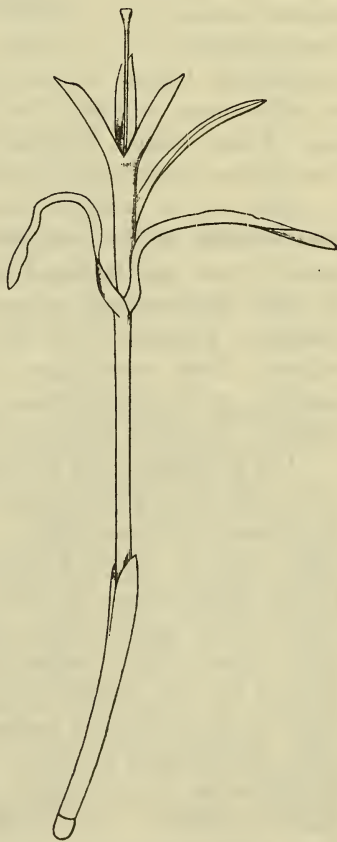


19. Fritz Müller: Endständige Zingiberaceenblüthen.

Eingegangen am 10. April 1885.

Es ist eine alte Erfahrung, für welche Darwin¹⁾ zahlreiche Belege beibringt, dass regelmässig-strahlige Blumen („Pelorien“) an Stelle der sonst der Art zukommenden zweiseitigen, vornehmlich am Ende der Blütenstengel auftreten. Sieht man mit Kunth²⁾ den ersten Anlass zur Entstehung unregelmässiger Blumen in einem Drucke gegen die Achse, so erklärt sich ohne Weiteres, ohne dass man an Rückschlag, an Hemmungsbildung oder an überreichen Nahrungszufluss zu denken braucht, die Regelmässigkeit der am Ende der Achse stehenden Blumen, für die kein Grund vorliegt, weshalb sie nicht nach allen Seiten hin in gleicher Weise sich entfalten sollten. Man wird in zweifelhaften Fällen auf diese Erfahrung sich stützen dürfen, um die Frage, ob eine anscheinend endständige Blume dies wirklich sei, je nach deren regelmässig strahliger oder zweiseitiger Bildung bejahend oder verneinend zu beantworten. So bei den *Hedychium*-Blumen, von denen eine nebenstehend in flüchtigem Umrisse gezeichnet ist.

Es gilt für die Zingiberaceen als bis jetzt ausnahmslose Regel, dass ihre Blüten „stets seitlichen Ursprungs in den Winkeln von Hochblättern“ sind³⁾. In der Gattung *Hedychium* sieht man nicht selten (z. B. bei *H. coronarium*) die Achse des Blütenstandes in ein sehr langes, dünnes, nacktes Ende auslaufen, das bald vielfach hin und



1) Darwin, Variation of animals and plants under domestication. II. p. 345.

2) Ich nenne Kunth, weil ich ihm, meinem Lehrer, diese Ansicht danke, ohne damit den Ansprüchen anderer, die sie etwa früher ausgesprochen haben, zu nahe treten zu wollen.

3) Eichler, Ueber den Blütenbau der Zingiberaceen. Berlin 1884, S. 1.

her gebogen im obersten Hochblatte versteckt bleibt, bald weit über dasselbe hinausragt und bisweilen mit einem behaarten Knopfe abschliesst; in diesem Falle steht die Abwesenheit endständiger Blumen ausser Frage. Dagegen sucht man an anderen Blütenständen ein und derselben Pflanze vergebens nach einem freien Ende der Achse, und ihrer Stellung nach könnte man dann die erste Blüthe des obersten Wickels als endständig ansehen, wenn dem nicht ihre Zweiseitigkeit widerspräche. In wieder anderen Fällen endlich, die bis jetzt unbeachtet geblieben zu sein scheinen, tritt als erste Blüthe aus dem obersten Deckblatte eine vollkommen regelmässige Blume hervor. Soweit meine, allerdings noch recht dürftige, auf etwa ein Dutzend dieser Blumen beschränkte Erfahrung reicht, kommen sie nirgends sonst vor, als eben an dieser einen Stelle, die sie als endständige Blumen einnehmen mussten; sie kommen nie neben einem freien Ende der Blütenstandachse vor. An einer Pflanze meines Gartens fand ich die regelmässige Blume an drei Blütenständen ohne freies Achsenende; sie fehlte einem vierten, der dagegen eine frei vortretende Achse besass. Unter diesen Umständen glaube ich ihre Regelmässigkeit als Beweis ihrer wirklichen Endständigkeit betrachten zu dürfen.

Seit ich vor wenigen Tagen auf sie aufmerksam wurde, habe ich diese Blumen bereits an vier verschiedenen *Hedychien* gefunden, im Ganzen etwa ein Dutzend; sie scheinen also nicht allzuseiten zu sein. Da jeder Blütenstand während seiner durch lange Wochen sich hinziehenden Blüthezeit nur eine einzige Endblume bringen kann, die während ihres zweitägigen Blühens von zahlreichen, weit ansehnlicheren gewöhnlichen Blumen umgeben ist, so kann es kaum befremden, dass man dieselbe bis jetzt übersehen hat.

Die Kelchröhre der Endblume ist in drei gleiche, kurze Zipfel und nicht, wie sonst, auf der einen Seite tiefer gespalten. Die Staubblätter des äusseren Kreises fehlen. Aus der Mündung der walzigen Blumenröhre ragt als deren Fortsetzung eine (bei der einen Pflanze etwa 18 *mm* lange) Röhre, die oben etwa doppelt so weit ist wie unten und sich in drei gleiche (bei derselben Pflanze etwa 13 *mm* lange) Zipfel theilt. Diese Zipfel stehen über den Blumenblättern und weisen sich dadurch als dem inneren Staubblattkreise angehörig aus. Zu den bereits bei Zingiberaceen beobachteten Fällen, dass ein, zwei oder drei innere Staubblätter fruchtbar entwickelt sind, kommt also hier, um alle Möglichkeiten zu erschöpfen, noch der Fall, dass alle drei des Blütenstaubes entbehren. Der Griffel, um dessen Ursprung die Honigdrüsen einen vollständigen Ring bilden, steigt frei in der Blumenröhre empor und ragt mehr oder weniger weit aus der Staubblattröhre hervor. Fruchtknoten und Blumenblätter verhalten sich wie gewöhnlich.

Wenn diese Blumen als rein weiblich, als vollkommen regelmässig und als endständig bemerkenswerth sind, so sind sie es ebenfalls in

Bezug auf gewisse, über Entstehung und Bedeutung solcher regelmässigen Endblumen laut gewordene Ansichten. Man hat deren Entstehung dem Umstande zugeschrieben, dass am Ende eines Schosses stehende Knospen reichlicheren Saftzufluss erhielten; dadurch würde aber doch kaum, wie in diesem Falle, eine im Verhältniss zu den gewöhnlichen Blumen fast kümmerlich kleine Blume erzeugt werden können. Andere haben in den „Pelorien“ Rückschlags- oder Hemmungsbildungen sehen wollen, beides vielleicht in manchen Fällen nicht mit Unrecht; dass aber bei rein weiblichen Zingiberaceenblumen mit regelmässiger, dreipaltiger Staubblattröhre weder von dem einen, noch von dem anderen die Rede sein kann, bedarf wohl keines besonderen Nachweises.

Blumenau, Prov. Sa. Catharina, Brasilien.

20. L. Kny und A. Zimmermann: Die Bedeutung der Spiralzellen von *Nepenthes*.

Eingegangen am 14. April 1885.

Wie schon seit längerer Zeit bekannt¹⁾, enthalten die oberirdischen vegetativen Organe der *Nepenthes*-Arten zahlreiche langgestreckte Spiralzellen, welche, entweder vereinzelt oder zu wenigen in Gruppen vereinigt, das Grundgewebe durchsetzen. Im Stamme finden sie sich sowohl im Marke als auch in der Rinde, besonders in deren innerem, dem normalen Leitbündelkreise sich unmittelbar anschliessenden Theile, welchen Zacharias²⁾ als „Spiralfaserring“ bezeichnet. In den Blättern fanden wir sie bei *Nepenthes Phyllamphora* in allen Theilen, vom Deckel der Kanne bis zur Basis der spreitenartigen Ausbreitung des Blattstieles. In dem schmälern Theile des Stieles gehören sie ebenso, wie im Stamme, sowohl dem Marke als der Rinde an und besitzen einen deutlich längsgerichteten Verlauf; im spreitenförmigen Theile des Stieles liegen sie dem chlorophyllhaltigen Grundgewebe eingestreut und zeigen hier eine

1) Korthals, Over het geslacht *Nepenthes* (Verhandelingen over de natuurlijke geschiedenis der Nederlandsche overzeesche bezittingen (Botanie, 1839—42), pag. 1 ff.).

2) Zacharias, Ueber die Anatomie des Stammes der Gattung *Nepenthes*, (Strassburger Dissertation, 1877) p. 8 und 16.

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): Müller Fritz (Johann Fr. Theodor)

Artikel/Article: [Endständige Zingiberaceenblüthen. 121-123](#)