

# Eine monströse Frucht von *Citrus Aurantium*.

Von

**A. Weisse.**

Vorgetragen in der Sitzung vom 14. April 1899.

Wie bei der Mehrzahl der Culturpflanzen finden sich auch bei den Orangengewächsen Bildungsabweichungen verhältnismässig häufig. Sie werden seltener an den vegetativen Organen als an den Blüten und Früchten beobachtet. Bei letzteren sind besonders zwei Arten von monströsen Bildungen zu bemerken, nämlich solche, die durch *Dialysis* der Karpelle, und solche, die durch *Prolification* entstanden sind. Ist die Trennung der Karpelle eine weitgehende, so nimmt die Frucht eine so absonderliche Gestalt an, dass man sie wahrlich nicht für eine Orangenfrucht halten möchte. Fälle dieser Art sind schon seit Jahrhunderten bekannt und in der Litteratur wiederholt erwähnt worden. Aber auch manche weniger auffallenden Missbildungen sind auf dieselbe Ursache zurückzuführen und gleichfalls mehrfach beschrieben worden. Sehr umfassende Litteraturverzeichnisse über die an Orangen beobachteten Bildungsabweichungen sind in O. Penzig's Pflanzen-Teratologie (I. Band, Genua 1890, S. 339 u. f.) sowie in den „Studi botanici sugli agrumi e sulle piante affini“ desselben Autors (Annali di agricoltura, 116. Roma, 1887, p. 99 u. f.) zu finden. Besonders das letztgenannte Werk, die bekannte Monographie der Orangengewächse, behandelt auch die Monstrositäten in ausführlicher Weise und giebt in dem zugehörigen Atlas gute Abbildungen von bemerkenswerten Missbildungen (vgl. Atlante, Tavola VIII, IX und X). Eine Zusammenstellung der wichtigsten Litteratur, sowie einige diesbezügliche Abbildungen findet man auch in Master's Pflanzen-Teratologie (Deutsche Ausgabe, Leipzig 1886, S. 94–95) sowie in der Bearbeitung der Rutaceen von A. Engler in Engler-Prantl, Pflanzenfamilien (III. Teil, 4. Abteilung, 1896, S. 201). Auch in unserm Verein sind Bildungsabweichungen aus der Gattung *Citrus* wiederholt zur Sprache gekommen. So legte J. Sander aus Malaga im Jahre 1875 zwei gefügte Citronen (vgl. Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg, XVII, 1875, Sitzgsb. S. 95) und L. Kny im Jahre 1878 eine grössere Zahl ähnlich gebildeter

Früchte, gleichfalls von *Citrus Limonum*, vor, die er in Limone am Garda-See gesammelt hatte (vgl. unsere Verh. XX, 1878, Sitzgsb. S. 50). In derselben Sitzung teilte auch L. Wittmack mit, dass das Landwirtschaftliche Museum derartige Früchte, aus Malaga stammend, besitze, und erwähnte einen Fall von Prolifcation bei einer Apfelsine. Eine gehörnte Orange, *Citrus vulgaris* Risso var. *corniculata*, beschrieb derselbe Verfasser in der Garten-Zeitung (III Band, 1884, S. 123—125. Mit 2 Abbildungen).

Wenn ich auf den so oft behandelten Gegenstand noch einmal zurückkomme, so geschieht dies, weil ich vor kurzem eine monströse Apfelsine erhielt, wie ich sie, trotz der reichen Litteratur, noch nicht beschrieben finde. Unter eingekauften Apfelsinen fiel meiner Schwester

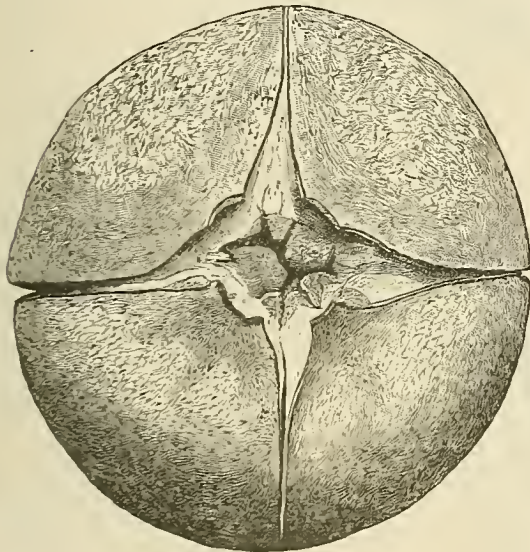


Fig. 1.

im März d. J. eine im Uebrigen regelmässig gestaltete Frucht auf, die am Scheitel eine kreisförmige, ungefähr 1 cm weite Oeffnung besass, durch die man ein sonderbares, sternförmiges Gebilde von Farbe und Structur der äusseren Schale erblickte. Um die Natur der Missbildung festzustellen, machte ich zunächst in die Schale 4 meridionale Einschnitte und löste dieselbe am Scheitel so weit ab, dass das unter der Oeffnung liegende sternförmige Gebilde frei hervortrat (vgl. Fig. 1). Man konnte nun sehen, dass dasselbe aus 8 mehr oder weniger weit nach der Mitte reichenden Teilen bestand, die zwischen sich eine sternförmige, nach unten trichterartig zulaufende Oeffnung begrenzten. Die einzelnen Teile waren nach der Mitte zu vollständig mit dem charakteristischen orangegelben Epikarp bekleidet, während dieses Gewebe peripherisch nur um einige Millimeter unter die kreisförmige Oeffnung reichte und dann ziemlich plötzlich in das weisse, schwammige Endokarp überging. Ich zerlegte nun die Frucht der Länge nach in zwei Hälften (vgl. Fig. 2 und 3) und konnte so feststellen, dass der zwischen den acht orangegelben Körpern liegende Trichter bis fast zur Mitte der Frucht reichte. Lage und Form dieser Gebilde kann vielleicht am besten durch ein zoologisches

im März d. J. eine im Uebrigen regelmässig gestaltete Frucht auf, die am Scheitel eine kreisförmige, ungefähr 1 cm weite Oeffnung besass, durch die man ein sonderbares, sternförmiges Gebilde von Farbe und Structur der äusseren Schale erblickte. Um die Natur der Missbildung festzustellen, machte ich zunächst in die Schale 4 meridionale Einschnitte und löste dieselbe am Scheitel so weit ab, dass das unter der Oeffnung liegende

Vergleichsobjekt veranschaulicht werden, ich meine die Kiefer des Seeigels, welche die bekannte Laterne des Aristoteles darstellen. Die einzelnen, im allgemeinen mandelförmigen Abschnitte bestanden, wie die äussere Schale, aus gelbem Epikarp und darunter liegendem weissen, schwammigen Endokarp und erwiesen sich als innere Auskleidung der den einzelnen Karpellen entsprechenden Fruchtheile. Wir haben es also sicher mit einem Falle von Dialysis der Fruchtblätter zu thun.

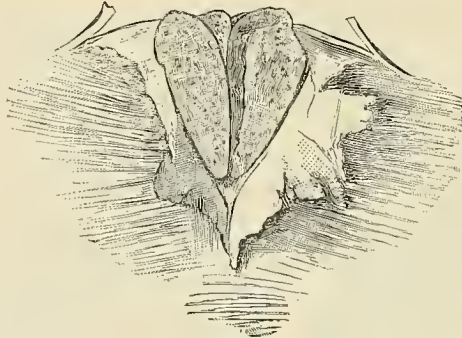


Fig. 2.

Unter den auf die gleiche Ursache zurückzuführenden Abnormitäten unterscheidet Penzig zwei Gruppen. Bei weniger ausgesprochener Trennung der Fruchtblätter tritt die Erscheinung äusserlich überhaupt nicht hervor, sondern zeigt sich nur im Innern der Frucht in der Weise, dass man beim queren Durchschneiden derselben in ihrer Mitte eine Höhlung findet,

die mit dem gelben Epikarp ausgekleidet ist<sup>1)</sup>. In einer zweiten Gruppe von Bildungsabweichungen zeigt sich die Trennung der Karpelle schon äusserlich in verschiedener Weise. Es kommen so die unter den Namen „arancio stellato“, „frutto corniculato“ und „limoni digitati“ beschriebenen Früchte zu Stande, die Penzig durch mehrere Abbildungen veranschaulicht.<sup>2)</sup>

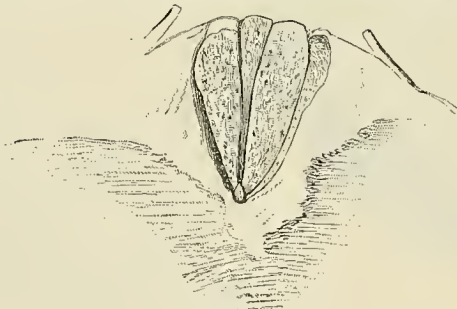


Fig. 3.

In allen diesen Fällen laufen die mehr oder weniger weit gespaltenen Karpelle nach oben zu spitz aus. Niemals wird eine kreisförmige Oeffnung am Scheitel erwähnt, wie sie an der von mir

<sup>1)</sup> O. Penzig, Studi botanici sugli agrumi e sulle piante affini, Roma, 1887, p. 104: „Qualche volta la separazione non si avverte esteriormente, ma ha luogo nell' interno, e non è raro il caso di trovare limoni od aranci, che tagliati a traverso presentano nel loro centro una cavità, tappezzata di epicarpio giallo, con numerose ghiandole (V. Tav. VIII, fig. 16), appunto per la divisione incompleta dei carpiddi.“

<sup>2)</sup> Ebendort p. 104—105, sowie Atl., tav. VIII, fig. 17—21 und tav. IX, fig. 1—8.

beschriebenen Frucht hervortrat. Wir haben es daher wohl mit einem neuen Fall zu thun, der zwischen die von Penzig unterschiedenen Gruppen zu stellen ist, indem die Trennung der Fruchtblätter zwar vorwiegend im Innern statt hatte, aber auch äusserlich durch die mehrfach erwähnte kreisförmige Oeffnung sichtbar war. Der Rand des Kreises war von schwarzgrauer Farbe, ganz ähnlich dem am Scheitel normaler Früchte befindlichen Narbenfleck. Es ist daher wohl zweifellos, dass diese Oeffnung durch das Abfallen des an seiner Basis stark erweiterten Griffels entstanden ist.

---

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Weisse (auch Weiße) Arthur

Artikel/Article: [Eine minströse Frucht von Citrus Aurantium. 100-103](#)