

Über einige Bildungsabweichungen beim Schneeglöckchen

von

August Ginsberger.

Der unerschöpfliche Reichthum der Natur gibt oft Anlass zu den seltsamsten Erscheinungen. Ein Merkmal, das für die überwiegende Mehrzahl der Individuen aus einer und derselben Formengruppe charakteristisch und wesentlich ist, variirt plötzlich, wodurch sich der betreffende Organismus freilich in einen Gegensatz zu dem setzt, was ihm die Wissenschaft vorschreibt. Die Natur lässt sich eben nicht befehlen, sie geht ihre eigenen Wege, die uns grossentheils noch unbekannt sind und es vielleicht immer bleiben werden.

Einen derartigen Fall von Variation eines wesentlichen Merkmals hatte ich heuer in Triest, wohin ich eine kleine Studienreise unternommen hatte, zu beobachten Gelegenheit. Die Pflanze, an welcher ich die Beobachtung machte, war das Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis* L.), zur Reihe der Liliifloren gehörig, die sich durch die stets dreizähligen Blüten auszeichnen. Trotzdem gibt es gerade bei dieser Pflanze eine grosse Zahl von Bildungsabweichungen im Blütenbau, über die auch eine grössere Abhandlung von Prof. Stenzel existirt, in welcher nach einem reichen Beobachtungsmateriale eine grosse Zahl solcher Unregelmässigkeiten beschrieben und abgebildet ist.

Die fünf Exemplare, die mir vorliegen, stammen aus dem Garten der zoologischen Station in Triest, wo sie zwischen zwei Steinen am Rande eines Beetes herauswuchsen.

Ich will nun versuchen, im Folgenden diese Blüten zu beschreiben und wenigstens einen Theil der an ihnen gefundenen Unregelmässigkeiten zu erklären. Für die bildliche Darstellung habe ich die Form des Diagramms gewählt, weil dieses die Stellung und Zahl der einzelnen Blüthentheile am besten und auf einen Blick übersehen lässt.

Die von mir beobachteten Blüten zeigen alle die Eigenthümlichkeit, dass in den einzelnen Quirlen mehr Blätter sind als gewöhnlich, eine Erscheinung, die mit dem Namen »Polyphyllie« belegt wird.

Sehen wir uns nun die einzelnen Blüten genauer an.

Die erste Figur stellt eine rein vierzählige Blüthe dar, deren einzige Unregelmässigkeit darin besteht, dass eines der

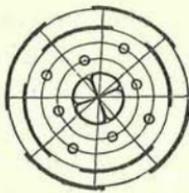


Fig. 1.

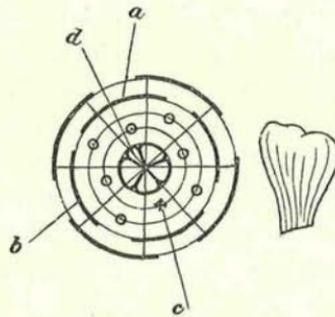


Fig. 2.

äusseren Perigonblätter etwas kürzer als die übrigen und an der Spitze abgestutzt und etwas ausgerandet ist.

Eine zweite, im Grossen und Ganzen gleichfalls vierzählige Blüthe weist schon grössere Unregelmässigkeiten auf (Fig. 2). Eines der inneren Perigonblätter (*a*) ist bedeutend grösser als die übrigen und unsymmetrisch; das neben ihm stehende (*b*) ist etwas kleiner, überragt aber an Grösse noch immer die zwei anderen Glieder des inneren Kreises. Das dem erstgenannten Perigonblatte (*a*) gegenüberstehende Staubgefäss (*c*) ist bis auf das kurze Filament verkümmert. Der Fruchtknoten weicht ganz vom vierzähligen Typus ab, indem er fünf Fächer hat, von denen freilich eines, und zwar das dem vergrösserten Perigonblatte zugekehrte (*d*), sehr klein ist.

Die drei übrigen Blüten haben das gemeinsam, dass bei jeder von ihnen zwischen dem äusseren und inneren Perigonblätterkreis ein Blatt (*a*) eingeschoben ist, welches sowohl seiner Stellung als auch seiner Gestalt nach ein Mittelding zwischen beiden Kreisen darstellt. Es steht nämlich so, dass es von dem benachbarten äusseren Perigonblatt gedeckt wird, das nächste innere aber selbst deckt. Seine Form ist unsymmetrisch; die dem inneren Perigonblatt zugekehrte Seite ist länger und hat die durch weiter voneinander entfernte Nerven charakterisirte Nervatur der äusseren Blumenblätter, die andere

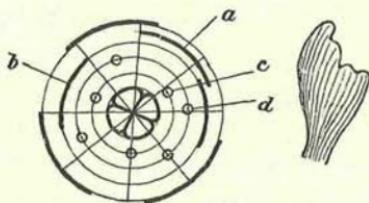


Fig. 3.

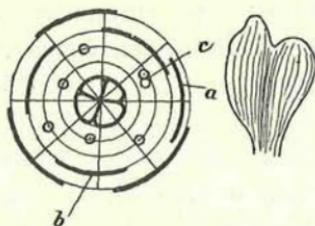


Fig. 4.

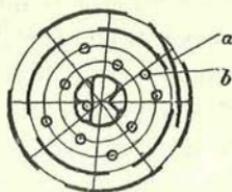


Fig. 5.

ist kürzer und hat zunächst näher aneinanderliegende, gegen den Rand zu aber wieder weiter auseinandertretende Nerven, was der Nervatur der inneren Perigonblätter entspricht; ob dieser Theil des Blattes auch die grüne Zeichnung der inneren Perigonblätter hat, konnte ich nicht entscheiden, da mir nur Alkoholmaterial vorlag. Stenzel charakterisirt die Form dieser Zwischenblätter so, dass er sagt, sie sähen so aus, als seien sie durch Verwachsung eines halben äusseren und eines halben inneren Perigonblattes entstanden. Es fragt sich nun, ob man hier nicht wirklich Verwachsung eines äusseren Perigonblattes mit einem benachbarten inneren annehmen darf, was

umso statthafter erscheint, als man es dann in der in Fig. 3 dargestellten Blüthe mit einer ganz vierzähligen, in der in Fig. 5 dargestellten aber mit einer fünfzähligen zu thun hätte. Freilich setzt dies noch die Annahme voraus, dass auch ein Staubgefäss des inneren Kreises mit einem benachbarten des äusseren verwachsen sei. An den Staubgefässen selbst ist freilich von einer solchen Verwachsung nichts zu sehen; jedoch hat in der in Fig. 5 dargestellten Blüthe das vor dem Perigonblatt (*a*) stehende Staubgefäss (*c*) ganz dieselbe Stellung wie dieses, indem es von dem benachbarten des äusseren Kreises gedeckt wird, während es selbst das nächste des inneren Cyclus deckt. Die Ursache solcher Verwachsungen ist sehr oft die eng gedrängte Lage der Blüthentheile in der Knospe.

Was nun die in den Fig. 3—5 dargestellten Blüthen einzeln anbelangt, so hat die Blüthe 3 drei äussere, ein mittleres und drei innere Perigonblätter, sieben Staubgefässe und einen vierfächerigen Fruchtknoten. Von den mit *c* und *d* bezeichneten Staubgefässen wurde mir infolge der Nähe des mittleren Perigonblattes nicht klar, welchem Cyclus sie angehören.

Bei der Blüthe 4 ist das Perigon und das Gynäceum wie bei der vorhergehenden beschaffen. Das Andräceum hat sieben Glieder; zwei derselben, die fast vor dem Zwischenperigonblatt stehen, sind mit den Filamenten ganz, mit den Ätheren nur ganz unten verwachsen, während der obere Theil der Äthere frei ist; das eine dürfte wohl dem äusseren, das andere dem inneren Cyclus angehören; dass gerade die in der Nähe des Zwischenblattes stehenden Staubgefässe verwachsen sind, ist wohl eine Stütze für die Ansicht, dass die entsprechenden Staubgefässe in den Blüthen 3 (*c*) und 5 (*b*) auf ähnliche Weise entstanden sind. Die Zurückführung dieser Blüthe auf den vierzähligen Typus hat die Schwierigkeit, dass, selbst wenn wir die zwei verwachsenen Staubgefässe getrennt betrachten, nur sieben vorhanden sind; wahrscheinlich ist das achte Staubgefäss verkümmert.

Die Blüthe 5 hat vier äussere, ein mittleres und vier innere Perigonblätter, vier äussere, ein mittleres und vier innere Staubgefässe. Der Fruchtknoten besteht wahrscheinlich aus fünf Carpiden, aber die Bildung der Fächer ist sehr eigenthümlich,

indem drei die normale Gestalt und Lage haben, während das vierte, zugleich das grösste, sich zwischen ihnen quer durch den ganzen Fruchtknoten erstreckt.

Wenn ich auch versucht habe, einige der beschriebenen Unregelmässigkeiten zu erklären, so wird man doch schliesslich fragen, warum denn das Schneeglöckchen nicht bei der soliden, ihm von der Botanik vorgeschriebenen Grundzahl 3 bleibt und sich in die Höhen vier- oder gar fünfzähliger Blüten versteigt. An den Grenzen des Verbreitungsgebietes, wo manche Arten allerhand Unregelmässigkeiten zeigen, sind die in Rede stehenden Exemplare nicht gesammelt, auch durch die Abstammung ist die vorliegende Erscheinung nicht begründet, da alle Verwandten dreizählige Blüten haben; auch vom Einflusse irgend eines Schmarotzers war nichts zu bemerken; so bleibt uns eben nichts anderes übrig als die Erklärung, das sei »in der Organisation der betreffenden Exemplare begründet«. Diese viel angewandte Redensart ist nur eine Umschreibung für das Bekenntniss, dass wir eben keinen Grund dafür wissen und als Ursache jene uns unbekannte Kraft annehmen müssen, die auch bewirkt, dass das Eichenblatt gelappt und nicht ganzrandig, dass der Stengel vierkantig, jener rund ist. Hier ruft die Natur unserem Eindringen ein gebieterisches »Halt« entgegen. Ja, der Dichter der »Alpen« hat recht, wenn er sagt:

Ins Inn're der Natur dringt kein erschaff'ner Geist;
Zu glücklich, wem sie noch die äussere Schale weist.

Anmerkung. Literatur: Prof. Stenzel, »Über Blütenbildungen beim Schneeglöckchen«. Bibliotheca botanica, Heft 21.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins an der Universitaet Wien](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [1893_1894](#)

Autor(en)/Author(s): Ginzberger August

Artikel/Article: [Über einige Bildungsabweichungen beim Schneeglöckchen. 23-27](#)