

beobachtete, und diese im Querschnitte zu der Täuschung Veranlassung geben, als ob das Innere der Drüse mit echten Parenchymzellen erfüllt wäre, die kontinuierlich in die des Mesophylls übergingen.



Ueber *Cerastium pedunculatum* Gaud.

Von Dr. Lad. Čelakovský.

In seiner schätzbaren Schweizer Flora *) beschrieb Gaudin (Vol. III. 1828, p. 251) ein neues *Cerastium pedunculatum*, welches er in den Savoyer Alpen oberhalb Chamouny bereits im Jahre 1807 entdeckt hatte. Gaudin unterschied diese ausgezeichnete Art, wie er sie nannte — „species insignis“ — von dem zunächst in Betracht kommenden *Cerastium latifolium* L. in der Hauptdiagnose durch länglich- oder lineal-elliptische Blätter und cylindrische, schlanke, ziemlich gerade, den Kelch beträchtlich (doch nicht ganz zweimal) überragende Kapseln. Aus der ausführlicheren Beschreibung ist noch Folgendes hervorzuheben: „der Grundstock (radix) dünn und fein, oberwärts verzweigt, kriechend, die Stengel kurz, dicht beblättert, flaumig, meist 2—3blüthig, seltener 1- oder 4blüthig, die Blütenstiele end- und blattachselständig, länger als der ganze Stengel, 1 bis beinahe 2 Zoll lang, aufrecht, bisweilen bogig, die Blüten kleiner als bei *C. latifolium*, die Kelchblätter am Rande wenig trockenhäutig, die Blumenblätter nicht viel länger als der Kelch, elliptisch, an der Spitze eher 2spaltig als verkehrt-herzförmig, die Samen gross, zusammengedrückt, kaum warzig.“

Dagegen besitzt das *C. latifolium* nach Gaud. meist breit elliptische, stumpfliche Blätter, verlängerte, 2—3 Zoll lange und entfernt beblätterte Stengel, ansehnliche Blüten, deren Blumenblätter tief verkehrt-herzförmig sind, endlich noch kurze, im unteren Theile angeschwollene Kapseln (die an seinen nicht ganz fruchtreifen Exemplaren kürzer als der Kelch waren, was aber bei der reifen Kapsel nicht zutrifft).

Dieses *Cerastium pedunculatum* geschieht zum ersten Male in De Candolle's Prodr. I. p. 419 (vom Jahre 1824) Erwähnung, wo es von Seringe, dem Bearbeiter der Caryophyllen fraglich zu *C. ovatum* Hoppe (oder *C. carinthiacum* Vest) als dessen Var. β . *filiforme* (*C. filiforme* Schleich. pl. exs.) mit dem Synonym *C. pedunculatum* (Gaud. in litteris 1814) gebracht und höchst flüchtig „caulibus unifloris (sic!) pedunculis elongatis deflexis“ charakterisirt wird, mit der beiläufigen Frage, ob es nicht eine eigene Art darstelle? Gaudin verwahrte sich aber in der Fl. Helvet. gegen diese Deutung und hob

*) Flora Helvetica sive Historia stirpium in Helvetia sponte nascentium aut culturarum continuata. Turici. 1828—1833. Vol. VII.

hervor, durch welche Merkmale (unter denen besonders die kurzen Blumenblätter und die cylindrische, dünne, nicht rundliche Kapsel entscheidend seien) seine Art sich von *C. carinthiacum* himmelweit („toto coelo“) unterscheide.

Bald darauf nahm Koch in der von ihm und Mertens besorgten Umarbeitung von Röhring's „Deutschlands Flora“ Bd. III, S. 356 eine andere Reduktion vor. „Wir ziehen das *C. pedunculatum*, sagt er, unbedenklich zum *C. latifolium*, als eine Alpenform mit niedrigem Stengel und länglich-lanzettlichen Blättern. Ausser diesen Merkmalen und ausser den im Verhältniss zu diesem verkürzten Stengelchen sehr langen Blütenstielen finden wir keine Unterschiede und die angeführten nicht hinreichend, um desshalb eine Art zu sondern.“ Diese Auffassung behielt Koch auch fernerhin in allen Ausgaben seiner Synopsis bei, ja er verschärfte sogar noch sein ungünstiges Urtheil, indem er bemerkte (Synopsis. deutsche Ausgabe 1846, S. 143), die Form sei kaum eine Varietät zu nennen, da sie sich nur durch die mindere Höhe von der Hauptart in ihrer schmalblättrigen Form unterscheide. Er stellte sie im Werthe ganz gleich dem *Cerastium glaciale* Gaud., welches in der That nur eine gedrungene Form von *C. latifolium* ist und von Gaudin selbst zu gleicher Zeit, wo er die Selbstständigkeit des *C. pedunculatum* betonte, nach Hegetschweiler's Vorgang eingezogen worden war.

Reichenbach hingegen führte Gaudin's Art in der Flora german. excursoria (Thalamanthae 1832) als besondere Art auf, indem er bemerkte, dass er lebende und viele getrocknete Exemplare durch die schmalen Blätter, die langen Blütenstiele, die kurzen, schmalen, spitzen Blumenblätter und die bis zur Spitze gleich breite Kapsel stets gut von *C. latifolium* unterschieden habe. Auch in den Icones Fl. germ. et helvet. (Vol. VI, 1844) figurirt die in Rede stehende Pflanze als Art und wird ziemlich kenntlich, die Zähne der Kapsel aber ganz unrichtig abgebildet.

Die Ansicht Reichenbach's, der in seinen Schriften, trotz vieles Treffenden und Guten, in der Unterscheidung und Begründung der Arten doch weit weniger kritisch verfuhr als Koch, konnte für die Folgezeit nicht massgebend sein, und so pflanzte sich das Urtheil, das *C. pedunculatum* sei nur Varietät des *C. latifolium*, bei allen folgenden nicht übermässig spezifizirenden Botanikern bis in die jüngste Zeit fort. Wir finden diese Auffassung z. B. bei Grenier in der Flore de France, bei Nymann in der Sylloge Florae europaeae, bei Kittel im Taschenbuch der Flora Deutschlands, bei Neilreich in der Flora von Niederösterreich, bei Maly in der Enum. pl. austriacarum, bei Fuss in Fl. Transsilvanica. Bei Bertoloni steht es sogar nebst *C. latifolium* und anderen Arten unter einer monströsen Kollektivart *C. alpinum*. Auch in der neuesten mir bekannten Schrift über die Schweizer Flora, in Gremli's „Beiträgen zur Flora der Schweiz“ vom J. 1870 heisst es S. 65 unter *C. latifolium*: Die Var. *pedunculatum* sei auf den Alpen zwischen Wallis und Piemont ziemlich verbreitet. Dass Schur in der Enumerat. plant. Transsilv. (1866)

das *C. pedunculatum* als Art ansieht, ist bei seinen systematischen Grundsätzen zwar nicht auffällig, aber auch nicht überzeugend. Er sagt, es sei im lebenden Zustande am Standorte sehr leicht zu unterscheiden, schwieriger im Herbarium, und diese Bemerkung ist nicht geeignet, viel Zutrauen in seine Ansicht zu erwecken.

Der allgemeinen Auffassung entgegen will ich aber im Folgenden nachweisen, dass diesmal das Urtheil Reichenbach's und Schur's das richtige war, und dass das *Cerastium pedunculatum* Gaud. nicht nur als Art von *C. latifolium* verschieden ist, sondern sogar in eine andere Sektion gehört, als dieses und alle seine Verwandten, nämlich in die Sektion *Strephodon* Seringe, deren Arten vorzugsweise im südöstlichen Europa und im Orient einheimisch sind. Die Sektion ist bekanntlich durch die zirkelförmig nach aussen umgerollten Zähne der Kapseln ausgezeichnet. Es liegen mir von *C. pedunculatum* drei ganz gleiche Exemplare mit völlig reifen, geöffneten Früchten vor, welche mit anderen Pflanzen aus dem Nachlasse des im vor. Jahre verstorbenen Kollegen Prof. v. Leonhardi, seinem Testamente gemäss nach meiner Auswahl der Sammlung des böhm. Museums einverleibt werden. Leonhardi sammelte laut Etiquette die Pflänzchen in Person auf einer Herbstreise im J. 1846 „im Nikolai-thale unterhalb Zermatt im Wallis,“ bestimmte sie richtig und notirte die Bemerkung: „Bei Koch fälschlich als Varietät zu *C. latifolium* gebracht, während es doch in die Abtheilung *Strephodon* gehört.“

Die Kapselzähne zeigen in der That dieselbe Einrollung, wie sie z. B. bei *C. perfoliatum* L. oder *C. nemorale* M. Bieb. vorkommt. Vor Allem konstatire ich, dass die Pflänzchen als *C. pedunculatum* Gaud. richtig bestimmt sind, denn sie stimmen vollkommen zu der treffenden Charakteristik bei Gaudin und auch so ziemlich zu dem Habitusbilde Reichenbach's, nur sind die Stengelchen noch gedrungener, kürzer und dichter beblättert. Die Form und Länge der Kapsel auf der Reichenbach'schen Tafel 231, Fig. 4974 ist richtig, aber die Zähne sind dort gerade (wie in der Sektion *Orthodon*) gezeichnet. Entweder müssten die Zähne nach dem Aufspringen einige Zeit gerade bleiben und sich erst bei völligem Austrocknen nach aussen rollen — was mir aber minder wahrscheinlich ist, — und Reichenbach hat nur solche jüngere Früchte gesehen, oder die Zähne sind in jener Abbildung nur auf's Gerathewohl ohne genaueres Nachsehen gezeichnet. Es ist allerdings sonderbar, wie ein so wichtiges Merkmal, welches über das Verhältniss des *C. pedunculatum* zum *C. latifolium* sofort entscheidet, bisher durchaus, von Gaudin an bis in die neueste Zeit übersehen werden konnte, so dass es allein von Leonhardi, doch ganz privatim und insgeheim beobachtet worden ist. Theilweise erklärt es sich aber damit, dass die perennirenden alpinen Cerastien meistens nur im blühenden Zustande beobachtet und gesammelt werden (wovon grössere Sammlungen Zeugniß geben), und dass reife aufgesprungene Früchte erst zu einer späteren Zeit entwickelt sind, in der die Pflanze nicht mehr gesammelt zu werden pflegt.

Bei der genaueren Revision des Konvolutes mit *C. latifolium* unserer Museumssammlung fand sich noch ein schönes blühendes Exemplar des *C. pedunculatum* reichlicherem *C. latifolium* beige-mengt vor, welches F. Roth in Tirol („Habicht bei Innsbruck 1853“) gesammelt hat, und diese beiderlei Exemplare ergänzen sich derart, dass ich zur genaueren Charakteristik des *C. pedunculatum* noch Folgendes hinzufügen kann. Habituell kommt diese Art dem *C. latifolium* allerdings sehr nahe; sie bildet dieselben kriechenden, wurzelnden, mit entfernten Paaren bleicher, schuppenartiger Blättchen besetzten Stämmchen; ihre Blattform ähnelt sehr derjenigen der schmalblättrigen Form des *C. latifolium*, es stimmt auch die Art der Behaarung und die Kelche überein. Allein die Stengelchen sind stets verkürzt, die Internodien gestaucht oder nur die beiden obersten etwas verlängert (etwa 3 Linien lang), die Blätter in Folge dessen fast rosettig, was nie bei *C. latifolium* vorkommt, selbst nicht in der niedrigen Hochalpenform (*C. glaciale* Gaud.). Wenn bei *C. latifolium* die Stengel doch etwas gedrungener sind, wie bei der letzterwähnten Form, so verkürzen sich auch die Blütenstiele, die nur dann verlängert sind, wenn auch die Internodien sich gestreckt haben; während bei *C. pedunculatum* auf die kurzen, blattbildenden Glieder plötzlich der lange Blütenstiel folgt. Die Blätter sind etwas spitzer (was Seringe bewogen haben mag, die Pflanze zu *C. carinthiacum* zu ziehen), scheinen übrigens im lebenden Zustande von etwas fleischigerer Konsistenz zu sein, die Behaarung auf ihnen und den Kelchen ist spärlicher. Die Kelchblätter sind wohl kaum kürzer, aber etwas schmaler als bei *C. latifolium*, am Rande nicht so stark trockenhäutig. Dafür weichen aber die Petalen bedeutend ab. Sie sind viel kleiner als bei *C. latifolium*, wenig länger als der Kelch, dabei schmal linealkeilförmig, an der Spitze nur kurz, nämlich nur etwa auf $\frac{1}{10}$ der ganzen Länge in zwei schmale Lappchen gespalten; bei *C. latifolium* dagegen doppelt länger und mehr als die Sepalen, verkehrtherzförmig-keilförmig, durch einen tiefen Ausschnitt bis auf $\frac{1}{5}$ oder $\frac{1}{4}$ der Länge gespalten. Die Nervatur der Petalen ist bei *C. pedunculatum* auch viel einfacher, der Mittelnerv verläuft einfach zur Bucht des Ausschnitts oder gibt vordem noch jederseits einen Zweig in die Lappen ab, auch die zwei Seitennerven jederseits gehen nur ein paar Zweige nach vorn ab. In den Blumenblättern des *C. latifolium* gehen vom Mittel- und den Seitennerven mehrere, sich in eine Anzahl Zweige theilender Aeste in die breiten Lappen aus. Die Staubbeutel sind bei der letzteren Art mehr als doppelt grösser. Die schönsten Unterschiede bieten allerdings die Kapseln; sie sind bei der Gaudin'schen Art verlängert, cylindrisch, gerade oder etwas gekrümmt, beinahe doppelt so lang als der Kelch, bei *C. latifolium* aber kaum um die Hälfte länger als der Kelch, dabei aber dicker, daher bauchiger, zur Spitze etwas verschmälert; die Zähne sind gerade aufrecht, an den Rändern gleichmässig oder an dem einen Rande stärker umgerollt. Boissier beschreibt ganz ebenso die Früchte der letzteren Art, wie ich sie an meinem (unter vielen Blütenpflanz-

zen einzigen) Fruchtexemplare sehe: capsula subcurvata ovato-oblonga, calyce sesquolongiori, dentibus margine revolutis. Leider kann ich die Samen nicht vergleichen; denn an meinem Exemplare des *C. latifolium* sind sie durch die Presse unförmlich zerquetscht. Nach Angabe der Autoren ist die Samenhaut vom Kern blasig abgelöst, ihn locker umgebend, undeutlich warzig; ebenso finde ich sie auch bei *C. pedunculatum*, braun und nur schwach gerunzelt, die Samen selbst nierenförmig, zusammengedrückt.

Ueber die nähere Verwandtschaft des *C. pedunculatum* in der Rotte *Strephodon* vermag ich wenig zu sagen. Da die Art perennirt und völlig kahle Blumenblätter und Staubfäden besitzt, so ist sie unter die *Leiopetala* Fenzl in Ledebour's Fl. ross. neben *C. macrocarpum* Boiss. et Hausskn., *C. pilosum* Ledeb., *C. obtusifolium* Kar. Kir., *C. falcatum* Bunge, *C. maximum* L., *C. lithospermifolium* Fischer zu setzen. Der Beschreibung bei Ledebour nach dürfte die Schweizer Art am meisten dem *C. obtusifolium* sich nähern. Unser *C. pedunculatum* ist ferner der einzige Repräsentant der *Leiopetala* in West- und Mitteleuropa und der einzige Repräsentant der Sektion „*Strephodon*“ überhaupt im Gebiete der Koch'schen Flora. Zwar zählte dahin Koch auch das *C. grandiflorum* W. Kit., allein diesen Irrthum haben bereits Andere (Fenzl, Boissier) berichtigt. Letztere Art gehört zur Sektion *Orthodon* und hat dickliche, steife, darum auch gerade, flache, weder an den Seitenrändern, noch mit der Spitze umgerollte Zähne der Kapsel.

Die Verbreitung des *C. pedunculatum* ist bisher nur lückenhaft bekannt, wie es nicht anders sein kann, da es immer nur für eine geringe, wenig beachtenswerthe Varietät des *C. latifolium* gehalten wurde und mit diesem darum auch öfter total verwechselt worden sein mag. Da seine wesentlichen Merkmale bisher so wenig bekannt waren, so ist es auch möglich, dass nicht einmal alle Angaben über sein Vorkommen richtig sein werden. Es wurde bisher gefunden auf den westlichen, nämlich auf den Walliser, Savoyer und französisch-piemontesischen Alpen (Gaud., Reichb., Gren., Bertol.). Aus den österr. Alpen scheint es bisher nicht bekannt gewesen zu sein. Maly zählt wohl nach Koch auch *C. pedunculatum* unter den Varietäten von *C. latifolium* auf, gibt aber für keine derselben einen bestimmten Standort an. Hausmann bemerkt, *C. latifolium* sei durch ganz Tirol gemein in vielen Formen, hält es aber nicht der Mühe werth, die wichtigeren Formen und deren Standorte anzugeben, so dass man nicht erfährt, ob auch das Gaudin'sche *Cerastium* unter den vielen Formen gemeint ist *). Es ist somit, wie es scheint, der hier mitgetheilte Standort Roth's in Tirol der erste für die österreichischen Alpen nachgewiesene. Schur gibt die siebenbürgischen Arpäser Alpen für das *C. pedunculatum* an.

*) In den Nachträgen des 2. Heftes der Flora von Tirol heisst es aber: „Kaum zu berücksichtigende Varietäten sind Gaudin's *C. glaciale* und *C. pedunculatum*, beide auf höheren Alpen auch in Tirol.“

Was den Namen der Art betrifft, so bin ich der Ansicht, dass Gaudin's Name den Vorrang hat vor *C. filiforme* Schleich., welcher Name zwar etwas früher (1815), aber nicht vollgiltig, nur durch Exsiccaten und in einem blossen Pflanzenkatalog ohne Beschreibung oder Diagnose veröffentlicht worden ist, und wie Gaudin bemerkt, in der späteren Ausgabe des Katalogs unterdrückt wurde *). Dagegen hat Gaudin seine Art gut untersucht und beschrieben und an Seringe schon 1814 unter dem Namen *C. pedunculatum* mitgetheilt. Es gibt nun freilich ein neueres (griechisches) *Cerast. pedunculare* Bory et Chaub. Nur für den von mir nicht befürworteten Fall, dass man die beiden gleichbedeutenden, nur in der Endung verschiedenen Namen neben einander nicht leiden wollte (analog sind aber *Galium silvaticum* und *G. silvestre* u. a.), wäre *Cerastium filiforme* Schleich. vorzuziehen, um nicht den Namen der griechischen Pflanze ändern zu müssen.

Prag, am 30. April 1876.

Cerastium bulgaricum Uechtr.

Von R. v. Uechtritz.

Sectio *Orthodon* Ser. **Fugacia lejopetala* Fenzl. — Annum, obscure virens, totum glanduloso-viscidum. Caulis solitarius, stricte erectus, simplex, humilis (0·05—0·07 Meter). Folia sessilia, linearia, lineari-oblonga vel anguste obovato-oblonga, obtusa, infima, latiora brevioraque, rotundata aut rotundato-spathulata in petiolum brevissimum latum parum angustata, ut bracteae, omnes herbaceae figura foliis omnino similes sed minores, usque ad apicem dense glanduloso-viscida. Cyma breviter divaricata, interdum congesta, pauciflora (flore vulgo 5—9), ramulis abbreviatis substrictis confertis. Pedicelli primum erecti, post anthesin saepe erecto-patentes, fructiferi calyce subbreviores rarius eum aequantes, semper stricte erecti. Flores pentameri decandri. Calyx pro ratione magnitudinis totius plantulae magnus (circiter 0·005 met. longus), cylindricus, basi late truncatus seu fere leviter umbilicatus, ubique pilis albis fragilibus mediocribus patentibus glanduliferis viscidus. Sepala oblonga vel lanceolato-oblonga, lata, elevato-striata plerumque inaequalia, interiora breviter acuminata manifestius, exteriora subobtusata, tantum ad summam apicem angustissime vel obsolete scarioso-marginata, substantia herbacea omnium

*) Ich habe zur Einsicht zwar nur die Ausgabe von 1807, doch weicht die folgende vermehrte Edition 1815 in der Form wohl nicht ab.