

lich ältere Hybriden mehr Neigung und Fähigkeit zur Bildung von Früchten haben als jüngere und unter diesen wieder diejenigen, welche der einen oder anderen Art näher stehen, event. Rückbastarde sind. Mit was für einem Pollen die genannten Pflanzen befruchtet wurden, lässt sich natürlich, wenn überhaupt, jetzt noch nicht feststellen; die Auswahl in meinem Garten war eine sehr reiche. Vielleicht gäbe die Aussaat der gewonnenen Samen hierüber einigermaßen Aufschluss. Nebenbei bemerkt, scheint es mir, als ob bei den Veilchen die Selbstbefruchtung, d. h. Befruchtung mit dem Pollen der nämlichen Blüte häufiger ist als bisher angenommen wurde. Ich konnte im Innern der Veilchenkorollen nämlich oft kleine, verhältnismässig lange, schwarze Würmchen bemerken,*) welche in ganzen Knäueln sich darin herumtummelten, die Blüte längere Zeit bewohnten und auf diese Weise gewiss den Pollen der betr. Blüte auf die eigene Narbe brachten.

Es wäre selbstverständlich verfrüht, aus den obigen Beobachtungen jetzt schon sichere Schlüsse ziehen zu wollen über die Möglichkeit und Tatsächlichkeit der Bildung von Veilchenarten durch Hybridisation**) und die Bildung von Tripelbastarden,***)) wenn sich auch manche Veilchenbastarde, wie *od. × hirta*, *coll. × hirta* und *od. × saep.*, an ihren Standorten fast wie Arten gerieren und sich an denselben seit Generationen sicher nicht bloss ungeschlechtlich, sondern auch durch kleistogame und chasmogame Samen fortgepflanzt haben.

Ueber die systematische Bedeutung überwinterter Blätter bei der Gattung *Viola*.

Von Franz Petrak in Wien.

Der grosse Formen- und Bastardreichtum dieser Gattung bringt es, wie leicht einzusehen ist, mit sich, dass man hier, wie selten wo anders, auf scheinbar ganz geringfügige Merkmale ein bedeutendes Gewicht legen muss. Die Bastarde bilden häufig Uebergänge zwischen den ursprünglichen Stammeltern und so erscheint es oft sehr schwer, sich in diesem Durcheinander durchzufinden. Die Unterschiede zweier Nachbarformen können dann so gering werden, dass man in Zweifel gerät, welche Stammformen dem Bastarde zu Grunde liegen.

Es erscheint daher wohl notwendig, die charakteristischen Merkmale jeder Grundform genau zu prüfen und kritisch zu untersuchen. Zeigt dann ein gefundenes Exemplar die Merkmale zweier Stammformen gleichzeitig, wenn auch in abgeschwächter Masse, so wird man sofort vermuten können, dass es sich hier um einen Bastard jener beiden Formen handle.

Ein charakteristisches Kennzeichen von *Viola alba* ist nun das Vorhandensein einiger überwinterter, dunkeltrübgrüner, grosser, herabgeschlagener Sommerblätter. Die meisten Bastarde dieser Art besitzen gleichfalls einige überwinternde Blätter und daher wird dieses Merkmal bei Untersuchung hybrider Formen als ein Hinweis auf *V. alba* als die eine Stammform gelten müssen. Es fragt sich nun wohl, ist ein solches Vorkommen überwinterter Blätter stets auf eine Kreuzung mit *V. alba* zurückzuführen oder nicht? Im folgenden soll auf diese Frage näher eingegangen werden.

Sicherlich werden überwinternde Sommerblätter an einem zweifelhaften Exemplare stets den Verdacht in uns erwecken müssen, es liege ein Bastard der genannten Art vor. Allein meines Erachtens lassen sich solche Blätter wohl nicht immer mit *V. alba* in Beziehung bringen. Dies erhöht eben wieder die Schwierigkeit im Bestimmen solcher Formen, da, abgesehen von den überwin-

*) Vielleicht hat einer meiner Leser die Güte mir den Namen dieses Insektes mitzuteilen.

**) Vollmann betrachtet, m. E. mit Unrecht, *V. montana* nach ihrem Wuchse und Vorkommen als hybridogene Art aus *can.* und *pum.*, bezw. *stagnina*. Berichte Bayer. Bot. Ges. XI, pag. 184

***)) cf. Allg. Bot. Z. 1906, Nr. 12: *V. Murrii* Poell (= *V. hirta* × *pyren.* × *coll.*).

terten Blättern, nur noch die äusserst schmalen, höchsten $1\frac{1}{2}$ mm breiten Nebenblätter und die stark verlängerten, dünnen Ausläufer als wichtige Merkmale von *V. alba* in Betracht kommen können. Nun sind aber die Nebenblätter aller Bastarde dieser Art schon so breit, dass man aus ihnen schwerlich auf Beziehungen zu ihr wird schliessen dürfen, und verlängerte Ausläufer können bei *V. odorata* und *V. austriaca* ebenfalls vorkommen. Man sieht daher leicht ein, dass die überwinterten Blätter das sicherste Kennzeichen zur Bestimmung von Bastardformen sein würden, wenn nicht auch hier, wie ich mich überzeugt habe, manchmal an Exemplaren anderer Arten solche Blätter anzutreffen wären.

Bastarde von *V. alba* können wohl nur in jenen Gebieten vorkommen, wo diese Art mit anderen Vertretern dieser Gattung zusammen wächst. Nun fehlt aber zum Beispiel *V. alba* im östlichen Gebiete Mährens in der Umgebung Mährisch-Weisskirchens vollständig und scheint überhaupt nur auf die südlicheren Teile unserer Monarchie beschränkt zu sein. Nun fand ich aber bei Mährisch-Weisskirchen vielfach Exemplare von *V. odorata*, welche einzelne, oft auch zahlreiche überwinterte Blätter besaßen. Ich nehme hier jedoch keineswegs an, dass es sich um Bastarde von *V. alba* handle, sondern bin auf Grund mancher Beobachtungen, die ich in dieser Hinsicht machte, vielmehr der Meinung, dass günstige Witterung und Schutz vor der strengen Winterkälte in solchen Fällen die Erhaltung der Blätter bis zum nächsten Jahre bewirkt haben. Findet man solche Pflanzen an Orten, wo weit und breit *V. alba* nicht anzutreffen ist, so wird man wohl nicht in Zweifel geraten können und sich sofort sagen müssen, dass nur physiologische Verhältnisse die Erhaltung der Blätter bewirkt haben können. Anders aber verhält es sich, wenn man auch *V. alba* in der Umgebung findet. Wie kann man dann entscheiden, ob ein Bastard oder nur eine Form mit überwinterten Blättern vorliegt? In jenen Fällen, wo die Unterschiede zwischen den Grundformen besonders deutlich sind, wird man den Bastard leicht als solchen zu erkennen vermögen. Anders aber, wenn sich das betreffende Exemplar von der Stammform nur durch die überwinterten Blätter unterscheidet. Dann ist es natürlich sehr schwer zu sagen, ob wirklich eine hybride Form vorliegt oder nicht. Man kann aber auch hier zu einem halbwegs sicheren Resultate gelangen, wenn man auf die Blattform und auf den Fundort solcher Pflanzen genauer achtet. Sind die Blätter herabgeschlagen, dunkelgrün, tief herzförmig-eiförmig, grob kerbsäugig oder zerstreut haarig, so hat man einige weitere Anhaltspunkte, die auf *V. alba* hinweisen können. Zeigen die Blätter jedoch keines dieser Merkmale, oder waren sie vielleicht durch Laub oder Gras geschützt, so wird man ihr Vorhandensein als Zufall bezeichnen müssen. Ein besonderes Kennzeichen solcher nur zufällig überwinteter Blätter ist, dass sie gewöhnlich nicht herabgeschlagen, sondern ziemlich aufrecht und bedeutend länger gestielt sind.

Diese Tatsachen sind besonders deshalb von grosser Bedeutung, weil man in den meisten floristischen Arbeiten und Bestimmungstabellen *V. alba* mit ihren Hybriden von *V. odorata*, *V. austriaca* und *V. cyanea* gewöhnlich nur auf Grund solcher überwinteter Blätter von einander trennt. Da dies aber, wie ich gezeigt zu haben glaube, nicht stets vollkommen zutrifft, so muss man in solchen Fällen vorsichtig sein und stets genauer nachforschen, ob es sich nicht um eine zufällige Erhaltung der Blätter handelt. Eine dahin gerichtete Bemerkung wäre in solchen Werken daher wohl angezeigt.

Wien, am 10. Mai 1907.

Ueber Parallelförmigkeit und Veränderlichkeit der Zelllänge bei Laubmoosen.

Von L. Loeske, Berlin

Der Begriff der Parallelförmigkeit, der bisher nur gelegentlich in der bryologischen Literatur, z. B. von C. G. Limpricht, benutzt wurde, dürfte allmählich eine immer grössere Bedeutung beanspruchen. Nachdem ich für mein Teil zuerst

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [13_1907](#)

Autor(en)/Author(s): Petrak Franz

Artikel/Article: [Ueber die systematische Bedeutung überwinterter Blätter bei der Gattung Viola. 118-119](#)