

Auch etwas über gute und schlechte Arten.

Von F. Krašan.

Ich finde in dieser Zeitschrift Nr. 1 d. J. Bemerkungen über die Wandelbarkeit der Pflanzenart, welche mir von grosser Wichtigkeit scheinen. Der geehrte Herr Autor wird mir eher zu gute halten, als mich darum tadeln, wenn ich nicht aus Nachbeterei, sondern aus sicherer Erfahrung, die ich durch Beobachtungen in freier Natur und durch Kulturversuche gewonnen habe, zu Gunsten seiner Ansicht das Wort ergreife.

Wenn man aus dem jetzigen allein richtigen Standpunkte der Naturbetrachtung ausgeht, indem man die Arten so auffasst, wie sie unseren Sinnen erscheinen, so klingt es in der That lächerlich, dass man überhaupt noch von „guten“ und „schlechten“ Arten sprechen kann. Die alten Botaniker ahnten wohl nicht, dass uns gerade über den sogenannten „schlechten“ Arten das Licht der Erkenntniss in dem schwierigsten Kapitel der Naturgeschichte — der Genesis der Art — aufgehen kann. Doch möge man mir nun gestatten, zu den Erfahrungen des Herrn A. Kerner einige meiner eigenen hinzuzufügen.

Der Zufall wollte es, dass ich durch beiderseitiges Vorkommen der *Primula officinalis* und *P. suaveolens* in der Nähe von Görz auf ähnliche Erscheinungen des Ueberganges aufmerksam wurde. *P. offic.* des Ternovaner Waldes (2000') an schattig gelegenen humusreichen Stellen besitzt an der Unterseite der Blätter einfaches dichtes Sammtthaar, welches die grüne Blattfläche recht gut durchschimmern lässt. Sobald aber die Pflanze den Waldesschatten verlässt, wird das Sammtthaar kürzer und viel dichter, so zwar, dass diese Blattseite nicht mehr licht-, sondern mattgrün, selbst grau erscheint.

Ich fand ferner Exemplare auf unmittelbar kalkiger von der Sonne durchwärmter Unterlage, wo sich dünner Filz dort anlegte. Trotzdem könnte ich niemals diese Form für die echte *P. suaveolens* Bert. erklären. Allein auf der Spitze eines ($\frac{3}{4}$ M.) nördlich von Görz gelegenen 1900' hohen Berges (Valentini B.), wo sich keine Spur von einer zusammenhängenden Waldung, somit auch die Dammerde nur spärlich in Felsritzen vorfindet, tritt diese Primel wirklich als *P. suaveolens* Bert. auf, denn die Unterseite der Blätter ist mit schneeweissem Filzhaar dicht bekleidet. In meinen „Beiträgen zur Flora von Görz“ (in dieser Zeitschrift 1863, Nr. 12, S. 389) nannte ich sie „*P. offic. foliis subtus candicanti-tomentosis.*“

Da aber der Valentini-Berg von dem Waldplateau von Ternova durch eine weite Thaleinsenkung getrennt ist, so war es mir schwer an einen direkten Zusammenhang zwischen beiden Formen zu glauben; ich musste daher die letztere (*P. suaveolens*) mitnehmen, um sie zu Hause in magerer Gartenerde und zwar in schattiger Lage anzubauen. Diess liess sich ohne Schwierigkeiten bewerkstelligen, nachdem ich die Pflanze mit aller möglichen Vorsicht (wiewohl schon

blühend) aus der Erde genommen und sofort mit feuchtem Moos umgeben hatte.

Die mitgebrachten Blätter und Blüten welkten, ohne dass daran irgend welche morphologische Veränderungen bemerkbar geworden waren, in kurzer Zeit ab, während sich gleichzeitig zum Ersatze ein neuer Blätterbüschel entwickelte, doch wie war die Behaarung nun anders beschaffen! Der Filz war an den neuen Blättern verschwunden und die Pflanze stellte nun eine mit jener des Ternovaner Waldes identische Form dar. Sie blieb so den ganzen Sommer 1862; über die weiteren Schicksale derselben kann ich nichts sagen, da ich bald darauf Görz verliess.

Es ist aber diess nicht das einzige Beispiel, dass eine Pflanze durch den Einfluss des Schattens in Verbindung mit einem feuchteren Boden in Bezug auf ihren Haarüberzug Modifikationen erleidet. *Potentilla cinerea* Chaix wird im feuchten Sande des Isonzo-Bettes, wenn sie mit dem Rasen vom sonnigen trockenen Uferabhang hineinfällt, fast ganz kahl, glänzend.

Ich sah ganz ähnliche Pflanzen in verschiedenen Herbarien unter dem Namen *P. verna* L. Doch muss ich bemerken, dass mir noch häufiger unter demselben Namen die wahre *P. opaca* L. feuchter Stellen vorgekommen ist, da sie ebenso wie *P. reptans* L. in feuchtem namentlich sandigem Erdreich grösstentheils das Haar einbüsst. — Endlich halte ich es selbst für nicht unwahrscheinlich, dass Kreuzformen zwischen *P. cinerea* und *opaca* häufig für *P. verna* ausgegeben werden, wenn mich einige sehr charakteristische Vorkommnisse und mein Blick nicht täuschen.

Indem ich aber dieses sage, gebe ich natürlich unter Stillschweigen zu, dass ich *P. cinerea* und *opaca* als sog. „gute“ Arten ansehe. Und diess gerade lässt sich hier behaupten, wenn überhaupt der Unterschied zwischen „guten“ und „schlechten“ Arten einen Sinn hat. *P. opaca* kommt am Valentini-Berg neben *P. cinerea* vor, beide Arten sind somit genau denselben physikalischen Einflüssen ausgesetzt. Was aber die anderweitige Verbreitung derselben betrifft, findet sich die erstere ebenso gut auf Lehmboden wie auf Kalk, während *P. cinerea* dem Kalkboden ausschliesslich anzugehören scheint. Trockener Boden erzeugt, unabhängig von der chemischen Beschaffenheit desselben, nur die beharrte, feuchter stets nur die kahle Form der *P. opaca*. Wir sehen also, wie die chemische Zusammensetzung der Unterlage kein wirksames Agens ist für *P. opaca*, natürlich nur, wenn wir die Abänderung von ihrem gewöhnlichen Typus im Auge behalten, absehend von dem der Bodenart als nothwendige Bedingung der Existenz. In wiefern das Gegentheil davon auf *P. cinerea* anwendbar ist, wird aus der Kultur dieser Pflanze unter verschiedenen Bodeneinflüssen hervorgehen, bisher wissen wir nicht, ob das Nichtvorkommen der *P. cinerea* auf Lehmboden und Quarzsand ein zufälliges, d. h. ein durch Mangel an günstigen mechanischen Transportmitteln bedingtes, oder ein nothwendiges, d. h. ein in der Natur des Organismus begründetes ist.

Trotzdem muss man zugeben, dass die beiden Arten bei den Botanikern mit Unrecht in Misskredit gekommen sind, wenn man recht bedenkt, was das Mittelglied, *P. verna*, eigentlich ist. — Mögen wir indess über das Wesen der Art diese oder jene Ansicht haben, ein relativer Werth wenigstens wird ihr doch immer zugestanden. Zwei Arten, ob sie sich noch so nahe stehen in Bezug auf ihr Aussehen, sind durch eine grössere Kluft, meinen wir, von einander getrennt, wenn sie nach wechselseitiger Austauschung ihrer physikalischen Verhältnisse nicht in einander übergehen, als wenn sie, habituell noch so verschieden, nach dieser Umtauschung einander in reciproker Weise ersetzen, wie z. B. die dem Aussehen nach so weit verschiedenen Formen des *Taraxacum officinale* Wig., die nach meinen Beobachtungen und Kulturversuchen reciprok sind, so zwar, dass ich durch Ueberpflanzung des *Leontodon glaucescens* M. Bieb. aus seinem angestammten den direkten Sonnenstrahlen ausgesetzten Kalkboden auf Kulturland, das gut gedünkt ist, die gewöhnliche Form *T. dens leonis* Desf. erhalte, und umgekehrt aus dieser wieder *L. glaucescens* M. Bieb., wenn ich sie auf einen sonnigen, trockenen, mageren Kalkgrund versetze etc.

Gibt diese Kluft ein wenn auch unbestimmtes Zeitmass entsprechend der Epoche, in der sich die betreffende Form oder Art von ihrem Stammtypus abgezweigt hat, wornach die in habituell nahe stehende Formen leicht übergehenden Arten jungen Ursprungs wären, jene aber, welche keine solche Neigung zur Abänderung zeigen, eine relativ ältere Entstehung hätten? Bedenkt man nun, dass die Eigenschaften der Organismen, morphologische sowohl als physiologische, erblich sind, dass sich ferner ein Organismus, der längere Zeit unter dem Einflusse specieller Verhältnisse stand, viel schwerer anderen Bedingungen anpasst, als jener der nur durch eine sehr kurze Zeit von diesen örtlichen Verhältnissen beeinflusst war, ein Gesetz, welches nicht bloss die Pflanze, sondern auch die freiere thierische Natur befolgt, so scheint es fast, als ob es so sein müsse; indessen verhehle ich damit nicht die Schwierigkeit dieser so wichtigen Frage, wenn ich auch voraussetze, dass keine ungewöhnlichen Geisteskräfte nöthig, ja vielmehr der Standpunkt der Beobachtungen im Freien und der Kultur ausreicht, sie ihrer Lösung nahe zu rücken.

Zu unseren *P. cinerea* und *opaca* zurückkehrend, liegt die Thatsache klar, dass nach dem Obigen wohl die Leichtigkeit eines Ueberganges der einen in die andere mehr gegen ihre Specificität, natürlich im alten Sinne, sprechen würde als das Mass und der relative Werth der kennzeichnenden äusseren Merkmale, die in dem vorliegenden Falle gerade die Annahme einer Specificität unterstützt, denn ausser dem so auffallenden Unterschiede in der Behaarung findet man bei *P. cinerea* des trockenen sandigen Bodens eine ganz besondere Wachstumsweise; der Wurzelstock sendet nämlich unter der Erde ausläuferartige wurzelnde Zweige allseitig aus, die an der Spitze je eine Blattrosette mit dem Stengel tragen. Dadurch gelangt diese Pflanze zu einer Geselligkeit, vermöge deren sie sich über weite Flächen-

räume sehr rasch ausbreitet. Was die *P. opaca* betrifft, ist mir von einer derartigen Organisation nichts bekannt, die Individuen stehen immer vereinzelt. Betrachtet man aber die Pflanze näher, so gewahrt man, dass die Blattrosetten und Anlagen zu den Stengeln immer dicht nebeneinander entspringen, einen Schopf an der Spitze des Wurzelkopfes bildend, der durch die ihm am Grunde umgebenden röthlichen Schuppen sehr kennzeichnend ist.

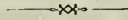
Der bedeutende Unterschied, der in den Blättern obwaltet, ist ebenfalls nicht zu verkennen. Bei *P. cinerea* sind die Blätter 3—5-zählig, die Blättchen besitzen die grösste Breite mehr gegen die Spitze, wodurch sie mehr oder weniger keulenförmig aussehen, sind an der unteren Hälfte ganzrandig, Zähne stehen 5—7 an der Zahl, und zwar sind diese seicht, mit der Spitze etwas nach vorne gerichtet. *P. opaca* hat 5—7zählige Blätter, die Blättchen besitzen beiläufig in der Mitte die grösste Breite, sind bis über die Mitte tief gekerbt-gezähnt, die Kerbzähne 7—15 an der Zahl, länger als breit, etwas abstehend. — Allerdings bildet die Alpenform *P. pusilla* Host., wenn wir sie noch zu *P. opaca* rechnen können, eine Ausnahme davon, allein ich spreche von diesen Unterschieden nur insofern, als ich sie bei neben einander vorkommenden Pflanzen beider Arten (*P. cinerea* und *opaca*) bemerkt habe.

Der sich in der Beraubung des Haares bethätigende Einfluss der Bodenfeuchtigkeit gibt, wie oben bemerkt wurde, nur einen sehr schwachen Grund zur Beurtheilung der Specificität, da diese ein viel zu gewaltiges den Lebensvorgang unmittelbar berührendes Agens ist. In demselben Verhältnisse spezifischer Differenz, *Primula suaveolens* Bert. zu *P. officinalis* Jacq. steht auch vermöge der Feuchtigkeitsdifferenz *Onosma montanum* Sm. zur gewöhnlichen Form des *O. stellulatum* W. K. — Sobald *O. montanum* auf wasserzurückhaltenden mergeligen Grunde geräth, erhält es breitere saftigere Blätter, welche mit kurzen abstehenden Borstenhaaren locker besetzt sind. Obwohl diese Haare auf zwiebellförmigen kleinen Erhöhungen sitzen, so sind sie doch einzeln seltener von 1—3 kurzen ebenfalls abstehenden Borstenhärcchen umgeben, und nicht in der Mehrzahl auf einem Höcker, sternförmig ausgebreitet, wovon die Blätter eine graue Färbung erhalten.

Von meinen Kulturversuchen erwähne ich noch jenen, der mir die Ueberzeugung verschaffte, dass *Mercurialis ovata* Sternb. und Hoppe wirklich nur eine Abänderung der *M. perennis* L. ist. Die Aubauung versuchte ich zugleich mit *Primula suaveolens*, denn ich hatte bei der Ausgrabung der letzteren, nebenbei bemerkt, ohne Wissen und Absicht, zugleich auch einen Theil des Wurzelstocks von *Mercurialis ovata*, welcher den Wurzeln der Primel inhärrte, mit heraus genommen, und diesen fremden Gegenstand erst zu Hause bemerkt. Dieser Zufall kam mir um so erwünschter, als ich kurz vorher mir vorgenommen hatte *M. ovata* zu kultiviren. Die Resultate, welche sich daraus ergaben, sind folgende und zwar darum wichtig, weil die Pflanze nur $\frac{1}{2}$ Jahr in Kultur stand: Be-

kanntlich liegt der Hauptcharakter der *M. ovata* in der Form des Blattes und vorzüglich in dem Längenverhältniss des Stieles. Alle mir vorgekommenen Exemplare dieser Pflanzenform des Valentini-B. zeigen eiförmige Blätter, deren Lamina 6—8mal länger ist als der Stiel, das kultivirte Exemplar entwickelte Blätter, deren Lamina nur 3mal länger war als deren Stiel; die letzte bekam eine länglich-elliptische Form. Während sich die normale *M. ovata* durch sehr zahlreiche kleine Kerbzähne am Rande der Blätter auszeichnet, besass die gezogene Pflanze wohl grössere Kerbzähne, ihre Zahl nahm aber nicht ab. Ohne Zweifel wäre sie aber schon im nächsten Jahre in Bezug auf die Berandung der Blätter der normalen *M. perennis* ganz nahe gekommen, wenn ich die Cultur hätte fortsetzen können. Jedoch hindert uns dieses durchaus nicht die Behauptung auszusprechen, das *M. ovata* nichts anderes ist als *M. perennis* unter dem wirksamen Einflusse einer sonnigen Lage.

Wien, den 3. April 1865.



Die auffallendsten Merkmale der wilden GraspGattungen des Erzherzogthums Oesterreich.

Von Joh. Bayer.

I. Blütenstand eine einzelne Aehre, von Aehrchen gebildet, welche an der Spindel sitzen.

Nardus. Aehrchen ohne Hüllspelzen, einseitwendig.

Lolium. Untere Aehrchen mit nur Einer Hüllspelze.

Agropyrum. Aehrchen mit der Breitseite gegen die Spindel gerichtet.

Hordeum. Aehrchenstiele ästig; Basis der Aehre von keinem wulstigen Scheidchen umgeben.

Elymus. Aehrchenstiele ästig; Basis der Aehre von einem wulstigen Scheidchen umgeben.

Sesleria. Hüllspelzen stachelspitzig oder kurz-begrannt; Griffel aus der Spitze des Aehrchens.

II. Blütenstand eine einzelne Traube, von einfach gestielten Aehrchen gebildet.

A. Aehrchen alle nach einer Seite gewendet.

Sclerochloa. Aehrchen mit sehr kurzen, dicken Stielchen.

Melica spec. Aehrchen mit langen, sehr feinen Stielchen.

B. Aehrchen zweizeilig gestellt.

Avena spec. Granne rückenständig, gedreht, gekniet.

Bromus var. Granne unterhalb der Spelzenspitze, gerade.

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: 1865

Band/Volume: [015](#)

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

Artikel/Article: [Auch etwas über gute und schlechte Arten. 214-218](#)