© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sitzung vom 30. Januar 1885.

Vorsitzender: Herr S. Schwendener.

Als ordentliche Mitglieder werden proklamirt die Herren:

Fischer, Dr. **E.** in Berlin.
Müller, Julius in Berlin.

Der Vorsitzende theilt mit, dass die Herren **Asa Gray, Farlow** und **Philippi** ihren Dank für die Wahl zu Ehren- bezw. correspondirenden Mitgliedern ausgesprochen haben.

Mittheilungen.

---

1. Friedrich Hildebrand: Ueber einige abweichende Birnbildungen.

(Mit Tafel I.)

Eingegangen am 2. Januar 1885.

Durch die kürzlich in diesen Berichten, Jahrgang 1884 S. 420 von Wittmack gemachten Mittheilungen über eine durchwachsene Birne und die Natur der Pomaceenfrucht bin ich auf den Gedanken gebracht worden, einige denselben Gegenstand betreffende Beobachtungen, welche ich schon vor einigen Jahren gemacht habe, zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, was, ohne auf die Erklärung der Pomaceenfrucht näher einzugehen, hauptsächlich durch die beifolgenden Figuren geschehen soll, welche von Bildungen genommen sind, die sich alle an einem und demselben Aste eines Frühbirnbaumes Mitte Juli fanden.

Figur 1 stellt eine Birne dar, welche ungefähr die normale Grösse erreichte und aus deren, gegenüber den normalen Birnen mehr erweiterter Einsenkung an der Spitze ein fleischiger Kegel sich erhebt, welcher an seiner Spitze unregelmässige Kelchzähne zeigt, zwischen denen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sich der Anfang zu einer weiteren Durchwachsung mit einigen spitzen Blättchen findet. Wo die äusseren, unregelmässig ausgebildeten Kelchzähne der Birne an den inneren Kegel derselben schliessen, wird der letztere etwas überwallt, und es schauen aus der dadurch entstandenen Rinne noch einige kelchzipfelartige Blättchen hervor. Im Längsschnitt, Fig. 2, keilt sich der innere fleischige Kegel zwischen dem äusseren Fleisch der Birne nach unten hin aus; derselbe wird von seiner Spitze bis zur Basis von einem Gefässbündelstrang durchzogen; sein übriger Theil besteht aus gleichmässig fleischigem Gewebe und enthält keine Spur von Fruchtfächern.

Allem Anschein nach hat sich hier an das Auftreten der durch ihren unteren Theil das Fruchtfleisch bildenden Kelchblätter die Bildung eines zweiten Kreises ähnlicher Kelchblätter geschlossen, und an diese der Anfang eines dritten Kreises. Zur Bildung von Blüthenblättern und Staubgefässen war es wahrscheinlich nicht gekommen.

Eine andere abweichende Bildung zeigen die Figuren 3 und 4, welche denselben Gegenstand von zwei Seiten darstellen. Hier hat der fleischige Theil der Frucht etwa nur ein Viertel der für die betreffende Birnensorte gewöhnlichen Grösse erreicht. Er wird von dem in ihrem unteren Theil untereinander verbundenen 5 Kelchblättern gebildet, welche sich in ihrem oberen Theil sehr verschieden verhalten, indem das eine in eine stark ausgebildete Spreite ausgeht, welche bei den diesem rechts und links benachbarten sich weniger stark entwickelt hat, während die beiden anderen in ihrem oberen Theil den keilförmigen Spitzen gewöhnlicher Kelchblätter der Birnenblüthen fast gleichen. Aus der Mitte dieses unteren, an seinem Gipfel leicht vertieften Theiles der Bildung ragt ein langer fleischiger Körper hervor, welcher an sich Schuppenblätter der verschiedensten Grösse und Form trägt und oben einen fünfzipfeligen Kelch zeigt, an dessen innerem Rande ganz deutlich die Reste von Staubgefässen wahrzunehmen sind.

In diesem Falle hat sich also die Blüthenachse nach Ansatz der in ihrem unteren Theile fleischig gewordenen Kelchblätter um ein Bedeutendes verlängert, ist selbst etwas fleischig geworden und trägt an sich Blattbildungen in verschiedener Entwickelung, bis sie gegen ihr Ende zur Bildung eines regelmässigen Kelches schreitet, auf welchen aller Wahrscheinlichkeit nach vor Bildung der Staubgefässe sich Blüthenblätter anschlossen. Einen Längsschnitt durch diese eigenthümliche Bildung zu machen wurde leider versäumt.

Die interessanteste Bildung, welche sich an demselben Aste des Baumes nicht weit von den soeben beschriebenen befand, ist in Fig. 5, 6 und 7 dargestellt. In der Achsel eines Laubblattes, Fig. 5a, sitzt ein langer, dem der sonstigen Birnen sehr ähnlicher Stiel, welcher an seinem unteren Theil, ohne Bildung von Vorblättern zwei seitliche Zweigknospen trägt und an seiner Spitze eine eigenthümliche Umwandlung, Fig. 6

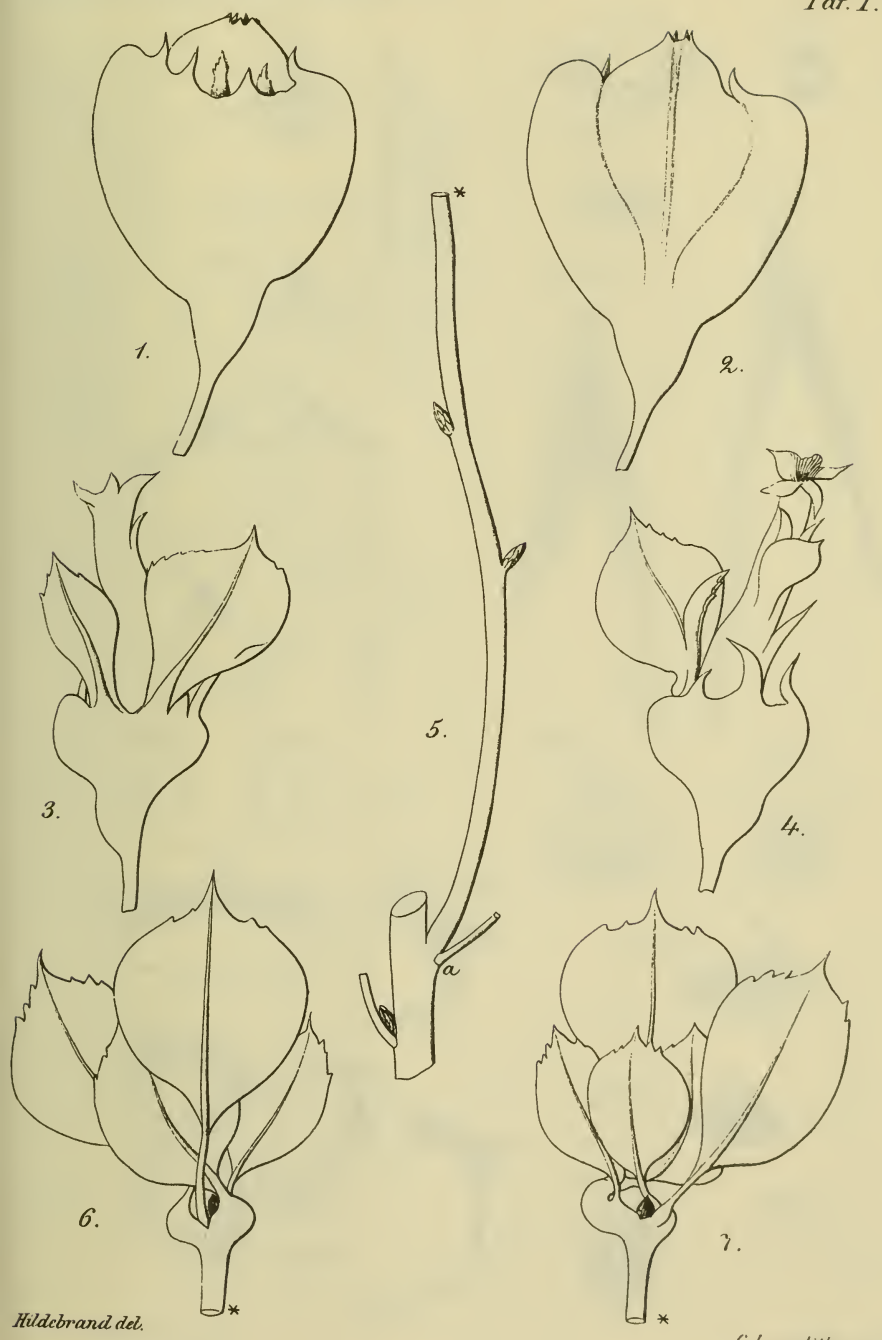
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und 7, der zu einer Blüthe bestimmten Theile zeigt. Die fünf sonstigen Kelchblätter haben sich hier alle mehr oder weniger zu Laubblättern umgebildet, welche alle eine mehr oder weniger entwickelte Spreite tragen, sich aber sonst etwas verschieden von einander verhalten: zwei von ihnen haben an ihrer Basis eine fleischige Verdickung, und sind mit dieser untereinander und mit der weniger fleischigen Basis eines dritten verwachsen; ein viertes Blatt hat eine freistehende etwas fleischige Basis, und das fünfte besitzt einen ganz einfachen normal dünnen Stiel und gleicht vollständig einem gewöhnlichen Laubblatt. Zu dieser Veränderung der Kelchblätter zeigt sich noch in den Achseln von zweien derselben je eine Zweigknospe, so dass hier die Umwandlung der Blüthe nicht nur bis zur Bildung eines einfachen Laubsprosses vorgerückt ist, sondern dieser Laubspross sogar die Anfänge zur Verzweigung zeigt.

Diese letztere Bildung dürfte auch in sofern die interessanteste sein, als sie deutlich zeigt, wie der Haupttheil der Birnenfrucht als aus den fleischig gewordenen Basen der Kelchblätter entstanden anzusehen ist.

An demselben Birnbaum zeigten sich im letzten Jahre auch Blüthen, in denen viele Staubgefässe sich in ganz normale Blüthenblätter umgewandelt hatten, während mir von anderer Seite eine Birnblüthe gegeben wurde, welche hier noch einer Beschreibung werth erscheint. Sie besass fünf normale Kelchblätter und fünf normale Blüthenblätter; auf diese folgten nun nicht Staubgefässe, sondern zwei weitere Blüthenblätter, welche seitlich gegen die Basis hin grünlich waren, und an die sich nun neun grüne Blättchen von verschiedener Grösse schlossen, welche in ihrer behaarten Unterseite und in ihrer Form mehr oder weniger Laubblättern ähnlich waren, die äusseren mit einer an kurzem Stiel sich herabziehenden Spreite, die inneren mit deutlich abgesetztem Blattstiel. Zwischen letzteren war die Blüthenachse etwas gestreckt, und trug an ihrem Ende gebräunte pfriemliche Blättchen. Ferner waren hier in den Achseln der untersten laubblattartigen Gebilde schwache Andeutungen von Achselknospen, welche sich möglicher Weise, wenn die Blüthe sich hätte weiter ausbilden können, derartig entwickelt haben würden, wie es bei der in Fig. 5 und 6 dargestellten Bildung geschehen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Hildebrand del. *C. Laue lith.*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Hildebrand Friedrich Hermann Gustav

Artikel/Article: Ueber einige abweichende Birnbildungen 1-3