

und entläßt eine Kristalldruse, die sich auf Grund der üblichen Reaktionen als aus oxalsaurem Kalk bestehend erweist und von ziemlich bedeutender Größe ist. Sind alle Körner der Auflösung anheim gefallen, so sind die Zellen scheinbar ganz leer, aber in jeder befindet sich eine Kristalldruse, und zwar stets nur eine, die morgensternförmig ist und in der Mitte einen kleinen, kugeligen Hohlraum (auf dem optischen Querschnitt als Kreis in rötlicher Interferenzfarbe erscheinend) besitzt.

Der Fall, daß in einer Zelle nur ein, durch besondere Größe ausgezeichnetes Aleuronkorn eine Kristalldruse von oxalsaurem Kalk enthält, kommt ziemlich vereinzelt vor. Ein ähnliches Verhalten finden wir bei *Vitis vinifera*¹⁾, dann auch bei *Amygdalus communis*²⁾, obwohl letztere Form neben dem einen oft auch noch ein zweites durch eine Kristalldruse von oxalsaurem Kalk ausgezeichnetes Korn in einer Zelle besitzt, ferner bei *Bertholletia* und *Silybum*.

Außer den Kristalldrüsen von oxalsaurem Kalk in einem einzigen, durch seine Größe auffallenden Korn in jeder Zelle, treten weder in diesen Körnern noch auch in den kleinen irgend welche Einschlüsse auf. Dünnschnitte wurden auf Globoide hin in absoluten Alkohol, ferner in 1%ige Osmiumsäure, auf Eiweißkristalle in Eisessig untersucht, ergaben aber kein positives Resultat.

Ein in mancher Hinsicht ähnliches Verhalten zeigt die früher mit *Acer* vereinte Gattung *Negundo*. Die Ähnlichkeit bezieht sich auf das rasche Auflösen der Körner in Glyzerin und den Mangel an Globoiden und Eiweißkristallen. Ein gewichtiger Unterschied aber zeigt sich darin, daß bei *Negundo* die für alle *Acer*-Arten so charakteristischen, in der Einzahl in jeder Zelle auftretenden Kristalldrüsen gänzlich fehlen.

Wir sehen also, daß die Verschiedenheit zweier Gattungen nicht nur in grob makroskopischen Unterscheidungsmerkmalen begründet ist, sondern, daß der äußerlich bekannten Verschiedenheit eine Verschiedenheit bis in die kleinsten Details der Organisation entspricht. Die Eizellen wiederholen in ihrer Entwicklung das Bild der Gattung und Art bis in die feinsten Linien, die für das Menschenauge eben noch erkennbar sind.

Viola Villaquensis.

Von Robert Fr. v. Benz (Wolfsberg).

Als ich vor einigen Jahren für die von W. Becker in Hedersleben in Sachsen herausgegebenen *Violae exsiccatae* die in der Umgebung von Klagenfurt häufige *Viola montana* \times *Riviniana* Neun.

¹⁾ W. Pfeffer, Untersuchungen über die Proteinkörner und die Bedeutung des Asparagins beim Keimen des Samens. Pringsheims Jahrb. VIII. Bd. 1872.

²⁾ F. Lüdtkke, Über die Beschaffenheit d. Aleuronkörner einiger Samen. Berichte d. pharmac. Ges. 1891. G. v. Holle. Neues Jahrbuch f. Pharmacie. X. B.

³⁾ F. Lüdtkke, Beiträge zur Kenntnis der Aleuronkörner. Berichte der deutsch. bot. Gesellsch. 1889.

Sver. Fl. (*V. Weinharti* W. Becker) gesammelt und nebst dieser auch verschiedene Formen der in Kärnten häufigen *V. montana* L. Fl. Suec., sowie die weiße Form der *V. rupestris* Schmidt *a. arenaria* (DC.) Beck dem genannten Spezialisten zur Begutachtung eingesendet hatte, sprach derselbe die Vermutung aus, daß in Kärnten auch der Bastard *V. montana* × *rupestris a. arenaria* Neum. Sver. Fl. zu finden sein dürfte, der in Skandinavien sehr zahlreich, ja häufiger als die Stammeltern vorkommt. Trotz fleißiger Umschau konnte ich denselben in den letzten Jahren bei Klagenfurt nicht auffinden. Ich hatte schon auf diese Möglichkeit ganz vergessen, als mir 1904 im verspäteten Frühlinge auf einem Spaziergange auf der Napoleonswiese bei Villach die anscheinend besonders hellen Blüten einer *Viola montana* auffielen. Kaum war ich derselben näher getreten, so erkannte ich, daß im größeren Umkreise um mich fast ausschließlich der Bastard *V. montana* × *rupestris a. arenaria* sich befand.

Die *Viola montana*, die auf der Napoleonswiese häufig ist, zeigte zu dieser Zeit nur vereinzelte Blüten; erst etwa 14 Tage später blühte dort allenthalben die *Viola montana* durch die viel dunkleren Kronenblätter auffallend, während der vorerwähnte Bastard bereits abgeblüht und im emporschießenden Grase nur schwer mehr aufzufinden war. In der Folge fand ich den Bastard noch an einer anderen Stelle mehr gegen Federaun zu, sowie bei den St. Leonharder Seen. Im Raiblertale bei Flitsch, wo der Schnee bedeutend später abschmolz, traf ich diesen Bastard sogar noch Anfangs Mai. An allen diesen Stellen war er häufig und fast ausschließlich, es war jedoch der Bereich seines Vorkommens stets nur auf einige Quadratmeter beschränkt. Dieser Bastard ist meines Wissens bisher in Mitteleuropa noch nicht gefunden worden; dürfte aber bei genauerer Nachschau wohl noch da und dort anzutreffen sein. Bisher hat derselbe noch keinen binären Namen und ich bezeichne ihn daher mit dem Namen *Viola Villaquensis*, da er in der Villacher Umgebung mehrfach vorkommt.

Bevor ich zur Diagnose schreite, möchte ich noch vorausschicken, daß von den Formen der *V. montana* L. (in Pachers Flora Kärntens als *V. stagnina* Kit. bezeichnet) in Kärnten hauptsächlich die mittelgroße var. *Schultzi* (Billot) W. Becker, von den Formen der *V. rupestris* Schmidt *a. arenaria* (DC.) Beck hauptsächlich die weißblühende als Stammpflanze der *Viola Villaquensis* in Betracht kommen dürfte.

Die Merkmale des Bastardes sind ziemlich veränderlich. Der Stengel ist meist aufrecht ohne grundständige Blattrosetten. Die ganze Pflanze ist bei üppigster Entwicklung kaum so groß wie eine kleine *V. montana* L. [ausgenommen deren var. *Einseleana* (F. Schultz) W. Becker]; jedenfalls sind die Stengelblätter verhältnismäßig nicht so langgezogen wie bei *montana* und nähern sich stets der oval-rundlichen Form des *arenaria*-Blattes, sind jedoch oben zugespitzt. Die Nebenblätter bilden kein verlässliches

Unterscheidungsmerkmal, sondern nähern sich bald mehr der *montana*, bald mehr der *arenaria*. Besonders charakteristisch ist die feine Behaarung der ganzen Pflanze, wodurch sie sich insbesondere von der gewöhnlichen *montana* unterscheidet. Auffallend ist die Blütenfarbe; das Weiß der *arenaria* ist beim Bastard in ein blasses Violett verwandelt, hingegen ist der Sporn noch ebenso rosa gefärbt wie bei weißen *arenaria*-Blüten; der Blütenschlund ist gegenüber der Form der *arenaria*-Blüte mehr trichterförmig etwa wie unsere *Pinguicola*-Blüten.

Die *Viola montana* unterscheidet sich vom Bastard durch die viel intensiver violett gefärbte Krone mit einem daneben gelb erscheinenden Sporn; durch meist höheren, aufrechteren Wuchs, längere, schmälere Blätter, sowie Mangel der Behaarung.

Viola arenaria ist meist kleiner als der Bastard. Die Blüten der *arenaria* sind weiß oder intensiv violett, aber nie so unausgesprochen schwachviolett wie jene der *V. Villaquensis*. Die Blätter der echten *arenaria* sind entweder rundlich oder rundlich oval, jedoch nie so schmal verlängert und zugespitzt, wie beim vorliegenden Bastard. Endlich sind die *arenaria*-Aste niederliegend: auch findet sich meist eine grundständige Blattrosette vor.

Was die Blütezeit anbelangt, so blüht zuerst *arenaria*, dann *Villaquensis*, und wenn diese abgeblüht ist, meist erst die *montana*.

Gleich wie bei *V. Riviniana* × *rupestris* α. *arenaria* (Burnati Gremli) unterscheidet W. Becker auch beim Bastard *V. montana* × *rupestris* α. *arenaria* zwei Formen, die sich der einen und der anderen Stammart mehr nähern: 1. F. *submontana*, schlanker schmalblättriger, 2. F. *subrupestris*, niedriger, breitblättriger. Beide Formen kommen an den von mir angeführten Standorten vor, jedoch häufiger die letztere.

Die *V. Villaquensis* wird in einer der nächsten Lieferungen der *Violae exsiccatae* W. Beckers von mir bei Villach gesammelt herausgegeben werden.

Marrubium montenegrinum.

(*M. apulum* Ten. × *candidissimum* L.) nov. hybrid.

Von E. Sagorski (Pforta).

Borbás hat bereits in der Österr. bot. Z. 1877 p. 285 einen Bastard zwischen *M. candidissimum* L. und *M. vulgare* L. als *M. virescens* aus Kroatien beschrieben. Er sagt von demselben, daß er dem *M. candidissimum* ähnlich, aber grünlich sei; die Blüten seien nur so groß, wie bei *M. vulgare*, die Kelchzähne variieren zwischen 6—8 und näherten sich jenen des *M. vulgare*. Ich fand bei Njegus in Montenegro einen zweifellosen Bastard von *M. apulum* Ten. und *candidissimum* L. zwischen den Eltern in zwei Stücken, der sich in der Färbung und Behaarung noch mehr dem *M. candidissimum* nähert, was bei der Abstammung von *M. apulum* Ten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [055](#)

Autor(en)/Author(s): Benz Robert Frhr v.

Artikel/Article: [Viola Villaquensis. 25-27](#)