besonders verkauft werden) 32 deutsche Kleearten zusammen zu stellen, und in Abbildungen zu liefern. Wir müssen sogleich den Wunsch voraus schicken, das H. Sturm noch öfters auf ähnliche Art verfahren, noch ferner solche botan. Monographien bearbeiten möchte, wodurch er ohne Zweifel seiner interessanten Flora noch einen besondern Werth geben würde. Wir wünschen nicht minder, das ihn unsere Botaniker

hiebei unterstützen, und ein solches Unternehmen befördern möchten.

Die vorausgeschickten Gattungskennzeichen der Kleearten sind folgende:

Gattungskennzeichen.

Blüthenstand eine kleine Dolde, oder ein Blumenkopf auf einem gemeinschaftlichen Blumenboden.

Blüthendecke einblättrig, röhrig, fünfzählig, bleibend.

Blumenkrone schmetterlingsförmig, mehrentheils ausdauernd vertrocknend;

Fahne zurückgebogen;

Flügel kürzer als die Fahne;

Schiffchen kürzer als die Flügel.

Staubgefäße: die Staubfäden zweibrüderig (einfach und neunspaltig); die Staubbeutel einfach,

Stempel: der Fruchtknoten fast eirund; der Griffel pfriemenförmig, aufsteigend; die Narbe einfach.

Fruchthülse: die Hülse kaum länger als der Kelch, einklappig, springt nicht auf, fällt ab.

Saamen rundlich, sehr wenige.

Die Wurzel ist weniger oder mehr ästig, und zaserig. Der Stengel krautartig, aufrecht, niederliegend oder kriechend, oft ästig. Die Blätter abwechselnd, gestielt, mit drei meist ungestielten, fast gleichen Blättchen. Die Blattansätze an die Blattstiele angewachsen, scheidartig. Die Blüten in mehrentheils gestielten Trauben, Dolden, Aehren oder Köpfen, an der Spitze des Stengels oder auch in den Blattwinkeln, vereinigt. Die Deckblätter klein oder gar fehlend.

Systematische Folge der Arten.

* Steinkleearten, mit nackten vielsaamigen Hülsen, und traubenartigen Blüten. 1. T. *Melilotus coerulea* L. 2. T. *Melilotus officinalis* L. 3. T. *Melilotus dentata* Kitaibel.

** Schotenkleearten mit bedeckten und vielsaamigen Hülsen. 4. T. *strictum* L. 5. T. *hybridum* L. 6. T. *repens* L. 7. T. *pallescens* Schreber. 8. T. *montanum* L. 9. T. *alpinum* L.

*** Hasenkleearten mit rauhzottigen Kelchen. 10. T. *rubens* L. 11. T. *pratense* L. 12. T. *pratense sativum*. 13. T. *medium* L. 14. T. *alpestre* L. 14. T. *pannonicum*.

L. 16. *T. ochroleucum*. L. 17. *T. noricum*.
 Wulfen. 18. *T. angustifolium*. L. 19. *T.*
arvense. L. 20. *T. incarnatum* L. 21. *T.*
stellatum. L. 22. *T. scabrum*. L. 23. *T.*
striatum. L.

**** Blasknkleearten mit aufgeblasenen
 bauchigen Kelchen. 24. *T. fragiferum*. L. 25.
T. resupinatum. L.

***** Hopfenkleearten mit abwärts
 gebogenen Fahnen der Blumenkrone. 26. *T.*
agrarium. L. 27. *T. spadiceum*. L. 28. *T.*
badium. Schreber. 29. *T. campestre*. Schre-
 ber. 30. *T. procumbens*. L. 31. *T. filifor-*
me. L. 32. *T. patens*. Schreber.

1. *Trifolium Melilotus coerulea*, der be-
 kannte Schabzingerklee, von welchem in der
 Schweiz die Blätter zu diesem Käse genommen
 werden. Sein Anbau ist als Futterpflanze und
 Bienenpflanze zu empfehlen.

2. *Trifolium Melilotus officinalis*, der ge-
 wöhnliche gelbblühende Steinklee, mit einem
 bleibenden balsamischen Geruche, und deswegen
 in Apotheken und Schnupftobacksfabriken be-
 kannt. Ist ebenfalls als Bienenpflanze und
 Futterpflanze anzubauen; in letzterer Rücksicht

wird die weifsblühende Varietat, von welcher auch ein Blüthenzweig abgebildet ist, an einigen Orten (in der Wetterau) unter dem Nahmen Schwedischer Klee angebaut.

3. *Trifolium Melilotus dentata*. Die von dem Herrn Grafen von Waldstein und Prof. Kitaibel in Ungarn entdeckte neue Art, die aber, nach Hrn. von Schrebers Versicherung, schon vor 40 Jahren, von dem Hrn. Inspector Schrader bei Halle entdeckt wurde, und also zur Flora Deutschlands zu rechnen ist. Sie hat viele Aehnlichkeit mit dem gelben Steinklee, aber der Stengel ist runder und weit weniger gestreift. Die Blätter sind gröfser, die Blättchen länglicher und mit feinen scharfzugespizten Sägezähnen versehen. Die Blattstiele sind kürzer und stärker, die Blüthen gelb, kleiner als an Iener, aber mit demselben Geruch begabt.

Wir würden bei allen dreien Arten das Wort *Melilotus* weggelassen haben, um dadurch bei diesen wahren Arten um desto weniger auf Varietäten hinzudeuten. Auch kann wohl die weifsblühende Steinkleeart kaum als Varietät angesehen werden, da sie sich durch die Kultur nicht verändert.

4. *Trifolium strictum* Linn. Die Abbildung ist nach einem Exemplare gemacht, welches vom Herrn Dr. Roth bei Halle gesammelt wurde. (Siehe dessen Flora german. 1. p. 313.) Es wächst aber auch in Ungarn, woher Ehrhart Saamen erhielt, und es darauf unter dem Namen *Trifolium parviflorum* beschrieben hat. Hiebei ist jedoch zu bemerken, daß Herr Graf von Waldstein in seinen *Plantis hungaricis* unter dem Namen *Trifolium striatum* Linn, ein anderes Gewächs (Tab 37.) abgebildet hat, bei welchem er das Michel. Citat anführt, und daß Willdenow in den *Speciebus* sowohl dieses *Trifol. strictum*, als auch das *Tr. parviflorum* Ehrh. unter zwei verschiedenen Nr. aufzählt.

5. *Trifolium hybridum*, soll als vortrefliches Viehfutter den Anbau verdienen.

6. *Trifolium repens*, ändert ab mit 4-5-6 Blättchen, mit gepfleckten Blättchen, mit röthlichen Blumen, auch ist sie zuweilen lebendig gebährend.

7. *Trifolium pallescens* Schreb. Mit dol-denartigen Blumenköpfen, zweisaamigen Hülsen, ungleichen Kelchzähnen, umgekehrt eiförmigen abgerundeten gezähnelten Blättchen und

aufsteigenden Stengeln. Diese schöne Kleeart wächst an der Mattschäcker Alpe in Kärnthen, an der Gränze von Krain. Herr von Wulfen hat sie daselbst entdecket und Exemplarien Hrn. von Schreber mitgetheilt. Sie ist dem kriechenden, noch mehr aber dem Rasenklee ähnlich, unterscheidet sich aber von Ienem durch die nicht kriechenden Stengel, von diesen besonders durch das Verhältniß der Blüthentheile, da an ihm der Kelch gröfser, die Blume noch einmal so lang als der Kelch, die Fahne noch einmal so lang als die Flügel ist; von beiden aber durch die Blumenfarbe, die am Rasenklee roth und weifs ist, wie es zuweilen bei *Trifolium hybridum* und *repens* Statt findet, wogegen das *Trifolium pallescens* eine blasgelbe Blume hat.

8. *Trifolium montanum*. Der bekannte Bergklee.

9. *Trifolium alpinum*. Eine sehr schöne Art sehr niedlich vorgestellt. Die Blätter alle an der Wurzel, die Blättchen sehr schmal, die Blumen sehr groß, lebhaft roth. Aus den Alpen.

10. *Trifolium rubens*. Eine sehr schöne perennirende Kleeart mit sehr langen purpurro-

then Blütenähren, die als Futterkraut, Bienepflanze und Zierblume sich empfiehlt.

11. *Trifolium pratense*. Der bekannte rothe Wiesenklec.

12. *Trifolium pratense sativum*. Der spanische oder türkische Klee, wird gewöhnlich als Varietät von dem Wiesenklec betrachtet. Er verhält sich zu diesem wie die *Melilotus alba* zur *citrina*. Es ist diejenige Art, welche sehr häufig als Futterpflanze angebaut wird, und hat vor andern den Vorzug, dafs sie auf jedem Boden gedeihet, und zeitig benutzt werden kann.

13. *Trifolium medium* Linn. Die unter dem Namen *Trifolium flexuosum* Jacq. bekannte Art.

14. *Trifolium alpestre*. Die bekannte schöne Klecart, welche gewöhnlich mit doppelten Blütenköpfchen in unsern Waldungen vorkommt.

15. *Trifolium pannonicum*. In Krain und Ungarn einheimisch.

16. *Trifolium ochroleucum*. Diese Art findet sich hie und da in Deutschland, z. B. bei Erlangen, und liebt einen etwas sandigen Boden.

(Der Beschluß folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1805

Band/Volume: [4_AS](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous , diverse

Artikel/Article: [Botanische Zeitung Nro.5 65-80](#)