

Erscheint am  
1. u. 15. jedes Monats.  
Preis  
des Jahrgangs 5 1/3 Rthl.  
Insertionsgebühren  
2 Ngr. für die Petitzeile.

Agents:  
in London Williams & Nor-  
gate, 14, Henrietta Street  
Covent Garden.  
à Paris Fr. Klincksieck  
11, rue de Lille.

Redaction:  
Berthold Seemann  
in London.  
W. E. G. Seemann  
in Hannover.

# BONPLANDIA.

Zeitschrift für die gesammte Botanik.

Verlag  
von  
Carl Rümpler  
in Hannover.  
Osterstrasse Nr. 87.

Officielles Organ der K. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher.

V. Jahrgang.

Hannover, 1. Februar 1857.

No. 2.

**Inhalt:** Nichtamtlicher Theil. Fruchtbarkeit ohne Befruchtung bei Thieren und Pflanzen. — Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Cirsium* und deren Bastarde. — Malagutti et Durocher's Vertheilung der unorganischen Bestandtheile in den Pflanzen. — Trüffelkultur. — Zeitungsnachrichten (Hannover; Leipzig; Greifswalde; Wien; Kopenhagen).

## Nichtamtlicher Theil.

### Fruchtbarkeit ohne Befruchtung bei Thieren und Pflanzen.

#### Zweiter Artikel.

Es ist eine in englischen Gärten weit verbreitete Meinung, auf die uns Dr. Lindley in einem Gespräche über diesen Gegenstand neulich aufmerksam machte, dass die weiblichen Blüthen der früh in Treibbeeten gezogenen Gurken der üblichen künstlichen Befruchtung nicht bedürfen, um sich zu Früchten auszubilden, und dass der Gärtner dieselbe nicht etwa vornehme, weil er glaube, der Pollen sei zur Fruchtbildung absolut erforderlich, sondern nur um das „Ansetzen“ der Früchte um so gewisser zu machen. Auch Wenderoth in seinem bereits erwähnten Aufsätze (Otto und Dietr. Allg. Gartenz. Jahrg. XXI. p. 51) sagt: „Ich sehe alljährlich *Ricinus*-Pflanzen, ganz isolirte, mit längst gebildeten Früchten, bevor sich eine sogenannte männliche Blüthe erschlossen hat, mit Samenansetzung, diese zu Samen reifen, woraus im folgenden Jahre wiederum vollkommene Pflanzen mit gleichen Zuständen erwachsen.“ — Wären diese beiden Fälle mit wissenschaftlicher Genauigkeit untersucht und festgestellt, so würde sich daraus eine ganz neue Seite

der Parthenogenesis ergeben, nämlich die, dass auch einhäusige Gewächse fruchtbar ohne Befruchtung sein können. So wie sie uns aber vorliegen, rechtfertigen sie einen derartigen Schluss nicht, besonders da sie im offenbaren Widerspruche mit den Versuchen stehen, welche Naudin an *Ricinus communis* und einer andern einhäusigen Pflanze (*Ecbalium elaterium*) gemacht hat.

„Ich entfernte,“ sagt Naudin, „von zwei *Ricinus*-pflanzen, von denen die eine in der Nähe von anderen ihrer Art, die zweite jedoch weit genug von solchen entfernt war, um von ihnen keinen Pollen erlangen zu können, alle, in verschiedenen Stadien der Ausbildung begriffenen männlichen Blüthen. In Folge dessen fielen alle weiblichen Blüthen ab; auch nicht eine setzte Frucht an, und doch hätte man mit einem ziemlichen Grad von Sicherheit annehmen können, dass der einen oder anderen der beiden Pflanzen Pollenkörner zugeführt worden wären. . . . Zwei Monate lang beraubte ich ein Exemplar des *Ecbalium elaterium* aller seiner männlichen Blüthen, und zwar ehe sich deren Knospen entfaltet hatten und Pollen liefern konnten. So lange dieser Raub fort dauerte, verwelkten alle weiblichen Blüthen, acht Tage nach ihrem Aufsein, und auch bei nicht einer gewährte ich das geringste Anschwellen des Ovariums, doch sobald ich meine Operation einstellte, setzten sich Früchte an.“

Diese letzteren Versuche zwingen uns, das Bestehen einer Parthenogenesis bei einhäusigen Pflanzen stark in Zweifel zu ziehen, dagegen rechtfertigen uns die streng wissenschaftlichen Beobachtungen namhafter Autoritäten, es bei zweihäusigen Gewächsen, sieben Familien angehörend, als begründet anzuneh-

men. \*) Wie sich diese Thatsache mit den verschiedenen Theorien über die Embryobildung verträgt, und wie sie sich zu ihnen stellen wird, mag gegenwärtig unerörtert bleiben. An neuen Hypothesen wird es in unserm an Hypothesen reichen Zeitalter gewiss nicht fehlen; schon neulich wollte man uns die einer im Ovarium stattfindenden Gemmation aufdringen. Ja, wenn die jungen, vermittelt Parthenogenesis entstandenen Pflanzen stets weiblich wären, so hätte dieselbe wenigstens etwas für sich, so aber ergibt die Aussaat sowohl männliche als weibliche Pflanzen, was ganz bestimmt auf eine geschlechtliche Fortpflanzung zu deuten scheint, und so der Gemmations-Hypothese das Garaus macht.

Das Bestehen einer Parthenogenesis wirft mehr Licht auf die wahre Entstehung des Embryos, als es die gediegensten und gewiss anzuerkennenden Arbeiten unserer ersten Physiologen gethan; zeigt mehr als jede gelehrte Auseinandersetzung, jedes noch so geschickt angefertigte Präparat, dass der Embryo nicht im Pollen, sondern im Ovulum selbst zu suchen ist. Und gerade in diesem Fingerzeige erkennt die Wissenschaft den wahren praktischen Nutzen der Frage. Dass die Parthenogenesis einen bestimmten Platz in der Natur einnimmt, ist schon jetzt klar, doch wie

es kommt, dass das Ovulum sich ohne Pollen entwickelt, und welche Kräfte thätig sind, um eine geschlechtliche Fortpflanzung auf solche anomale Weise möglich zu machen, ist eins jener Geheimnisse, deren Lösung weiterer Forschung vorbehalten bleibt.

### Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Cirsium* und deren Bastarde.

Die Benennung der Bastarde anlangend, so bin ich nun mit Schiede, Nägeli, meinem Bruder Dr. Fr. Schultz und meinem sel. Freunde Bischoff in Heidelberg der Ansicht, dass dieselben nach den Eltern genannt werden müssen und nicht einfache Namen erhalten sollen, wie die Urarten. \*) Durch einen auf diese Art zusammengesetzten Namen weiss man auf der Stelle, dass man es mit einem Bastard zu thun hat, und lernt zugleich die Eltern kennen, von welchen er abstammt. Im System kann man dann als Nachtrag bei den Gattungen, von welchen man Bastarde beobachtet hat, dieselben auführen. Nicht immer ist es aber möglich, eine Pflanze als Bastard zu erkennen und die Eltern mit Bestimmtheit zu ermitteln, weshalb es in vielen Fällen unmöglich ist, nach obigem Grundsatz zu verfahren. Wie viele Pflanzen werden im Systeme als Arten aufgezählt, welche nur Bastarde sind, und mit wie vielen, namentlich ausländischen, wird dies noch der Fall sein. Deshalb bleibt uns in zweifelhaften Fällen nichts übrig, als dem Kinde einen einfachen Namen zu geben und die Vermuthung beizufügen, dass sie Bastard von dieser und jener Pflanze sein können.

Der leider am 1. Septbr. 1850 in Calw verstorbene Dr. v. Gaertner, hat sich besonders mit dem Studium der Bastarden beschäftigt und in seinem Garten eine Menge künstlich erzeugt. v. Gaertner, Versuche und Beobachtungen über die Bastarderzeugung im Pflanzenreich, Stuttgart 1849, S. 593 u. 594, ist geneigt, die Bastarderzeugung im Freien bei den Compositen zu bezweifeln, und sagt S. 593: „Wenn C. H. Schultz Bipont. in Flora 1842 S. 115 sagt, dass Bastarde der Gattung *Cir-*

\*) Vergleiche auch Klotzsch's „Pflanzen-Bastarde und Mischlinge“ in Bonpl. IV., p. 15. Red. d. Bpl.

\*) Übersicht der bis jetzt beobachteten Parthenogenesis-Fälle im Pflanzenreiche.

Characeae	Beobachter.
1. <i>Chara crinita</i> . . . . .	A. Braun.
Cannabineae	
2. <i>Cannabis sativa</i> . . . . .	Spallanzani. Bernhardi, Naudin.
Chenopodiaceae	
3. <i>Spinacia oleracea</i> . . . . .	Lecocq.
Euphorbiaceae	
4. <i>Coelebogynne ilicifolia</i> . . . . .	J. Smith. R. Brown. A. Braun. J. Hooker. B. Seemann.
5. <i>Mercurialis</i> . . . . .	Naudin. Decaisne.
Anasardiaceae	
6. <i>Pistacia Narbonensis</i> . . . . .	Tenore. Bocconi.
7. <i>Pistacia</i> sp. . . . .	Bocconi.
Cucurbitaceae	
8. <i>Bryonia dioica</i> . . . . .	Naudin.
Datisceae	
9. <i>Datisca cannabina</i> . . . . .	Fresenius.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bonplandia - Zeitschrift für die gesamte Botanik](#)

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [5\\_Berichte](#)

Autor(en)/Author(s): unbekannt

Artikel/Article: [Nichtamtlicher Theil. Fruchtbarkeit ohne Befruchtung bei Thieren und Pflanzen. Zweiter Artikel. 17-18](#)