© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ueber

Orobus lacteus M. B., Orobus versicolor. Gmelin. und *Orobus albus. Lin. fil.*

von

Joh. Ortmann.

(Mit 23 Exemplaren von *Orobus pannonicus Jacq.* belegt, die alle Uebergangsformen repräsentiren.)

Durch die Güte meines Freundes, des Herrn Sekretärs Joh. Bayer, kam ich im verflossenen Winter in den Besitz eines Exemplars von dem in letzter Versammlung von ihm besprochenen *Orobus lacteus M. B.*, gesammelt in der Gegend von Tscheitsch in Mähren von demselben Standorte, welchen Reichenbach in seine *Flora excursoria Germaniae* aufgenommen hat.

Diese Pflanze fand ich schon im Jahre 1849 im Gebiete der Wiener Flora auf einer trockenen Bergwiese bei Kalksburg, hielt sie jedoch bloss für eine durch den Standort bedingte Form von *O. albus. Lin. fil.*

Durch die erwähnte Mittheilung und insbesondere durch dessen Vortrag angeregt, sammelte ich im heurigen Mai mehrere Exemplare an meinem bezeichneten Fundorte, welche mit *O. lacteus* aus der Tscheitscher Gegend genau übereinstimmten; auch wurde diese Pflanze von meinem Freunde, Herrn Baron Leithner, heuer auf dem Kahlenberge gefunden.

Ich verfolgte den geschichtlichen Ursprung derselben, und es zeigte sich, dass Marschall Bieberstein in seiner *Flora taurico-caucasica* vom Jahre *1808*, *tom. II*, *pag. 152*, *Nr. 1397*, zuerst die Beschreibung von dieser Pflanze lieferte und ihren eigentlichen Unterschied von *O. albus* mit folgenden Worten hervorhob:

„*Orobus lacteus ab affini Orobo albo differt radice ramosa non tuberosa, caule ramosa, foliolis latioribus brevioribus: superioribus interdum senis octonisque, stipulis lobo baseos longiore saepe dentato. Flores forma et colore O. albi. Habitat in Caucasi campestribus etiam ad Wolgam inferiorem et planitiebus Tanaciebus. Floret Majo.*“

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Am Schlusse seiner Beschreibung scheint er jedoch selbst die Echtheit seiner aufgestellten Species durch die Bemerkung „*an disctinctus ab O. alpestri. Wald. et Kit.*“ zu bezweifeln.

Im Supplementbande zu seiner *Flora taurico-caucasica* vom Jahre 1819 führt er von *Orobus tacteus* noch eine Varietät auf:

β. *elatior, ramosior, vexillo carneo alis carinâque ochroleucis,*

und rechnet hierzu:

Orobus varius (*Sol.*) *foliis subquadrijugis lineari lanceolatis, stipulis semisagittatis integerrimis, caule alato superne subramoso*; ebenso

Orobus versicolor Lin. syst. edit. Gmel. 2. vol. 2. pag. 1108, wovon er sagt:

„*Radix et hujus ex fibris compluribus ad exortum attenuatis carnosis componitur, quae tamen multo longiores et minus crassae sunt, quam in affini O. albo. Stipulae non semper basi dentatae. Stylus apicem versus leviter incrassatus.*“

Var. β. *campis Novae Russiae et Tanai finitimis familiaris est.*

Obschon Reichenbach in der ihm durch Hochstetter aus Tscheitsch als *O. albus* eingesendeten Pflanze den wahren *O. tacteus M. B.* erkannte, so kann ich doch vermöge dieser letzteren Beschreibung nicht umhin, sowohl die Tscheitscher, als auch die hiesige Pflanze für *Orobus versicolor. Gmelin.* zu erklären.

Wenn Reichenbach in seiner *Flora excursoria Germaniae Nr. 3469* von *O. tacteus* sagt: „*Radicis ramosae*,“ und gleich darauf: „*tuberibus longissimis*,“ so scheint er mit den letzten Worten dieser Pflanze geradezu noch ein Merkmal aufzudringen, das sie nach der ausdrücklichen Bemerkung von M. Bieberstein durchaus nicht haben darf.

Was die Wurzelform anbelangt, so fand ich mich durch mehrfältige Beobachtungen in der freien Natur und durch den Besitz von vielen Exemplaren, von denen ich die Standorte genau notirte, veranlasst, die Beständigkeit derselben in Frage zu stellen. Ich bemerkte nämlich, dass dieselben auf einem sehr trockenen und harten Boden immer länger und verhältnissmässig dünner auslaufen, als auf einem nassen und sumpfigen; auch konnte ich endlich schon aus dem blossen Anblicke des Bodens, worauf ein solcher *Orobus* stand, mit Zuversicht die Gestalt seiner Wurzeln errathen, und ich erklärte mir diese Erscheinung aus ganz natürlichen Gründen der Pflanzen-Ernährung.

Der Boden ist nämlich die Quelle, von welcher die Vegetabilien ihre salzigen, erdigen und metallischen Bestandtheile erhalten, und jeder Pflanzengattung ist auch nur eine bestimmte Nahrung zugewiesen. Bei Pflanzen mit Gefässbau sind nicht die ganzen Wurzeln die eigentlichen Organe, die ihnen zugewiesene Nahrung aufzusaugen, sondern nur ihre Enden, woran sich Saugschwämme oder Saugbläschen befinden. Nur von daher kann vermöge der Haarröhrchen-Wirkung und durch das sogenannte hygroskopische

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Vermögen eine regelmässige Aufsaugung der in der Erde durch das Wasser aufgelösten Bestandtheile stattfinden. Die Oberfläche der Wurzeln, welche an jedem andern Theile durch eine Schichte von Oberhaut bedeckt ist, vermag diese Verrichtung nicht zu vollbringen.

Steht nun eine Pflanze in einem wasserreichen Boden, worin sich die zu ihrer Ernährung dienlichen Stoffe in hinreichender Menge aufgelöst befinden, so zieht sie natürlich mit ihren Wurzelenden die Nahrung aus der nächsten Umgebung. Vertrocknet aber der Boden, so wird in dem Masse der Vertrocknung der Pflanze auch immer weniger Wasser, und mit demselben zugleich auch weniger Nahrung zugeführt, folglich dieselbe genöthiget werden, die zu ihrem Leben erforderlichen Stoffe an einem entfernteren Orte durch Verlängerung ihrer Wurzeln zu suchen.

Hiernach erscheint also die lange spindelförmige Wurzelform von den jeweiligen Bodenverhältnissen bedingt, und kann sonach kein sicheres Merkmal zur Begründung einer Species darbieten.

Ferner sollen nach Reichenbach die Wurzelanschwellungen bei *O. tacteus* von schwarzer (*tuberibus nigris*), bei *O versicolor* von scherbengelber Farbe (*testaceis*) sein.

Nun haben einige Exemplare dieses *Orobus* zugleich Wurzeln von schwarzer und braungelber Farbe (hierzu gehört auch *tacteus* aus der Gegend von Tscheitsch), andere schwärzliche und lichtgelbe. Wo soll ich nun meine Pflanze hinreihen, da alle Exemplare von einem und demselben Standorte herstammen — unter *tacteus* oder *versicolor*? — oder soll ich etwa den Grund dieser Erscheinung in einer Bastardirung suchen? — Keineswegs! Ein einziger Blick bei solchen Individuen mit verschiedenfarbigen Wurzeln wird in den zuerst getriebenen untersten stets eine dunklere, dagegen in den höher angesetzten jüngeren im Verhältnisse ihrer Höhe immer eine lichtere Färbung entdecken, wesshalb ich auch dieses Merkmal für unstatthaft halte.

In der Farbe der Blüthen finde ich auch keine Verschiedenheit, indem ich von dem hiesigen *albus* und *versicolor* ganz weisse, gelblich und röthlich weisse, ja sogar ein Exemplar mit ganz rothen Blüthen sammelte. Ebenso gibt auch die Zeit der Blüthe keinen Anhaltspunct, da ich die hier vorliegenden Exemplare beider Species innerhalb eines Zeitraumes von 8 bis 10 Tagen sammelte. Wollte man auch die frühere Blüthezeit von *versicolor* zugeben, so findet dieser Umstand in der trockenen und den fortwährenden Einwirkungen der Sonnenstrahlen ausgesetzten Lage des Bodens seine natürliche Erklärung.

Nur in den Fiederblättchen liesse sich allenfalls eine, wiewohl höchst subtile Abweichung auffinden; es sind nämlich diese Iben von *versicolor* zuweilen etwas kürzer und breiter, öfters 3paarig, auch besitze ich Individuen sogar mit sieben Fiederblättchen, während jene von *albus* in der Regel schmäler und länger, dagegen meistens nur 2paarig sind. Allein derlei Sub-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

tilitäten hängen sicherlich von dem jeweiligen Standorte ab, und ich lege hierauf auch keinen besonderen Werth.

Ebenso veränderlich sind die Nebenblätter beider Arten in der Gestalt, Grösse und Bezähnung, dann die Stengel rücksichtlich ihrer kantigen oder geflügelten Form, so wie in Beziehung auf ihre Astbildung. Reife Samen konnte ich bis jetzt nicht erlangen, allein es dürfte hierin auch kein Unterschied liegen, weil ihn sonst gewiss der Autor in seiner Beschreibung würde angeführt haben.

Endlich muss ich noch von *O. versicolor* ein Hauptmerkmal berühren, nämlich den Griffel, welcher nach Bieberstein gegen die Spitze hin ein wenig verdickt, nach Reichenbach sehr dünn, nach Koch's Synopsis der „Deutschen und Schweizer Flora" vom J. 1837, S. 263 dagegen lanzettlich sein soll. Also dreierlei Beschreibungen einer und derselben Pflanze! Wie ist hier eine sichere Bestimmung möglich?

In dieser peinlichen Lage nahm ich endlich meine Zuflucht zu dem hiesigen kais. „Herbarium" im botanischen Garten, worin ich Original-Exemplare von Marschall Bieberstein aus der Gegend vom Kaukasus her vermuthete, — und ich irrte nicht *).

Bei dem angestellten Vergleiche zwischen *O. lacteus* mit meiner Pflanze stimmten nicht nur die Blätter nebst Stengeln, sondern auch die Nebenblätter und Blüthen überein, jedoch fehlte das als so gewichtig bezeichnete Merkmal der Wurzelform, d. h. an keinem der dortselbst erliegenden Exemplare war eine Wurzel vorhanden, und es muss daher auch angenommen werden, dass der Autor diese Exemplare ohne Wurzeln einsendete. Da nun dieses keinem Zweifel unterliegen dürfte, so halte ich die Folgerung keineswegs für gewagt, dass M. Bieberstein die Unhaltbarkeit seines von ihm so hervorgehobenen Kriteriums der ästigen Wurzel späterhin selbst einsah, und hiermit die Unzulässigkeit seiner Species indirecter Weise eingestand.

Eine weitere Vergleichung mit einem vorhandenen instructiven kaukasischen *O. versicolor* liess ebenfalls nicht die mindeste haltbare Abweichung zwischen dieser und der hiesigen Pflanze entnehmen, wesshalb ich in Anbetracht dieser Sachlage *Orobus lacteus M. B.* identisch mit *O. versicolor Gmel.* und diesen letzteren bloss für eine Varietät **) von *Orobus albus Lin. fil.* halte.

---

*) Hierbei kann ich nicht umhin, das freundschaftliche Entgegenkommen und die thätige Unterstützung unseres hochverehrten Herrn Vice-Präses Dr. Fenzl, sowie der beiden Herren Dr. Reisseck und Kotschy zu erwähnen, wofür ich mich zum innigsten Danke verpflichtet halte.

**) Unter einer Varietät verstehe ich nämlich eine von der ursprünglichen Bildung einer Art in irgend einem oder in mehreren Merkmalen abweichende Form, wobei aber immer noch das gemeinschaftliche Gepräge der Art durchleuchtet oder durch Uebergangsformen der Zusammenhang mit der Stammart nachzuweisen ist.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Um jedoch meine Ansicht auch factisch zu constatiren, werde ich nicht nur von dieser Hügel-Varietät reife Samen im hiesigen botanischen Garten und zugleich auch auf Sumpfwiesen, sondern auch umgekehrt Samen von der Sumpfwiesen-Form auf der oben erwähnten Wiese bei Kalksburg anzubauen versuchen, und das Ergebniss seiner Zeit bekannt geben.

Uebrigens würde ich zur Vermeidung ähnlicher Streitfragen den ältern Speciesnamen *Orobus pannonicus Jacq.* *) den imaginären Benennungen *lacteus*, *versicolor* und *albus* vorziehen, und zur Bezeichnung der in Frage stehenden Varietät —

„mit bis zu 8 Zoll verlängerten, gegen die Mitte zu etwas verdickten Wurzeln und meistens zwei- und dreipaarigen, zuweilen etwas kürzeren, jedoch breiteren Fiederblättchen" — den Namen

Orobus pannonicus Jacq.
var. collina

entsprechender halten.

Ferner entdeckte ich im Laufe des vorigen Monates zwei Pflanzen, deren Vorkommen in neuerer Zeit in der Wiener Flora bezweifelt wurde, nämlich *Ranunculus aquatilis. L. var. heterophyllus*, und *Byronia alba. L.*

Die erstgenannte Pflanze war im ehemaligen Bassin vor dem Invalidenhause angegeben, verschwand aber mit der Verschüttung desselben. Heuer sah ich sie im Wiener-Neustädter Canale bei dem Marxer Friedhofe an denselben Stellen in grosser Menge blühen, wo ich früher nur immer *Ranunculus aquatilis L. var. homophyllus* fand. Wahrscheinlich trägt an dieser Erscheinung der diessjährige niedere Wasserstand die Schuld.

Byronia alba fand ich in mehreren Exemplaren in der Nähe des Helmhofes bei Wagram an Zäunen. Wiewohl diese Pflanze im vorigen Herbste von meinem Freunde Dr. Schiner im Marchthale bei Breitensee gefunden wurde, wovon die hohe Versammlung bereits in Kenntniss ist, so halte ich doch die Mittheilung meines Standortes keineswegs für überflüssig, weil derselbe als der viel nähere noch in den eigentlichen engeren Kreis der Wiener Flora gehört.

*) Der Name *O. pannonicus Jacq.* stammt aus dem Jahre 1762, *albus* von 1781 her.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Ortmann Johann

Artikel/Article: Ueber Orobus lacteus M.B., Orobus versicolor. Gmelin. und Orbus albus. Lin. fil. 9-13