

## XIV.

# Zwei Blütenmonstrositäten von *Potentilla* und *Chrysanthemum*.

Von Dr. Fr. Thomas.

1) *Verlaubung der Carpelle von Potentilla argentea* L. Zwei durch vielfache Verzweigung buschartige Exemplare, Anfang September 1881 unweit Herrenhof bei Ohrdruf gesammelt, tragen neben einzelnen normalen Blüten eine Reihe von Verbildungen derselben, welche den von Lindley (The Theory of Horticulture etc., London 1840, S. 60 bis 63, Fig. 15) abgebildeten der *Potentilla nepalensis* theilweise gleichen. In der Beschreibung des englischen Botanikers fehlen aber selbst für die gleichen Verbildungen einige Aufschlüsse, welche es mir der Mühe werth erscheinen lassen, meine Beobachtungen mitzuthemen.

Die an meinen Exemplaren häufigste Stufe ist diejenige, bei welcher der Fruchtboden sich kegelförmig streckt oder eine kopfige Carpelltraube sich sogar (was von Lindley nicht beobachtet worden) durch das stielartig entwickelte, bis 5 mm lange Internodium zwischen Staubblättern und Fruchtblättern über die übrigens normale Blüte völlig erhebt. Die an Zahl beträchtlich vermehrten, auf ihrer Oberfläche mit weißem Haarfilz bekleideten Carpelle sind entweder nur ganz kurz gestielt, schliessen daher dicht zusammen und bilden eine kegelförmige bis länglichrunde Aehre von 4 bis 5 mm Dicke und 4 bis 7 mm Länge, welche, abgesehen von

den nicht abfallenden, überragenden, 1 bis 1,5 mm langen Griffeln, ein der unreifen Frucht der *Fragaria vesca* ähnliches Aussehen bietet (aber keinen fleischigen Fruchtboden hat). Oder die einzelnen Carpelle stehen minder dicht, auf Stielchen von größerer Länge (bis 3 mm) und bilden dann eine quastenförmige Traube. In der Regel sind hierbei die einzelnen Carpelle noch geschlossen, immer mehr weniger vergrößert ( $1\frac{1}{2}$  bis 3 mal so lang als normal), in den Stiel verschmälert und dadurch von keulenförmiger Gestalt.

Minder häufig tritt eine vollständige Umwandlung der Carpelle in Laubblätter ein, selten aller Carpelle unter Bildung einer Rosette oder eines kurzen, dichten Schopfes (entsprechend der Abbildung e bei Lindley), am häufigsten noch an der Spitze der Traube, wo dann die Laubblätter büschelartig die Deformation krönen. Gleichfalls an der Spitze sah ich auch in zwei Fällen je eine deutlich gestielte und wie es schien normale Blüthe, welche ich für eine durch Durchwachsung entstandene Gipfelblüthe halte. Lindley beobachtete gleichfalls solche Blüthen (vgl. seine Abbildung d), erklärt sie aber für Axillarsprosse der Laubblätter. Eine Beschränkung der Verlaubung auf die äußeren Blütenblattkreise (c bei Lindley) sah ich nie, vielmehr sind in allen mir vorliegenden Fällen Kelch-, Kronen- und Staubblätter normal gebildet.

Um die Uebergänge zur Verlaubung zu verfolgen, benutzte ich eine monströse Blüthe, an der die mittlere Region der Carpelltraube ähulich der oben erwähnten erdbeerartigen Form gebildet, Basal- und Gipfelregion aber völlig verlaubt war. In jener zeigten sich die auf der convexen Rückenlinie geschlossen bleibenden Carpelle an ihrer mehrweniger geradlinig verlaufenden Bauchnaht schlitzartig geöffnet und eine an dem frei gewordenen Seitenrand entspringende Ovulum-Anlage bergend oder ganz leer. Nach unten und oben gingen sie in mehrzahnige und schließlich in drei- oder mehrtheilige Laubblättchen über, derart, daß dem Griffel eine stachelspitzenartige Verlängerung des Laubblättchens, der abnormen

filzigen Carpellbehaarung aber die normale der Laubblattunterseite entsprach.

Ob diese Monstrosität von der *P. argentea* bereits bekannt ist, weiß ich nicht. Moquin-Tandon (Pflanzen-Teratologie, übersetzt von Schauer, 1842, S. 220) giebt ohne Citat an, daß A. de Jussieu eine Chloranthie an genannter Species beobachtet habe. Vielleicht gehört hierher auch eine Notiz von Boulla, die ich nur nach ihrem Titel kenne (J. Just's Botan. Jahresber. VI, I, S. 115). Nach Allem scheint die Monstrosität, wenn überhaupt, doch mindestens noch nicht aus Deutschland beschrieben.

2) *Röhrenförmige Strahlblüthen zweier Chrysanthemum-Arten.* Während die Umwandlung röhrenförmiger Blüthchen der Compositen in zungenförmige ein häufiges Vorkommniß ist, finden sich Beispiele des umgekehrten Falls in der Literatur viel spärlicher erwähnt. Ich beobachtete zwei Fälle, beide im Spätherbst. Der eine (October 1882, Ohrdruf) betraf *Tagetes* und ist schon von Jäger (Mißbildungen der Gewächse 1814, S. 176 f.) beschrieben. Die andere Beobachtung machte ich Anfangs October 1880 an wildwachsenden Exemplaren des *Chrysanthemum inodorum* L. von zwei verschiedenen Standorten bei Ohrdruf. Die Strahlblüthchen waren sämmtlich grünlich gefärbt, an der Basis entschieden grün, oberwärts weißlichgrün und zuweilen mit grünen Nerven. In ihrer Anzahl denen eines normalen Blüthenkörbchens entsprechend, war die Hälfte von ihnen auch von normaler zungenförmiger Gestalt, die übrigen aber waren mehrweniger weit herauf röhrenförmig gebildet mit aufwärts zusammengeschlagenen Rändern. Bei drei Blüthchen reichte die Röhrenform bis zur Spitze. Hier war der Saum unregelmäßig gekerbt mit ein oder zwei ein wenig tieferen Einschnitten. Der Durchmesser dieser Kronenröhre nahm von der Basis nach oben hin zu von ca.  $\frac{3}{4}$  bis 1 mm bis zu ca. 2 bis  $2\frac{1}{2}$  mm, um nahe der Mündung selbst wieder eine geringe Verengung zu erfahren. Die Röhre war nicht von kreisförmigem Querschnitt, sondern flach gedrückt, so daß dadurch das Aussehen der Zungenblüthchen einigermaßen nachgeahmt

wurde. Diese ganz röhrenförmigen Strahlblüthchen enthielten neben den gelblichen Läppchen der Narbe (die ich einmal dreitheilig statt zweitheilig fand) noch ein bis drei fädliche, nach der Spitze hin ein wenig keulenförmig verdickte Gebilde, welche der Wandung der Kronenröhre entsprangen. Ihre Deutung (Stamina?) lasse ich bei der Dürftigkeit des Materials dahingestellt, erwähne aber, daß ich Andeutungen dieser Gebilde auch in übrigens ganz normalen Zungenblüthchen fand und daß an einem bis zu  $\frac{3}{4}$  der Höhe röhrenförmig gestalteten Strahlblüthchen (von dem zweiten Fundort) aus dem Schlund der Krone zwei oben blumenblattartig weiß gefärbte Gebilde hervorragten, die den vorerwähnten in ihrer Insertion entsprachen.

Herr Realschullehrer Eduard Härter in Alsfeld theilt mir brieflich folgende Beobachtung mit, die er bei Alzey an einem auf tertiärem Meeressand gewachsenen Exemplar von *Chrysanthemum Leucanthemum* machte. „An einem Stocke, welcher etwa 4 bis 5 blüthentragende Stengel getrieben hatte, waren sämtliche Strahlblüthen in vollkommene Röhrenblüthen übergegangen, deren oberer Rand nur ganz wenig geschlitzt erschien. Im Uebrigen glich die Pflanze vollkommen der regelrecht gebauten. Die Zahl der Randblüthen war nicht vergrößert; auch waren sie nur weiblich, enthielten wohl ausgebildete Griffel mit einer tief gespaltenen Narbe.“ (Bonnet und Cardot beobachteten an derselben Species röhrenförmige, zweigeschlechtige Strahlblüthen; vgl. Botan. Centralblatt 1882, IX, S. 392.)

Ohrdruf, den 4. Juni 1883.

---