

ziemlich dieselbe Grösse haben; nur 2 davon tragen Antheren, die 4 andern sind ohne solche. Von diesen 6 Staubfäden stehen nun die 2 mit Antheren versehenen in der Mediane der Blüthe, d. h. nach vorn und hinten; jeder hat an seiner innern Basis ein Drüschchen, von den antherenlosen Staubfäden stehen je 2 mehr seitlich. Ob dieses Stellungsverhältniss constant ist, müssen noch mehrere Beobachtungen lehren; die ziemlich zahlreichen Blüthen, welche ich untersuchte, boten immer das eben beschriebene Stellungsverhältniss. Es fehlten demnach dieser Pflanze die 2 seitlichen kürzeren Stamina ganz, während 2 neue, ein vorderes und ein hinteres Stamen hinzugekommen wären, die den meisten übrigen Cruciferen fehlen. Die 4 antherenlosen Stamina unserer Pflanze entsprechen wohl den vier längern der gewöhnlichen Cruciferen-Blüthe. Bekanntlich hat *Lepidium ruderales* nur 2 Staubfäden, welche merkwürdiger Weise ganz dieselbe Stellung haben, wie die beiden antherentragenden der *Senebiera didyma*. Die 6 gewöhnlich vorhandenen Stamina der Cruciferen-Blüthe fehlen hingegen bei jenem *Lepidium* ganz. Vielleicht dass diese Angaben einen Anhaltspunkt liefern zur endlichen richtigen Auffassung der so schwierigen Blüthen-Construction der Cruciferen.

Ueber durchwachsene Nelken und einige andere pflanzliche Missbildungen; von Prof. Dr. KIRSCHLEGER.

Schon Göthe erwähnt (Vers. d. Metam. d. Pfl. zu erklären §. 105.) einer durchwachsenen Nelke. Allein die a. a. O. gegebene Beschreibung deutet nicht auf Durchwachsung, sondern auf eine Ecblastesis der Petalen: „aus den Seiten der Krone entwickeln sich hier vier vollkommen neue Blumen, welche durch drei- und mehrknötige Stengel von der Mutterblume entfernt sind etc.“ Ich habe dieses Jahr Gelegenheit gehabt, mehrere durchwachsene Nelken zu beobachten; sie boten viel Merkwürdiges dar.

Die erste, die ich bemerkte, war eine rein durchwachsene Nelke (eine Diaphysis). Nämlich die Carpellblätter, 4 an der Zahl, jede mit einem kleinen Ansatz zum Griffel, bildeten einen sogenannten zweiten Kelch, aus welchem wieder eine gefüllte Nelke herauswuchs, abermals mit 4 vereinigten Carpellblättern, von welchen jedes in einen ziemlich ausgebildeten Griffel sich endigte. Diese 4 Griffel

kreuzten sich, so dass man deutlich einen äussern und einen innern zweizähligen Wirtel unterscheiden konnte. Auf dem Rande dieser Fruchtblätter waren deutliche Spuren von Eierchen zu beobachten. Ich machte nun einen Längsschnitt durch die ganze Blume u. fand, dass aus der Achse von 3 Petalen 3 neue Nelkenblumen sich entwickelten; sehr deutlich sah man die Fibern, welche aus der Blumenachse in diese ungewöhnlichen Brutblumen übergingen. Wir haben also hier eine Diaphysis mit Ecblastesis und Multiplication der Fruchtwirtel.

Mehrere andere grossgefüllte Nelken mit aufgerissener Kelchröhre zeigten mir, ausser den multiplicirten Blumenblattwirteln, 5 kurzgestielte, aus den Achseln von 5 Blumenblättern sprossende Nelkenblumen, mit getrennten, weisslichen Kelchblättern, 4 bis 5 Blumenblattwirteln, zwei halbverwandelten Staubfädenkreisen, und im Innern zwei getrennte Fruchtblätter mit weisslichem Griffel u. kleinen Knötchen an den Rändern. Das Centralovarium der Mutterblume war wiederum von 4 halbverwachsenen, im Kreuz stehenden, mit röthlichen Griffeln versehenen Carpidien gebildet. Ein Längsschnitt zeigte deutlich die 5 Aestchen, die von der Blütenaxe ausgingen. In zwanzig von mir beobachteten gross- und dickgefüllten Nelken zeigten sich die Ecblastesien: 4 Fruchtblätter in der Mutterblume, bald verwachsen, bald frei, mit oder ohne Eierchen an den Rändern, bald in der Mitte eine kleine Nelkenblume mit grünlichen oder gefärbten Blättchen.

Ich schliesse mit der Bemerkung, dass alle dickgefüllten Nelken mit aufgeschlitztem Kelche meistens mehrere Ecblastesien aus den Achseln der Blumenblätter darbieten; daher die ungeheuere Füllung. Mehrere dieser Nebenblumen endigen sich in 2 Carpidien mit unvollkommenen Griffeln. Die Mutterblume endigt sich meistens mit 4 in's Kreuz gestellten, zwei äusseren, zwei inneren Carpidien; die inneren bieten meistens eingebogene Griffel. Diese 4 Carpidien sind frei, oder häufiger mehr oder weniger verwachsen. Es bietet uns also diese Füllung: Multiplication der Blumenblattwirtel; Aussprossen in den Achseln der Blumenblätter 3ter oder 4ter Reihe; Multiplication der Fruchtblätter mit randständigen Ovulis; oder auch: aus den 4 zu einem Kelche verwachsenen und mit deutlichen Griffeln gekrönten Fruchtblättern strebt eine neue Blume hervor, die sich in ein habituelles Ovarium mit 2 Carpellien endigt.

Bei der gewöhnlichen Füllung finde ich 3 Blumenblattwirtel,

die mit einander alterniren, dann einen Kreis von halbausgebildeten Blumenblättern, wovon eine Seite halbausgebildete Antheren trägt; dann zwei Kreise normaler Staubfäden, endlich das aus zwei verwachsenen Carpidien bestehende normale Ovarium.

Bei einem Blumenblatte sah ich, als eine ganz besondere Erscheinung, die Loslösung der sogenannten Nagelleiste (Braun) von der Mitte des Nagels an; gegen oben nahm der abgelöste Theil petaloidische Form an, was an das *Dédoublement* von Moquin erinnert. Diese Monstrositäten kommen auch der Theorie Al. Braun's zu statten, welcher einen doppelten Carpellkreis für die Dianthen annimmt, und gegen die Abortus-Theorie DeCandolle's spricht. Es scheint also, dass zwei zweiwirtelige Fruchtblattkreise im Typus des *Dianthus* liegen, und dass dieser Typus nicht aus 5 Carpidien besteht, wovon 3 abortiren; dass aber gewöhnlich der innere zweiwirtelige Kreis bei *Dianthus* supprimirt bleibt, und nur bei gefüllten Individuen auftritt.

Mehrere andere interessante Fälle von Missbildungen fielen mir diesen Sommer auf.

1) Eine durchwachsene Rose, die nicht wie gewöhnlich mit einem zweiten Rosenknöschen endigte, sondern einen 4 Zoll langen Blattweig hervortrieb.

2) Die Umwandlung der Blüten von *Trifolium repens* in Blattzweige. Die Umwandlung des Fruchtblattes war in allen Abstufungen zu beobachten. Wie reimt sich dieses nun mit dem Stengel pistill zusammen? Diese Missbildung war dieses Jahr ausserordentlich gemein, da sie aber schon so oft beschrieben und gezeichnet wurde, so gehe ich in keine näheren Details ein.

3) Die Eclastesis der folia subfloralia von *Convolvulus sepium*, wie sie Engelmann beschreibt und abbildet, war um Strassburg dieses Jahr gar nicht selten.

4) Die Umwandlung des fünften Blättchens des Kelchkreises von *Cucurbita Pepo* in einen Cirrhus, im botanischen Garten zu Strassburg, und dann eine 4theilige Blume, und 4, in 2 Phalanges verwachsene Staubfäden (männliche Blüthe). Dass der Cirrhus gewöhnlich und normal ein Stipulargebilde ist, gibt die oberflächlichste Ansicht zu erkennen. Unter jedem Blatte bemerkt man auf dem Stengel 3 grosse Büschel von Fibern; an der sogenannten Exser-

tionsstelle des Blattstieles sieht man den Büschel der einen Seite in den Cirrhus übergehen, der Büschel der andern Seite verschmilzt mit dem grossen Centralbüschel des Blattstieles. Wenn sich kein Cirrhus bildet, so laufen alle 3 Büschel in den Blattstiel. Hier in dieser Missbildung ist nun der Faserbüschel eines der Kelchblätter in einen Cirrhus übergegangen; der Kelch erschien viertheilig, wie die Blume und die Staubfäden.

5) Verwachsung von zwei Blättern von *Senecio Doria* in ein anscheinend einziges, zweitheiliges. Diess geschah aus Mangel an Entwicklung des Interfoliartheils zwischen zwei Blättern, die dadurch neben einander zu stehen kamen und ihre Spreiten von der Basis bis zur Mitte an den Rändern verwachsen hatten, woraus dann anscheinend ein einziges gespaltenes (fol. bifidum) entstand.

6) Eine *Fuchsia coccinea* mit fünfzähligen Blumenwirteln. Eine seltene Erscheinung, da die Onagrarien so ziemlich fest in die Vierzahl gebannt sind.

7) *Dipsacus pilosus* mit spiralig gedrehtem Stengel über dem letzten Laubblattpaare bis zum Köpfchen der Inflorescenz. Aus den Achseln der Involucralblättchen des Capituli entstehen Aestchen mit kleinen Köpfchen gekrönt: Ecblastesis der Involucralblättchen.

8) *Specularia hybrida*. Die beiden foliola subfloralia der Blütenästchen verwachsen an der innern Fläche mit dem ovario infero, so dass dieses am untern Drittheil mit 2 Blättchen versehen erscheint.

9) *Nigella damascena*. Der Uebergang der sogenannten petaloidischen Kelchblätter in die Form der Involucralblättchen war dieses Jahr sehr gemein.

10) *Delphinium Ajacis* mit 2 Carpidien war auch gemein.

11) *Symphytum officinale*. An dem Stengel bemerkte man seitlich einen beblätterten Blütenast mit Unterdrückung der Blüten, so dass es schien, als ob man es mit zweierlei Blättern zu thun hätte. Man gewahrte deutlich oberhalb und unterhalb dieses Blütenastes die gewöhnlichen folia decurrentia; der Blütenast selbst aber stellte ein folium pinnatum longe petiolatum, pinnulis duabus suboppositis, rachi subito terminata apice sphacelata dar.

12) Am 24. Juli fand ich auf dem niedern Glacis zu Strassburg eine *Orchis conopsea*, welche äusserlich schon etwas Aussergewöhnliches darbot. Alle Blumen waren nur halb gedreht, so dass das Labellum seitlich zu stehen kam, der Sporn war nur halb so lang als gewöhnlich, die 5 Segmente des Perigons erschienen ziem-

lich gleichförmig, aber das Labellum, obgleich dreilappig, war viel geringer als gewöhnlich, die Blüthen hatten etwas Dickliches, der zarte, schlanke Bau der Aehre wurde ganz vermisst. Mein erster Gedanke war, dass hier die Stamina gelitten haben müssten, und in der That stand vor jedem Lappen des Perigons, dem Labellum wie den andern, ein steriles Stamen; selbst der gewöhnliche Staubfaden mit 2 Antherenfächern war sehr unvollkommen ausgebildet. Der Typus der Orchideen ist wie der der Liliaceen, und Endlicher schreibt mit Unrecht den Orchideen nur 3 Staubfäden als Typus zu. Die Ovarien in den untern Blüthen der Aehre waren alle verkümmert, d. h. es schien nicht, als ob ein Ovulum befruchtet worden wäre; Sterilität war die Folge dieser Missbildung in der Blume, welche eine beginnende Peloria zu nennen ist.

Novorum Actorum Academiae Caes. L. C. Naturae Curiosorum Voluminis XIX. Suppl. 1. (512. pag. c. tab. 13.) Breslau 1843; enthaltend: MEYEN'S Beiträge zur Botanik, gesammelt auf einer Reise um die Erde; nach dessen Tod von den Mitgliedern der Akademie herausgegeben und fortgeführt.

Meyen wurde durch vielfache literarische Arbeiten abgehalten, seine Sammlungen und Beobachtungen selbst zu ordnen und herauszugeben, bis ihn die Bekanntmachungen Anderer bewogen, um sich die Priorität zu sichern, einzelne Pflanzenfamilien seinen Freunden zu übergeben, deren Bearbeitungen in den Abhandlungen der Akademie einzeln, sobald sie fertig waren, erscheinen sollten.

So sind vom verstorbenen Dr. Vogel die Leguminosen, von Dr. C. Grisebach die Gentianen, von dem Hrn. Präsidenten Nees v. Esenbeck die Cyperaceen, Junceen, Philydreen und Gramineen noch bei Lebzeiten Meyen's, und nach dessen Tode auch die Acanthaceen, Solaneen, Hepaticae bearbeitet worden. Die Pilze und Euphorbiaceen wurden von Dr. Klotzsch, die Capparideen, Cruciferen, Calycereen und Synantheren zu Meyen's Lebzeiten, viele andere Familien nach dessen Tode von Dr. Walpers bearbeitet. Dr. Schauer übernahm die Myrtaceen, Apocynen, Asclepiadeen und die Monocotyledonen, welche nicht schon

lich gleichförmig, aber das Labellum, obgleich dreilappig, war viel geringer als gewöhnlich, die Blüthen hatten etwas Dickliches, der zarte, schlanke Bau der Aehre wurde ganz vermisst. Mein erster Gedanke war, dass hier die Stamina gelitten haben müssten, und in der That stand vor jedem Lappen des Perigons, dem Labellum wie den andern, ein steriles Stamen; selbst der gewöhnliche Staubfaden mit 2 Antherenfächern war sehr unvollkommen ausgebildet. Der Typus der Orchideen ist wie der der Liliaceen, und Endlicher schreibt mit Unrecht den Orchideen nur 3 Staubfäden als Typus zu. Die Ovarien in den untern Blüthen der Aehre waren alle verkümmert, d. h. es schien nicht, als ob ein Ovulum befruchtet worden wäre; Sterilität war die Folge dieser Missbildung in der Blume, welche eine beginnende Peloria zu nennen ist.

Novorum Actorum Academiae Caes. L. C. Naturae Curiosorum Voluminis XIX. Suppl. 1. (512. pag. c. tab. 13.) Breslau 1843; enthaltend: MEYEN'S Beiträge zur Botanik, gesammelt auf einer Reise um die Erde; nach dessen Tod von den Mitgliedern der Akademie herausgegeben und fortgeführt.

Meyen wurde durch vielfache literarische Arbeiten abgehalten, seine Sammlungen und Beobachtungen selbst zu ordnen und herauszugeben, bis ihn die Bekanntmachungen Anderer bewogen, um sich die Priorität zu sichern, einzelne Pflanzenfamilien seinen Freunden zu übergeben, deren Bearbeitungen in den Abhandlungen der Akademie einzeln, sobald sie fertig waren, erscheinen sollten.

So sind vom verstorbenen Dr. Vogel die Leguminosen, von Dr. C. Grisebach die Gentianen, von dem Hrn. Präsidenten Nees v. Esenbeck die Cyperaceen, Junceen, Philydreen und Gramineen noch bei Lebzeiten Meyen's, und nach dessen Tode auch die Acanthaceen, Solaneen, Hepaticae bearbeitet worden. Die Pilze und Euphorbiaceen wurden von Dr. Klotzsch, die Capparideen, Cruciferen, Calycereen und Synantheren zu Meyen's Lebzeiten, viele andere Familien nach dessen Tode von Dr. Walpers bearbeitet. Dr. Schauer übernahm die Myrtaceen, Apocynen, Asclepiadeen und die Monocotyledonen, welche nicht schon

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1845

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Kirschleger Friedrich

Artikel/Article: [Ueber durchwachsene Nelken und einige andere pflanzliche Missbildungen 613-617](#)