

Die Primulaceen-Bastarte der Alpen.

Von A. Kerner.

(Fortsetzung.)

10. *Primula pubescens* Jacq.

(*superauricula* $\times$ *hirsuta*).

Syn. *P. rhaetica* Gaud. (non Koch!) — *P. helvetica* Don.,
Schleicher.

Von Wulfen aus dem Pusterthale an Jacquin gesendet und von diesem in Misc. I. 159. t. 18 beschrieben und abgebildet. Wulfen will *P. pubescens* im Pusterthale auf den Alpen bei Pregratten gefunden haben. Obschon dieser Theil der Alpen in neuerer Zeit auf das sorgfältigste nach allen Richtungen durchforscht wurde, ist es aber bisher nicht gelungen, diese Primel in dem von Wulfen bezeichneten Bezirke wildwachsend aufzufinden, und es ist daher weit wahrscheinlicher, dass Wulfen die an Jacquin gesendete Pflanze einem Garten in oder bei Pregratten entnommen hatte, und dass er nur auf die Aussage des Besitzers jenes Gartens als ursprüngliche Fundstätte die obengenannten Alpen erwähnte. So viel ist gewiss, dass *P. pubescens* Jacq. in den Bauerngärten des Pusterthales in Pregratten, Windisch-Matrei, Virgen, Sexten etc., so wie überhaupt an vielen Orten in Tirol seit uralter Zeit eine beliebte Zierpflanze ist. Ja es kann geradezu als ausgemacht angesehen werden, dass dieser Bastart (und nicht wie man so häufig angegeben findet die *Primula Auricula* L.) auch den Ausgangspunkt für die „Garten-Aurikel“ abgegeben hat, welche schon im 16. Jahrhundert in vielen europäischen Ziergärten kultivirt wurde und von der man, zumal in Holland und England später eine Unzahl von Varietäten züchtete *). — Die ursprüngliche Heimat dieser Pflanze sind aber ohne Zweifel doch die Alpen. Clusius sah die schöne Primel, von welcher er in Histor. pl. lib. III. p. 303 eine treffende Beschreibung gibt, kultivirt im Garten seines Freundes Dr. Aichholtz in Wien zwischen 1573 und 1588 und sagt a. a. O. (*Auricula ursi* II.) „Hanc frustra per Austriacorum Stiriacorumque montium altissima juga quaesivi; primum autem mihi conspecta est in cultissimo horto C. V. Joan. Aichholtzii Medici et Professoris Viennensis, mei amici veteris et hospitii, dum istic vixi charissimi, quam a nobili quadam matrona ante acceperat, ignari tamen unde illi primum communicata fuisset. In Oenipontinis autem et vicinis alpihus abunde nasci postea intellegebam.“ — Diese Stelle weist nun jedenfalls auf die Alpen Tirols und zwar speziell auf jene bei Innsbruck als eine der ursprünglichen Fundstätten der *P. pubescens* hin. — Dass es mir gelang diese von Clusius speziell bezeichnete Stätte, wo *P. pubescens* ziemlich häufig wild-

*) A. Kerner: Geschichte der Aurikel in der Zeitschrift des deutschen und österreichischen Alpen-Vereins. VI. Band.

wachsend vorkommt, nach 300 Jahren wieder aufzufinden, habe ich in der Oesterr. Bot. Zeitschr. XVII. 198 u. 199 bereits erwähnt und ich füge den dort niedergelegten Bemerkungen nur noch die Notiz bei, dass ich seither neben der Hematkehl am Abhange der Teiss- und Thorspitze bei Gschnitz noch mehrere andere Standorte südwestlich von Innsbruck in der Umgebung des Tribulaun und Habicht ermittelte, nämlich das nach Osten sehende Thalgehänge im Hintergrunde des Sondesthales, das Krachet Urfelt am Fusse des Habicht, das Piniserjoch und die an dasselbe sich anschliessende Bergkette bis zur Serlos, sämtliche Punkte in dem Stöcke aus dolomitischem Kalk, welcher südwestlich von Innsbruck dem Schiefer aufgelagert erscheint.

Aber auch in der Schweiz ist *P. pubescens* Jacq. zuverlässig wildwachsend gefunden worden und zwar auf der Senneralpe oberhalb des Dörfchens Beatenberg am Thunersee von Bamberger (Oesterr. Bot. Wochenbl. II. p. 23), auf dem Javernaz bei Bex von Charpentier und Em. Thomas (Wegelin Enum. stirp. Fl. helv. p. 28) und in den rhätischen Alpen, von wo sie Rüsch an Gaudin mittheilte. — Gaudin sagt von seiner *P. rhaetica*, welche mit *P. pubescens* Jacq. identisch ist *) in der Fl. helv. II. 9: „Cum planta hinc inde in hortis culta ex omni parte convenit;“ aus welcher Bemerkung hervorgeht, dass auch in der Schweiz *P. pubescens* schon vor längerer Zeit in die Gärten verpflanzt worden war. — Die Primel, welche Schleicher unter dem Namen „*P. helvetica* Don.“ versendet hat und die in der That auch nichts anderes als *P. pubescens* Jacq. ist, wurde von ihm im Garten kultivirt und alle von Schleicher versendeten Exemplare waren den im Garten kultivirten Stöcken entnommen. Wenn es nun auch richtig sein mag, dass wie E. Thomas angibt, Schleicher selbst diese Primel gar nicht in der Schweiz gefunden, sondern dass er die Stöcke derselben aus englischen Gärten bezogen hat, so weist doch der Name „*helvetica*,“ welchen die Pflanze in den englischen Gärten führte, unzweideutig darauf hin, dass sie früher einmal auch aus der Schweiz in einen englischen Garten überbracht worden ist. — Ob sie aber in die Schweizer Gärten seiner Zeit von dem durch Bamberger neuerlich entdeckten Standorte am Thunersee oder aus den rhätischen Alpen oder von einer anderen Lokalität gelangte, ist eine Frage, die sich heute mit Sicherheit nicht mehr beantworten lässt. Das wahrscheinlichste aber ist, dass die schöne Primel, wie in Tirol, so auch in der Schweiz überall in die Gärten verpflanzt wurde, wo man derselben in der freien Natur habhaft wurde.

Aus dem allen geht aber hervor: 1. dass die Stammpflanze der Gartenaurikel *P. pubescens* Jacq. ein durch Kreuzung der *P. Auricula* und *P. hirsuta* **) All. entstandener Bastart ist; 2. dass dieser Ba-

*) Vergl. hierüber die nachfolgenden Bemerkungen bei *P. alpina* Schleicher.

**) In Betreff der Nomenklatur der Primeln aus der Sect. *Erythrodosum* Schott., welche als Stammeltern der hier aufgeführten Bastarte eine Rolle ge-

start sich in den Alpen in Tirol und in der Schweiz zuverlässig wildwachsend vorfindet; 3. dass derselbe von da schon vor sehr langer Zeit seiner auffallenden Schönheit und seines lieblichen Geruches wegen von den Anwohnern in ihre Gärten verpflanzt wurde und dann in die Gärten von Wien, Holland und England etc. übergegangen ist.

Schliesslich möchte ich hier noch bemerken, dass an den Standorten der *P. pubescens* Jacq. im Gschnitzthale und Piniserthale südwestlich von Innsbruck neben den zahlreichen Individuen, deren Kronenfarbe einer Mischung aus dem Roth der *P. hirsuta* All. und dem Goldgelb der *P. Auricula* L. entspricht, vereinzelte Exemplare vorkommen, deren Blüthen rein weiss und andere deren Blüthen ganz schwefelgelb sind und endlich auch solche, deren Kronen einen weissen Saum und eine bläuliche Röhre zeigen. — „*P. Auricula* b. *mollis*: Foliis multo tenuioribus parce serratis minute ciliatis, corolla albido-flava“ Reichenb. fil. Icon. XVII. 37, welche der Autor auf dem Javernaz oberhalb Bex, also an demselben Standorte, wo Charpentier und E. Thomas *P. pubescens* Jacq. (= *P. rhaetica* Gaud.) gesammelt haben, auffand, ist wohl auch nichts anderes als solche weisslich oder gelblichweiss blühende *P. pubescens* Jacq., und es scheint sich die von mir im Gschnitz- und Piniserthal und von Leybold in Judicarien beobachtete Erscheinung auch bei Bex zu wiederholen.

11. *Primula Arctotis*

(*subauricula* $\times$ *hirsuta*).

Blätter saftgrün, weich, nicht klebrig, länglich-verkehrteiförmig, über der Mitte gekerbt-gesägt; die Blattflächen, die Blattränder, die Blütenstiele, die Kelchröhre, der Rücken und der Rand der Kelchzipfel mit gestielten Drüsen besetzt; die Drüsen weisslich, an der frischen Pflanze etwas schimmernd, die Stiele derselben sehr kurz, am kürzesten in der Kommissur der Kelchzipfel und an der Basis der Kelchröhre, wo der Ueberzug auch häufig den Eindruck des Mehlstaubes macht, ohne doch jemals aus jenen warzenförmigen unregelmässigen, krümlichen, glanzlosen Massen gebildet zu sein,

spielt haben, erscheint es bei der grossen Verwirrung, die bei den Autoren in dieser Beziehung noch immer herrscht, angezeigt, hier folgende Bemerkungen einzuschalten. Nebst 1. *P. villosa* Jacq., Schott., non Koch. finden sich in den Alpen 2. *P. oenensis* Thomas, Schott. Oest. Bot. Wochenbl. II. 36. (1852!) = *P. daonensis* Leyb. in Oesterr. bot. Wochenbl. IV. 1. (1854); Flora XXXVII. Nr. 10 (1854); Flora XXXVIII. 345. (1855). — 3. *P. hirsuta* All. Fl. pedem. I. 93 (1785!) = *P. viscosa* Vill. Fl. delph. II. 467 (1787), Gren. et Godr. Fl. fr. II. 451, (non All.) = *P. villosa* Koch. Syn. 508. — 4. *P. viscosa* All. Fl. pedem. I. 93. (1785!) = *P. hirsuta* Vill. Fl. delph. II. 469 (1787), non All. = *P. graveolens* Hegetschw. Fl. d. Schweiz. 194. (1840). Die Identität der *P. viscosa* All. und DC. Fl. fr. mit *P. graveolens* Hegetschw. kann nur von jenen bezweifelt werden, welche sich nicht die Mühe geben Allioni's Fl. pedem. nachzusehen. Allioni gibt als einzigen ihm seiner Zeit aus Piemont bekannt gewordenen Standort derselben p. 93 die Therae Valderiae an, wo aber aus der Sect. *Erythrodromum* nur diese in Bünden so verbreitete Primel wächst, welche Hegetschw. ein halbes Jahrhundert später *P. graveolens* genannt hat.

welche der *P. Auricula* und *P. pubescens* das gepuderte Ansehen geben. Kelch glockig-röhrig, die Zähne desselben länglich-eiförmig, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Saum der Krone roth, der Schlund durch einen weisslichen Stern geziert, die Kronröhre weisslich, blassgelblich oder dort, wo sie nicht von dem Kelche bedeckt ist, an der Aussenseite manchmal etwas röthlich angehaucht. Der Schlund der Krone so wie die Aussenseite der Krone mit sehr kurz gestielten und sitzenden Drüsen bestreut, die aber der Blüthe kein gepudertes Ansehen geben. Die Antheren der androdynamischen (kurzgriffeligen) Blüthen 1.5—2 Mm. über der Basis der Kronröhre, die Antheren der gynodynamischen (langgriffeligen Blüthen) im oberen Drittel der Kronröhre eingefügt. Der Griffel der androdynamischen Blüthen doppelt so lang als der Fruchtknoten.

In der Hematkehl bei Gschnitz südwestlich von Innsbruck mit *P. pubescens* Jacq. und zwar eben so häufig wie diese und ohne Zweifel auch durch Kreuzung der *P. Auricula* L. und *P. hirsuta* All. entstanden.

Die denselben Stammeltern ihren Ursprung verdankende aber der *P. Auricula* L. näher stehende *P. pubescens* Jacq. unterscheidet sich von *P. Arctotis* durch den Mangel der Drüsenhaare an den Blattflächen, durch den aus glanzlosen, weissen, warzigen Klümpchen gebildeten Beschlag der Blüthenstiele und Kelche, der insbesondere in der Kommissur der Kelchzipfel zu einer dicht aufgetragenen weissen krümlichen Masse zusammenfliesst, durch den glockigen Kelch und die relativ breiteren und kürzeren eiförmigen Kelchzipfel, durch den bepuderten Schlund und die etwas bepuderte Aussenseite der Korolle, durch die dicht über der Basis der Korolle eingefügten Antheren der gynodynamischen Blüthen und den kürzeren Griffel, welcher in den androdynamischen Blüthen nur so lang ist als der Fruchtknoten.

12. *Primula alpina* Schleicher, Reichenb. pat. lc. IX. p. 11, f. 1121.

(*Auricula* $\times$ *viscosa*)

Syn. *P. rhaetica* Koch. Syn. 508; Reichenb. fil. Icon. XVII. p. 38, non Gaudin. (*P. rhaetica* Gaudin ist = *P. pubescens* Jacq.)

Unterscheidet sich von den bisher aufgezählten Bastarten, welche einer Kreuzung der *P. Auricula* L. mit einer Art der Sect. Erythrodosum Schott ihren Ursprung verdanken, insbesondere dadurch, dass die Antheren in den androdynamischen Blüthen ganz ähnlich wie bei *P. viscosa* All. (*P. graveolens* Hegetschw.) am oberen Ende der Röhre ganz dicht unter dem Schlunde eingefügt sind.

Wo Schleicher die von ihm als *P. alpina* versendete Primel gesammelt hat, ist nicht bekannt geworden, doch lässt sich mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen, dass er sie innerhalb des Verbreitungsbezirkes der *P. viscosa* All. (*P. graveolens* Hegetschw.) in der Schweiz aufgefunden hat. — In Betreff der Nomenklatur möchte ich Folgendes bemerken: Der Name *P. alpina* Loisel. wäre zwar älter

als der Schleicher'sche Name; Loisel. verstand aber unter seiner *P. alpina* nicht eine besondere Art, sondern fasste unter diesen Namen „*P. alpina*“ sämtliche ihm bekannten Arten der Sect. Erythrodosum zusammen, und man kann daher von diesem Namen, der doch niemals acceptirt werden wird, füglich ganz absehen. Dasselbe gilt wohl auch von dem Namen *Primula alpina* Griess., welcher sich auf eine *Androsace* bezieht, und es scheint mir daher das richtigste, den Schleicher'schen Namen voranzusetzen. — Dass *P. rhaetica* Koch als Syn. hieher zu setzen ist, wurde schon oben erwähnt. Die Beschreibung, welche Koch von seiner *P. rhaetica* gibt, ist nach dem Exemplare verfasst, welches Schleicher unter dem Namen *P. alpina* an Reichenb. pat. gesendet hatte und welches dieser in Icon. IX. f. 1121 abbildete, und es ist nach Koch's eigenem Citate seine *P. rhaetica* mit dieser *P. alpina* identisch. Unrichtig ist es aber, wenn Koch *P. alpina* Schleich. und Reichenb. pat. beziehungsweise seine *P. rhaetica* für *P. rhaetica* Gaud. hält. Gaudin sagt in der Fl. helv. II. 92, er muthmasse in seiner *P. rhaetica* einen Bastart aus *P. hirsuta* All. (d. i. Gaudin's und Villars' *P. viscosa*) mit *P. Auricula* L. Auch bemerkt er ausdrücklich a. a. O. „Cum planta hinc inde in hortis culta ex omni parte convenit,“ citirt auch Clus. Hist. I. p. 303 (*Auricula ursi* II.), das ist: *P. pubescens* Jacq. und bemerkt: „Plantam suam etiam in hortis cultam observavit Clusius, sed eam in Tirolis alpinis frequentem provenire certior factus est *).“

Was den Standort der *P. alpina* Schl. anbelangt, so wäre hier schliesslich noch einer Notiz von Reichenb. fil. zu erwähnen. Reichenb. fil., welcher Koch folgend der *P. alpina* Schleicher et Reichenb. pat. irrthümlich den Namen „*P. rhaetica* Gaud.“ voransetzt, schreibt nämlich von *P. alpina* in Icon. XVII. p. 38 „Colitur in horto Thomasio prope Bex. Ipse E. Thomas mihi retulit, fratrem Philippum plantam sponte lectam in hortum attulisse. In scheda quadam quam scripsit idem patriam designat: „Suisse italienne.“

13. *Primula obovata* Huter in Oesterr. bot. Zeitsch. XXIII. 125.

(*Balbisii* × *tirolensis*.)

In den Venetianer Alpen auf dem Monte Cavallo im Distrikte Belluno und zwar „alla Forcella al Tremol“ ober der Alpenhütte Casera della Palestina im Juli 1872 von Huter aufgefunden. Huter fand nur 2 Exemplare, von welchen er eines mir mitzutheilen so freundlich war. Nach diesem Exemplare zu urtheilen, ist als die eine Stammart die in den Venetianer Alpen verbreitete und dort die *P. Auricula* L. ersetzende *P. Balbisii* Lehm. (*P. ciliata* Moretti, non Schrank!), als die zweite Stammart *P. tirolensis* Schott. (*P. Altonii* Koch, non Loisel!) anzusehen. — *P. obovata* Hut. steht übrigens der *P. tirolensis* Schott. näher, als der *P. Balbisii* Lehm.,

*) Vergl. oben das Citat aus Clusius Hist. plant. bei *P. pubescens* Jacq.

und es dürfte gelingen, in dem genannten Gebiete als Seitenstück derselben einen zwar aus den gleichen Stammarten hervorgegangenen aber der *P. Auricula* näher stehenden Bastart noch aufzufinden.

(Schluss folgt.)



Ueber die chromatologischen Verhältnisse von *Spongilla fluviatilis*.

Von H. C. Sorby.

Mitgetheilt von Alfred Burgerstein.

In jüngster Zeit ist von Sorby eine neue Arbeit chromatologischen Inhaltes erschienen, welche unter dem Titel: „On the chromatological Relations of *Spongilla fluviatilis*“ im Quarterly Journal of microscopical science (vol. XV. new ser. 47. ff.) publizirt wurde.

Den Gegenstand der Untersuchung bildet die Konstatirung der in *Spongilla fluviatilis* vorkommenden Farbstoffe, und die Vergleichung dieses thierischen Organismus mit den verschiedenen Pflanzenklassen auf Grund chromatologischer Verhältnisse.

Wie aus einer früheren Schrift *) des Verfassers hervorgeht, kommt in den Pflanzen eine grosse Zahl von Farbstoffen vor, von denen mehrere (charakterisirt durch Löslichkeit in Schwefelkohlenstoff) ziemlich allgemein verbreitet, und für das normale Wachsthum der Pflanzen wesentlich sind. Dahin zählt das Blauchlorophyll, Gelbchlorophyll, Orangexanthophyll, Xanthophyll, Gelbxanthophyll und Lichmo-xanthin.

Es haben nun die Untersuchungen Sorby's ergeben, dass in *Spongilla fluviatilis*, welche er in frischen Exemplaren prüfte, alle eben genannten, in Schwefelkohlenstoff löslichen Farbstoffe vorkommen, und ausserdem noch eine geringe Quantität einer gelben, in Wasser löslichen Substanz, welche viele Aehnlichkeit mit einem in zahlreichen Pilzen gefundenen Farbstoffe zeigt. Mit Hilfe der in seiner „vergleichenden vegetabilischen Chromatologie“ angegebenen Methode versuchte Sorby die einzelnen Farbstoffe auch quantitativ zu bestimmen, und finden sich die Resultate dieser Analysen in der hier referirten Abhandlung in einer kleinen Tabelle zusammengestellt, aus welcher Folgendes zu ersehen ist.

Vom chromatologischen Gesichtspunkte aus betrachtet, unterscheidet sich *Spongilla fluviatilis* von der Gruppe der rothen Algen einerseits durch die Gegenwart von Gelbchlorophyll und Gelbxantho-

*) On comparative vegetable Chromatology (Proc. Roy. Soc. 1873. Nr. 146. v. XXI. p. 442. ff.). Ein vollständiger Auszug dieser Arbeit findet sich in deutscher Uebersetzung in Oest. Bot. Z. 1875. Nr. 1 u. 2.

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: 1875

Band/Volume: [025](#)

Autor(en)/Author(s): Kerner Josef Anton

Artikel/Article: [Die Primulaceen-Bastarte der Alpen. 122-127](#)