©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Formenreihe der Alpenrosen der Rotte *Eurhododendron* DC. in Tirol.

Von P. Julius Gremblich.

Die Zahl der in Oesterreich vorkommenden hybriden Pflanzen betrug nach A. Kerner Oest. bot. Zeitschr. XV, Nr. 7 schon im Jahre 1865 in runder Zahl 300, eine Zahl, die inzwischen wieder bedeutend gesteigert wurde. Unter diesen Bastarten befinden sich nicht nur solche, die genau die Mitte zwischen den Stammeltern halten, sondern auch nicht wenige goneoklinische, besonders bei den Gattungen *Salix*, *Cirsium*, *Primula*, *Hieracium* etc. Leider gibt es auch manche, die nur getauft wurden, nicht aber zugleich auch das Pathengeschenk einer Beschreibung erhielten, wie z. B. *Primula Venzoi*, *Pedicularis veneta* etc. Wenn es auch wahr ist, dass es eine Menge solcher Hybriden gibt, die fast nur durch habituelle, nicht leicht durch Worte wiedergebbare Definitionen unterschieden werden können; so gibt es doch andererseits eine Reihe von Bastarten, bei denen gewisse Eigenthümlichkeiten der Stammarten ein Eingehen in die verwickelten Grade der Verwandtschaft mit nicht grossen Schwierigkeiten gestatten, wie z. B. die Grössen- und Spaltungsverhältnisse der Laub- und Deckblätter der Cirsien, die Punktirung der Unterseite der Blätter der Alpenrosen etc.

Um bei meiner Gruppe eine grössere Genauigkeit, ich möchte fast sagen, eine Kontrole über den Werth der einzelnen Formen zu haben, konstruirte ich mir im Voraus eine mathematische Skizze, welche mich aus den Zahlenverhältnissen der vermeintlichen Stammarten die betreffenden der hybriden Formen lehrte, und deren Uebereinstimmen mit der Natur mich nur im Glauben an die richtige Deutung der betreffenden Formen bestärkte.

An unseren Pflanzen sind die grössten Unterschiede jedenfalls in der Bekleidung der Unterseite der Blätter, der Berandung derselben und am Kelche gelegen, welche Eigenschaften mir auch, besonders die erste, als geeignet schienen zur Feststellung der Formen. Das im Allgemeinen sehr verhasste „Haarklieben" fällt hier weg, da die Haare der Berandung wegen des leichten Abfallens besonders bei den hybriden Formen nur einen sehr relativen Werth zur Deutung der Formen besitzen können.

Vor Allem machte ich mich an eine genaue Zählung der Drüsen auf der Unterseite der Blatter und fand, dass sich die Zahl derselben nach zahlreichen, für die Augen nicht wenig anstrengenden Messungen bei *Rh. ferrugineum* auf einer Fläche von 9 □ mm durchschnittlich auf 139 beläuft, während sie bei *Rh. hirsutum* auf gleichem Raume sich auf 11 beziffert. Hielte nun ein Bastart genau die Mitte zwischen diesen beiden Alpenrosenarten, so würde derselbe auf oben angegebenem Raume 75 Drüsen tragen. Von den goneoklinischen Bastarten träfe es dem *Rh. ferrugineum* naher verwandten 107, dem

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Rh. hirsutum näheren 43 Drüsen auf je 9□ mm. Ganz ein ähnliches Verhältniss zeigen auch die Längen der Kelchzipfel, welche um so leichter zur Distinguirung benützt werden können, als die Breite fast bei allen Formen gleich ist.

In der folgenden Tabelle stellte ich die aus Messungen gewonnenen Resultate zusammen.

Rh. ferrugineum		*Rh. superferr.* × *hirsut.*	*Rh. ferr.* × *hirs.*	*Rh. subferr.* × *hirs.*	*Rh. hirsutum*
Zahl der Drüsen auf 9□ Mm.	120—180	90—120	70—80	30—50	6—15
Länge der Kelchzipfel in Mm.	0·5	0·75—1	1·5	2—2·25	2·5—3·5

Im Nachfolgenden will ich noch die einzelnen Formen, wie sie sich in Tirol vorfinden, besprechen. Um über die allgemeine geographische Verbreitung mich genau einzulassen, fehlen mir einige diessbezügliche Werke.

Rhododendron ferrugineum (L. sp. p. 562).

Die Blätter sind verkehrteiförmig, elliptisch oder lanzettlich, meist mit einer etwas entfernten, fast verschwindenden Einkerbung versehen, auf der Unterseite bei alten Blättern wegen der zahlreichen Drüsen vollständig rostbraun; die Kelchzipfel sind ausserordentlich klein, breiter als lang; das Roth der Blüthen ist im Allgemeinen bedeutend tiefer als an *Rh. hirsutum.* — Diese Pflanze kommt bei uns vorzüglich auf moorigem oder schieferigem Boden in den Alpen besonders an Abhängen vor, wo oft häufig unter ihrem Schatten selbst *Sphagnum*-Arten, besonders *Sph. acutifolium* aber auch *Sph. rigidum* wuchern. Thalabwärts steigt diese Pflanze am tiefsten um Bozen herum, indem sie dort bis 660 Meter, in Nordtirol aber bis 760 Meter vorkommt, während sie wieder am Hocheder bei Telfs in einzelnen kleinen Büschen noch bei 2350 Meter vorkommt.

Als merkwürdige Formen verdienen aufgeführt zu werden:

a) Die weissblühenden*) welche sich bei uns nicht selten vorfinden, wie z. B. an einer Stelle am Patscherkofl bei Innsbruck, dann noch im Schmirn, bei Schwaz, im Vinstgau, woher sie schon Hausmann aufführt.

b) Die gefüllten, bei denen die Staubblätter in Blumenblätter umgewandelt erscheinen; solche finden sich nach Hausmann am Glungetzer bei Innsbruck, vor, dann noch bei Trafoi, wo sie A. Kerner in ausgezeichneten Exemplaren fand. (Oesterr. botan. Zeitschr. 1865, pag. 9.)

*) Nach E. Berger „Bestimmung der Gartenpflanzen" p. 386 werden in Gärten ausser weissen auch bunte Formen gezüchtet, welche ich jedoch bei uns nie zu Gesichte bekam.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Rhododendron halense = *Rhod. superferrugineum*×*hirsutum*. Diese Form steht der vorausgehenden am nächsten und zeigt wie die folgenden unverkennbar die Einwirkung von *Rh. ferrugineum*, indem die grösste Breite des Blattes vor die Mitte desselben, also näher dem Blattstiele fällt. Ein deutlicher Beweis der Betheiligung von *Rh. hirsutum* sind die immerhin sehr leicht abfälligen einzelnen Haare am Rande der Blätter. — Dass übrigens diese wie die beiden folgenden Formen wirklich hybrid seien*), darauf deutet schon der Umstand hin, dass die meisten Kapseln verkümmern, oder die sehr kleinen Samen, wenn welche entwickelt werden, taub sind; die oben angegebenen Zahlenverhältnisse können in dieser Hinsicht nur bestärken, so wie auch die Art und Weise des Vorkommens, indem die vermeintlich hybriden Formen nur in der Nähe der Stammeltern und zwar vorzüglich dort, wo eine von beiden Stammarten seltener ist, vorkommen. — Die Farbe der Unterseite der Blätter von *Rh. halense* erinnert noch sehr stark an die von *Rh. ferrugineum*, jedoch die einzelnen Haare am Blattrande geben Zeugniss der Betheiligung von *Rh. hirsutum* an der Bildung dieser Form, und die Anzahl der Drüsen auf der Unterseite der Blätter und die Masszahlen der Kelchzipfel lassen keinen Zweifel über die rechte Deutung derselben aufkommen. Diese Form fand ich mit *Rh. ferrugineum* und den folgenden an den nach Norden abfallenden Abhängen des etwa mit seiner Sohle 1730 Meter s. m. gelegenen Pfeissthales hinter dem Haller Salzberge, Ende Juni in einigen blühenden Sträuchern.

Rhododendron intermedium Tausch. (Regensb. botan. Zeitschr. v. 19. p. 36) = *Rh. ferrugineum*×*hirsutum*. Diese Form ist das genaue Mittelding zwischen *Rh. ferrugineum* und *Rh. hirsutum*, sowohl was die Zahl der Drüsen auf der Unterseite der Blätter, als auch die Grösse der Kelchzipfel betrifft. Die Wimpern der Kelchzipfel, die bei *Rh. hirsutum* etwas gewöhnliches sind, treten meist auch hier auf, was dann denselben ein eilanzettliches Aussehen verleiht. Der Eindruck, den die durch die Drüsen verursachte Farbe der Unterseite der Blätter auf den Beschauer ausübt, ist scharf von dem des *Rh. ferrugineum* und *Rh. halense* verschieden, indem man bei genauerer Besichtigung nicht undeutlich zwischen den einzelnen Drüsen das Grüne des Blattes hervorblicken sieht, was sich zusammen für flüchtige Besichtigung als ein in's Dunkle ziehendes Braun präsentirt. — Es liesse sich hier übrigens noch der Zweifel aufwerfen, ob *Rh. intermedium* Tausch wohl die Form sei, die genau der Kombination *Rh. ferrugineum*×*hirsutum* entspricht, besonders, da Tausch auch unter diesem Namen zwei verschiedene Pflanzen verstanden zu haben scheint. Um jedoch Verwirrungen zu vermeiden, möge dieser Name auf die Kombination *Rh. ferrugineum*×*hirsutum* bezogen bleiben.

---

*) Hausmann sagt von *Rh. intermedium* Tausch (Fl. v. Tirol p. 1457): „Keineswegs Bastart von *Rh. hirsutum* und *ferrugineum*, sondern einfach eine Varietät von *Rh. hirsutum* . . ." nach dem Vorgange Neilreich's (vide Neilr., Fl. v. Wien, II, p. 222).

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Uebrigens glaube ich bei den zahlreichen Zählungen der Drüsen gerade an dieser Form solche gefunden zu haben, die mehr zu den extremen Angaben im obigen Schema neigen, seltener genau nach der Berechnung in der Mitte stehende. Ob das durch eine „inégale action“ des Pollens oder wie immer zu erklären, oder einfach als Zufälligkeit zu deuten sei, weiss ich nicht, eine Trennung der Formen kann hierauf jedenfalls nicht gestützt werden.

Diese Form kommt in Tirol nicht selten vor; sie lässt sich fast überall finden, wo die Stammeltern beisammen vorkommen. Ich kenne sie von den Gebirgen am Gardasee, vom Schlern, aus dem Vinstgau, fast vom ganzen nördlichen Kalkalpenzuge von vielen Stellen; sie kommt auch ausser Tirol vor und hat einen ähnlichen Verbreitungsbezirk wie *Rh. hirsutum*.

Rhododendron hirsutiforme = *Rh. subferrugineum* × *hirsutum* schliesst sich durch ihre ziemlich zerstreuten Drüsen an der Blattunterseite, die zahlreicheren Haare an den Blatträndern und die Länge der Kelchzipfel ziemlich enge an *Rh. hirsutum* an, während die Zahl der Drüsen (30—54) unverkennbar noch eine Betheiligung eines *Rhododendron* mit zahlreicheren Drüsen verräth. Uebrigens scheint manchmal auch eine Kombination von der Form *Rh. halense* × *hirsutum* aufzutreten. Die Unterschiede sind aber zu verwischt, als dass man eine genauere Beschreibung feststellen könnte. Ich glaube mir nur dadurch die Erscheinung erklären zu können, dass am Standorte des *Rh. halense* ein Exemplar gefunden wurde, dessen Blätter an der Unterseite fast durchgehends einige fünfzig Drüsen auf 9□ mm aufweisen; sonst kann man diese Form wohl nicht von *Rh. hirsutiforme* unterscheiden.

Diese Form fand ich zum ersten Male vor zwei Jahren mit meinem Freunde L. Treuinfels an einem schauerlichen Bergabhange am Fusse des grossen Solsteins bei Innsbruck bei etwa 1900 Meter s. m., an welche Stelle wir uns verirrt hatten, und die uns Beiden bald das Leben gekostet hätte. Heuer traf ich sie auch im Pfeissthale, bei Hall und unlängst in ziemlich vielen Exemplaren, jedoch schon verblüht, im Vomperjoch bei Schwaz.

Ich zweifle auch nicht, dass diese Form, wie die beiden vorausgehenden sich noch an vielen Stellen werde auffinden lassen.

Rhododendron hirsutum L. (sp. p. 562) ist das andere Endglied der Formenreihe; die äusserst sparsamen Drüsen, die Randbehaarung, die nahezu elliptische Form und die nicht so fast lederige, als vielmehr ganz weiche Konsistenz der Blätter, sowie die Länge der Kelchzipfel kennzeichnen diese Art auf's schärfste. Die Weichheit der Blätter und das dadurch lebhafter gemachte Grün derselben, sowie der Mangel der braunen Bekleidung an der Unterseite derselben mit dem etwas weniger saftigen Roth der Blüthen verleihen der Pflanze schon von ferne ein ganz anderes Aussehen, als es dem *Rh. ferrugineum* eigen ist. Die Pflanze zieht ausgesprochen Kalkunterlage jeder anderen vor, wo sie dann meist in oft fast torfförmigen Humusmassen steckt. Der höchste Standort, wo ich sie traf,

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ist das Stempeljoch bei Hall, wo sie in einzelnen, verkrüppelten Exemplaren bis 2350 Meter s. m. ansteigt, und der tiefste die Thalsohle bei Nesselbrunn nächst Kundl, wo sie sich bei 530 Meter noch ziemlich häufig in einem Kastanienwalde vorfindet.

Weissblühende Exemplare dieser Art wurden nach Hausmann am Spitzlat in Vinstgau gefunden, auch wurden mir solche vom Gebirge ober der Thaureralpe von K. Schardinger überbracht.

Hiervon kommen noch als spezielle Abänderungen vor:

Rh. latifolium Hoppe bot. Zeit. v. 23. p. 525. Diese Pflanze erscheint sehr fett, die Blätter sehr gross, meist unverhältnissmässig breit; die Blüthen grösser, lichter; sie findet sich nicht selten in der Bergregion vor, besonders, wo die Lärchen nicht mehr zusammenhängende Bestände bilden.

Rh. glabratum Aschers. et Kuhn Oest. bot. Zeitschr. XIV, Nr. 10. Die Pflanze zeigt gewöhnlich kleinere Blätter, diese am Rande sowie die Kelchzipfel nur sehr spärlich behaart, dafür mehr Haare aber im Schlunde der Krone besitzend. Diese mehr an trockenen, gegen Mittag gelegenen Abhängen befindliche Form kenne ich besonders von den nördlichen Kalkalpen, scheint mir aber weit seltener als vorausgehende. — Uebrigens scheinen beide letztgenannten Formen als nur in bestimmten Standorten ausgebildete, die wohl noch durch zahlreiche Uebergänge verbunden erscheinen, und sich erst noch im Laufe der Zeit zu mindestens in ihren Endformen noch bedeutend distinkteren Formen ausbilden dürften.

Hall in Tirol, am 8. Oktober 1874.

Beiträge zur Flora des südlichen Mährens.

Von A. Oborny.

3. Das Thal des Jaispitzbaches.

Das Gewässer dieses Thales entspringt zum Theile auf den bewaldeten Höhen von Hösting und Schiltern, wie auch in einer Einsenkung zwischen Wolframitzkirchen und Edmitz. Die Mündung in die Thaja erfolgt unterhalb Grussbach bei Fröllersdorf. Die bewaldeten Anhöhen des Quellgebietes, die steilen und dürren Wände am Mittellaufe und die aureichen Niederungen an der Mündung dieses Baches bringen eine ungewöhnliche Mannigfaltigkeit an Pflanzenarten hervor. Die wenigen Exkursionen, die in dieses Gebiet unternommen worden sind, lohnten zur Genüge die Mühe, weit mehr lässt sich jedoch bei genauerer Untersuchung erwarten. Neben vielen anderen Vorkommnissen verdienen folgende einer Erwähnung:

Achillea nobilis um Jaispitz, Ratischowitz und im Bojanowitzer Walde. *Actaea spicata* in den Wäldern um Jaispitz, Platsch und

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: 1874

Band/Volume: 024

Autor(en)/Author(s): Gremblich Julius P. [F.] OFM.

Artikel/Article: Die Formenreihe der Alpenrosen der Rotte Eurhododendron DC. In Tirol. 373-377