

Notiz zur Metamorphose der Pflanzen

von

CARL FUSS.

(Hiezu Tafel 1).

Auf Seite 9 u. f. des XIV. Jahrganges (1863) dieser Vereinsverhandlungen und der dazu gehörigen Tafel hatte ich Gelegenheit auf eine merkwürdige, und wie ich meine, auf Rückbildung der Organe beruhende Erscheinung an einer Birnenfrucht aufmerksam zu machen. Eine ähnliche und auf denselben Bildungsgang zurückzuführende Erscheinung zu erwähnen und in Abbildung vorzuführen, bin ich wieder in die Lage gesetzt worden. Als ich nemlich zu Ende des eben verflossenen September von einem auf Quittenunterlage veredelten Birnbaume von der Sorte, wie sie hier im gewöhnlichen geradezu „Zwergelbirne“ genannt wird, die Früchte abnahm, bemerkte ich an mehrern Stellen des etwa zwanzigjährigen Baumes an der Spitze der Zweige kleine, kaum nussgrosse, unreife Früchte, welche wahrscheinlich aus Blüthen, die in die Sommerzeit fallen, sich entwickelt hatten. Die Spitze eines Zweiges bot aber sogar die auf Tafel 1 abgebildete Erscheinung dar; bei flüchtiger Betrachtung schien es ein Zweig zu sein, der etwas unterhalb der Mitte seiner Längenausdehnung eine unregelmässig runde Anschwellung zeige und dessen Spitze vertrocknet erschien. So wie ich aber das Zweiglein abgebrochen hatte und genauer betrachtete, ward mir sogleich die auffallende und merkwürdige Missbildung in diesem Falle ersichtlich und ich bemerkte, dass aus einer Birnenfrucht ein Zweig herausgewachsen war, der an seiner Spitze sogar eine Blüthe hervorgebracht hatte.

Auf der beifolgenden Tafel 1 habe ich versucht die in natürlicher Grösse gefertigte Abbildung dieser Missbildung zu geben.

Der Theil a bis c des Zweiges war noch in frischem Saft und Leben, die Spitze von c weiter hinauf abgewelkt und todt. Der Theil a bis b hat ganz die Gestalt und Bildung des Fruchtstieles von Birnen, was er auch in der That ist; die Anschwellung der Frucht ist im Anfange nicht regelmässig gerundet, sondern (vergl. den danebenstehenden Querdurchschnitt e) hie und da eingebuchtet, und an dem obern Ende eingedrückt; in der Mitte dieser Einsenkung sind noch neben der Basis eines daselbst emporsteigenden Zweigleins die Ueberbleibsel der ehe-

maligen Kelchzipfel, doch nicht im vertrockneten, sondern saftigen Zustande vorhanden, ja einer dieser Zipfel hat sich zu einem völligen gestielten Blatte d weiter ausgebildet. Der aus der Birnenfrucht emporsteigende Zweigtrieb ist bis zur Stelle c ganz normal gebildet, zeigt mehrere gut entwickelte Knospen mit den Narben der abgefallenen Blätter und zwei noch angeheftete Blätter; bei c sitzt dann noch der vertrocknete Stiel einer in den Resten des Kelches und der Staubfäden erkennbaren Blüthe auf. Ein Querdurchschnitt e durch die Mitte der Fruchtschwelung zeigt kein Samengehäuse, auch keinen Holzring, wohl aber einige dichter gestellte Gefässbündel in der Achse der Frucht, welche ohne Zweifel die verlängerten Gefässbündel des Fruchstieles sind und dann weiter oben ausserhalb der Frucht die Holzbündel für den Zweigtrieb abgeben.

Die Missbildung ist in dem vorliegenden Falle offenbar der im Jahrgang XIV. dieser Blätter veröffentlichten ähnlich in den Puncten, dass die Kelchzipfel der ursprünglichen Birnenblüthe nicht abtrockneten sondern fort vegetirten, dass in dem Innern der Frucht sich ein Saamengebilde nicht entwickelte und dass am obern Ende der Frucht ein Fortschreiten der Vegetation aus der Frucht heraus zeigt. Aber dieser vorliegende Fall ist um so interessanter als jener, da hier einer der Kelchzipfel sich nicht, wie dort, zu einem sitzenden, sondern zu einem gestielten Blatte, dessen Stiel ganz deutlich aus der Masse der Frucht sich emporhebt und welches von den übrigen Blättern des Baumes der Form nach nur dadurch unterscheidet, dass es nicht zugespitzt sondern oben abgerundet ist, entwickelt, dann dass die bei normalem Wachsthum das Saamengehäuse und die Saamen bildenden Organe hier nicht nur wie dort zu einer sekundären Birnenfleischmasse, sondern sogar zu einem aus der Fruchtmasse heraustreibenden normalgebildeten Zweiglein sich entwickelt haben und endlich dass hier an der Spitze dieses Zweigleins sich sogar eine neue Blüthe, als eine tertiäre Bildung, sich zeigt. Es ist also in diesem Falle die Rückbildung der Pflanzenorgane, woraus nach meiner Ansicht die Erscheinung zu erklären ist, eine viel vollständigere und weiter gehende und zwar in der Weise, dass hier die aus der primären Birnfrucht herausvegetirenden Theile es nicht wie dort, nur bei der Hervorbringung einer Zellenmasse bewenden liessen, sondern Holzmasse, Blätter, Knospen zu einer im folgenden Jahre angelegten Weiterentwicklung, und auch eine Blüthe hervorbrachten.

Es wird zur Beurtheilung des Falles noch nöthig sein hinzuzufügen, dass nach einem Frühling, der das Blühen der Bäume durch heitere und warme Tage begünstigte, alsbald Regenwetter eintrat und bis in den August beinahe ununterbrochen andauerte und auf diese Weise die Blätterbildung und das rasche Wachs-

thum der Pflanzen sehr befördert und begünstigt wurde; die zweite Hälfte des August sowie des September war wieder trocken und warm, so dass an mehrern Bäumen, auch an Weinstöcken, neu auftretende Blüthen bemerkt werden konnten. Der Baum, von welchem die zu dieser Notiz Veranlassung gebende Erscheinung herrührt, hatte in diesem Jahre zahlreiche, gut entwickelte Früchte.

Hermannstadt, den 6. October 1871.

HERBARIUM

NORMALE TRANSILVANICUM

zusammengestellt von

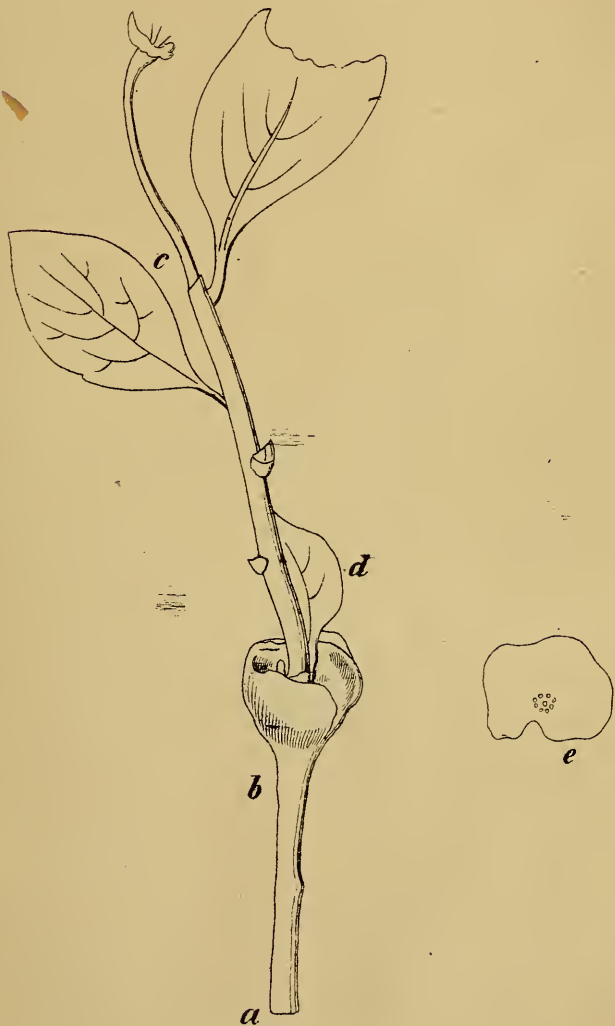
MICHAEL FUSS.

CENTURIA X.

901. *Uredo Erythronii* DC. — In foliis vivis *Erythronii* Dentis Canis. — Kastenholz „bei den Blasenbälgen“ 23. Mai gesammelt von M. Fuss.
902. *Aecidium Falcariae* DC. — In foliis vivis *Crithami* agrestis. — Hammersdorf, 8. Juni gesammelt von M. Fuss.
903. *Dothidea Ribesia* Fr. — In ramulis emortuis *Ribis* rubri. — Grossscheuern im Pfarrgarten, 5. März gesammelt von M. Fuss.
904. *Erysibe lenticularis a. Fraxini* DC. — In foliis *Fraxini* excelsae. — Hermannstadt in der „Schiesstätte“ 16. September gesammelt von M. Fuss.
905. *Stereocaulon alpinum* Laur. — In alpinis ad terram. — Frecker Alpe „Avrisel“ 29. Juli gesammelt von M. Fuss.
906. *Imbricaria olivacea* Kbr. — In cortice *Quercuum*. — Kastenholz „bei den Hundertbücheln“ 6. September gesammelt von M. Fuss.
907. *Grimmia pulvinata* H. & T. — S. E. n. 4349. — *Dryptodon* — B. n. 2344. — In tectis lapideis — Hermannstadt auf der Mauer des „Gerliczygartens“ 22. September gesammelt von M. Fuss.
908. *Dicranum scoparium* Hdg. — B. n. 2362. — S. E. n. 4316. — In silvis ad terram — Giresau am „hohen Berg“ 10. Juni gesammelt von M. Fuss.

Siebenb. Verein f. Naturwiss. zu Hermannstadt 1871.

Taf. I



natürl. Grösse.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Fuss Karl (Carl)

Artikel/Article: [Notiz zur Metamorphose der Pflanzen 36-38](#)