

Ueber eine vernachlässigte Form der *Cardamine amara* L. aus den Sudeten und über das Vorkommen von *Nasturtium officinale* R. Br. im Riesengebirge.

Von

R. von Uechtritz.

Bekanntlich findet sich in den östlichen Hochsudeten eine stark behaarte Varietät der *Cardamine amara* L., welche zuerst in den Centurien schlesischer Pflanzen von Günther und Schummel als *C. amara varietas caule pubescente* vom Glatzer Schneeberge ausgegeben und später auch von meinem seligen Vater im Jahre 1818 im Gesenke am Altvater gegen Carlsbrunn gefunden wurde. (Cfr. dessen „Kleine Reisen eines Naturforschers.“ 1820. p. 260 u. 61.) Fast gleichzeitig war die Pflanze auch von den böhmischen Botanikern unterschieden und von den Gebrüdern Presl in der *Flora čechica* (1819., p. 136.) als Art von *C. amara* gesondert worden, welche sie nach dem Entdecker *C. Opicii* nannten; sie unterscheiden zugleich zwei Formen: α *caule petiolisque hirsutis* und β *iisdem glabriusculis*. Dies scheint von allen Spätern übersehen; denn man citirt einfach seither die *C. Opicii* ausschliesslich zu der stark behaarten Hochgebirgsform der *C. amara* als Synonym. Als Standort gaben die Brüder Presl den Glatzer Schneeberg und den Brunnenberg im Riesengebirge nach Opitz an; auch dies scheint Niemand seither beachtet zu haben, da die *C. Opicii* stets für eine ausschliessliche Bewohnerin der östlichen Sudetenhälfte galt. Leider wird nicht gesagt, ob an den erwähnten Orten beide Formen vorkommen oder ob jede gesondert wachse; indessen ist nach meinen bisherigen Erfahrungen ohne Zweifel das Letztere anzunehmen und der Standort Schneeberg ausschliesslich auf die Form α , der Brunnenberg aber auf die andere (kahle) Form zu beziehen. Ich habe nämlich vor einiger Zeit, unabhängig von den Angaben der beiden Presl, welche mir erst zu Gesichte kamen, als ich diese Angelegenheit weiter verfolgte, ermittelt, dass sich im Riesengebirge eine bisher unbeachtet gebliebene Form der *C. amara* findet, welche einer be-

sonderen Erörterung werth ist, da sie von der bisher ausschliesslich für *C. Opicii* Presl genommenen, behaarten Pflanze der Ostsudeten nur durch den Mangel an jeder Bekleidung abweicht.

Aus dem Gesagten ist ersichtlich, dass sich *C. Opicii* auch durch andere Merkmale, als durch die Bekleidung, unterscheiden muss und dass diejenigen Schriftsteller im Unrecht sind, welche diese Pflanze einfach mit der bekleideten, überall unter der Grundform vorkommenden Abart der *C. amara* (var. β *hirta* W. u. Gr., var. γ *umbrosa* D.C.) identificiren. Aus den Angaben der *Flora čechica* geht wenig hervor und es ist in Folge derselben sehr erklärlich, dass man die *C. Opicii* als Art niemals anerkannt hat. Die Diagnosen lauten:

C. Opicii, fol. pinnatis stipulatis, foliol. repando-angulatis sessilibus, inferiorum subrotundis, superiorum lanceolatis, calycinis foliolis lanceolatis.

C. amara, fol. pinnatis, foliol. omnibus petiolatis subrotundis repando-angulatis, caule basi stolonifero.

Was zunächst die *folia stipulata* der *C. Opicii* anbelangt, so hat es damit folgende Bewandtniss. Allerdings finden sich meistens „*stipulae*“ am Grunde des Blattstiels; diese sind aber weiter nichts, als die untersten, weit kleineren Fiederabschnitte des Blattes, welche gewöhnlich dem Grunde des Blattstiels sehr nahe gerückt sind. Ausnahmsweise stehen sie auch etwas höher am Blattstiele, der alsdann am Grunde nackt ist; dies ist namentlich bei den untern Blättern bisweilen, doch im Ganzen selten, der Fall. Dieser Unterschied hängt eng zusammen mit einem andern, von dem Verfasser der *Flora čechica* nicht erwähnten, jedoch für die Pflanze besonders charakteristischen, nämlich mit der überhaupt weit grösseren Zahl der Blättchenpaare, worüber weiter unten ein Mehreres!

Die Blättchen bei *C. Opicii* finde ich in der That stets sitzend, aber bei *C. amara* durchaus nicht immer gestielt, sondern vielmehr fast ebenso häufig und oft mit ziemlich breiter Basis sitzend; dieser Charakter ist also ein durchaus unwesentlicher, zur Diagnose um so unbrauchbarer, als auch andere Arten (wie *C. pratensis*) in dieser Beziehung sehr variiren. Dagegen ist die Gestalt der Blattbasis bei beiden Formen etwas abweichend; nie sah ich die Blättchen bei der gewöhnlichen *C. amara* mit so breitem, schief-herzförmigem Grunde sitzend, wie dies bei *C. Opicii* gewöhnlich der Fall ist. Wohl sind auch bei *C. amara* die Blättchen am Grunde fast immer schief, aber nie ei-herzförmig, sondern mehr oder weniger verschmälert-sitzend. Einen unfehlbaren Anhaltspunct zur Differenz gewährt indessen die Form der Blättchen überhaupt nicht, da sich

in selteneren Fällen auch Exemplare der *C. Opicii* mit schmälere Blättchen finden, welche sich in dieser Hinsicht ziemlich grade so verhalten, wie die gewöhnliche *C. amara*.

Die Form der Kelchblättchen ist bei beiden Pflanzen durchaus übereinstimmend; übrigens ist sie auch von Presl bei *C. Opicii* nicht im Gegensatze von *C. amara*, sondern zu der vorhergehenden *C. bicolor* Opitz erwähnt. Die Angabe der Presl bei *C. amara*: caule basi stolonifero gegenüber dem Schweigen über diesen Character bei *C. Opicii* berechtigt zu der Annahme, dass bei letzterer der Stengel am Grunde keine Ausläufer trage. In der That definiert später Reichenbach (Fl. excurs. 675.) die Pflanze (als var. β bei *C. amara*): *toto pubescens, plerumque humilior absque stolonibus*. Ueber den Werth dieser Differenz will ich, da mir Untersuchungen in loco nicht gestattet sind und das getrocknete Material in dieser Hinsicht meist mangelhaft ist, hier kein definitives Urtheil abgeben, bemerke aber soviel, dass bei meinen vollständigen Exemplaren der *C. Opicii* allerdings Ausläufer nicht vorhanden sind, dass dieselben aber auch bei kleineren Pflanzen der gewöhnlichen *C. amara* öfters zu fehlen scheinen.

In der bereits erwähnten Schrift meines Vaters wird im Allgemeinen nur auf die Behaarung und die Form der Blättchen Gewicht gelegt, die Pflanze für eine Form der *C. amara* erklärt und zugleich bemerkt, dass sich an tiefer gelegenen Standorten Uebergänge zeigen; doch scheint nach dem dort Gesagten die darunter verstandene Pflanze einfach die *C. amara* β *hirta* W. et Gr. gewesen zu sein. Indessen wird auch erwähnt, dass bei *C. Opicii* die dicken Stengel selten mehr, als 1—1½' Höhe erreichen. In der That ist die Pflanze im Verhältnisse zu ihrer robusteren Tracht untersetzter; der Stengel erreicht nicht selten eine Dicke von 6—7 Millimeter und ist gewöhnlich zugleich sehr saftreich und hohl. *C. amara* besitzt meist ausgefüllte und viel dünnere (1—3 Millimeter starke) Stengel.

In der durch sorgfältige Sichtung der Formen polymorpher Arten ausgezeichneten *Flora Silesiae* (1829.) finden wir unsere Pflanze II. p. 265 als *C. amara* γ *umbrosa* mit der Definition: *caule crasso humiliore hirta villosa, foliis approximatis hirtis angustioribus, pedicellis hirtis*. Dass die Blätter schmaler sind, als bei der gewöhnlichen *C. amara*, ist nicht einmal richtig und bezieht sich nur auf kleinere, magere Individuen; dagegen finde ich sie verhältnissmässig kleiner. Mit den *foliis approximatis* hat es dagegen seine Richtigkeit; dieses Merkmal ist sehr auffällig und gleichfalls eine Folge der bald zu erwähnenden grösseren Zahl der Blättchenpaare. Die *pedicelli*

hirti, welche Wimmer und Grabowski der Pflanze im Gegensatze zur β *hirta* (pedicellis glabris) zuschreiben, sind meist vorhanden, aber nicht immer. So habe ich *C. Opicii* am Glatzer Schneeberge mit kahlen Blütenstielchen gesammelt und auch das von meinem Vater am Altvater gegen Carlsbrunn gesammelte, im Herbar aufbewahrte Exemplar zeigt nur solche; vermuthlich mögen alle an diesem Standorte beobachteten Individuen ebenso beschaffen gewesen sein; denn in der mehrfach erwähnten Schrift wird nirgends von behaarten Blütenstielen gesprochen. Uebrigens gehören beide Pflanzen dessenungeachtet entschieden zur typischen *C. Opicii*. Wie wandelbar aber die Bekleidung der einzelnen Theile bei dieser Form überhaupt ist, beweisen zwei niedrige, kaum 1 Decim. hohe von Stein um die Oppaquellen am Altvater gesammelte, äusserst stark und dicht behaarte Exemplare, bei welchen selbst die Schoten, welche sonst auch bei den Individuen mit stark behaarten Blütenstielen kahl sind, die nämliche Bekleidung zeigen.

Die bisher erwähnten Schriftsteller haben, wie aus dem Gesagten ersichtlich ist, zur Charakterisirung der uns beschäftigenden Pflanze fast durchweg Merkmale benutzt, welche veränderlich sind und nicht immer zutreffen; das richtige Recept giebt erst, wie in so vielen anderen Fällen, Koch's classische Synopsis. Dort finden wir (in der ersten [lateinischen] Ausgabe von 1837. p. 44.) diese Form als var. γ *subalpina* der *C. amara* mit der Diagnose: *caulis et pedicelli hirti, folia e foliolis 15, 17 et superiora e foliolis 13 composita*. — Zugleich werden von Synonymen nur *C. amara* γ *umbrosa* W. et Gr. und *C. Opicii* Presl angeführt, die übrigen von anderen, speciell von Reichenbach erwähnten (*C. sylvatica* Hoffm. *C. umbrosa* Lej., *C. amara* γ *umbrosa* D.C. etc.) aber ausgeschlossen und zur var. β *hirta* W. et Gr. gebracht. Wirklich sind es hauptsächlich die zahlreichen Blättchen, welche die Pflanze durchgreifend von *C. amara* unterscheiden; grössere, kräftigere Exemplare zeigen gewöhnlich die von Koch erwähnte Zahl; aber selbst bei den kleinsten und dürrigsten beobachtete ich nie unter 11 Blättchen, während auch bei kräftigeren der *C. amara* das Blatt nur aus 7—9 Blättchen gebildet wird; magere Individuen zeigen deren selbst noch weniger (bis 5). In Ledebour's *Flora rossica* I. p. 124. wird sogar eine var. *trisecta* (foliis trisectis, segmento intermedio petiolulato) mit den Synonymen *C. triphylla* Pall., *C. trifolia* Pall., Georgl aus dem Ural und von der Küste des karischen Meerbusens am nördlichen Eismeere erwähnt; dieselbe Abart giebt auch Fries (Summa Veg. I. 29.) als im südlichen und mittleren Schweden vorkommend an, nach welchem Autor diese in südlicheren Breiten, abgesehen von

der mit ihr vielleicht identischen *C. amara* d. *subtrisecta* Schur Enum., wohl nicht beobachtete Form die *C. trifolia* L. fl. suec. wäre.

Mit dieser constant grösseren Zahl von Blättchen hängt es, wie schon erwähnt, zusammen, dass die übrigen von der Spitze bis gegen den Grund sehr allmählich und regelmässig kleiner werdenden Blättchenpaare mehr genähert sind; das unterste ist meist nur wenig entwickelt, dem Grunde des Blattstiels sehr nahe gerückt oder an der Berührungsstelle des letzteren mit dem Stengel inserirt, wodurch der Blattstiel alsdann geöhreht erscheint. Als eigentliche *auriculæ*, wie sie sich bei *C. impatiens* finden, können indessen diese untersten Blättchen nicht füglich bezeichnet werden, da sie mit Ausnahme der geringen Grösse den übrigen Blättchen conform gebildet sind und, wie ich schon oben sagte, an den unteren Blättern bisweilen höher inserirt sind, so dass der Blattstiel alsdann am Grunde nackt erscheint, wie es bei der typischen *C. amara* immer der Fall ist. Gleichwohl verdient dieser Character als ein die *C. Opicii* in den meisten Fällen kenntlich machender in der Diagnose berücksichtigt zu werden. Die einzelnen Blättchenpaare, auch die untersten, sind bei *C. Opicii* stets sehr regelmässig gegenständig, während bei *C. amara* die unteren Blättchen sehr oft alterniren, ein Verhältniss, welches häufig bei nahe verwandten Formen wiederkehrt, die sich durch die Zahl der Blättchen unterscheiden, beispielshalber auch bei *Valeriana officinalis* und *V. sambucifolia*, beiläufig gesagt zwei Arten, welche nur diejenigen zu verbinden im Stande sind, welche sie, wie die Mehrzahl der deutschen Schriftsteller, nicht ausreichend kennen.

Nach dem Erscheinen der Synopsis ist kaum Etwas zur wesentlichen Förderung der Kenntniss unserer Pflanze hinzugekommen. Wimmer führt sie in den beiden letzten Ausgaben der Flora von Schlesien mit der Koch'schen Bezeichnung und der Diagnose „Stengel und Fruchtsiele kurzhaarig“ an und bemerkt nachträglich noch: „Die Var. γ ist auch durch gedrängte steife Tracht, gedrungene Blätter mit sehr vielen Blättchenpaaren ausgezeichnet, darf aber nicht für eigene Art angesehen werden. Auch Grabowski (Fl. v. Ob.Schlesien, p. 192.) spricht sich trotz des von ihm zugegebenen „höchst fremdartigen“ Aussehens gegen die specifische Trennung aus, weil er Uebergänge beobachtet haben will; doch lässt das, was er über letztere sagt, keine genaue Controle zu, zumal er das charakteristische Merkmal der grösseren Blättchenzahl nicht berücksichtigt hat.

Durch Schur hat die Pflanze eine Bereicherung ihrer Synonymik erhalten; denn die von ihm in den Verh. und Mitth. des siebenbürg.

Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt 1853 aufgestellte, auch neuerdings von ihm in der Enumer. plant. Transsylv. (1866) aufgenommene *C. Bielzii* ist der ausführlichen Beschreibung nach nichts weiter, als eben unsere *C. Opicii*, und zwar die Form mit starker Bekleidung und selbst behaarten Schötchen. Die Verwandtschaft mit *C. Opicii* vermuthet der Autor selbst bereits; dass er die Identität nicht erkannt, ist bei dem Mangel an authentischen Exemplaren und bei der, wie erwähnt, sehr ungenügenden Definition der *Flora čechica* durchaus verzeihlich. Schur beschreibt seine Pflanze recht kenntlich und im Grunde genommen ausführlicher und genauer, als seine sämtlichen Vorgänger. Er erwähnt die 7—8paarigen Blätter, die genäherten sich berührenden oder selbst deckenden Blättchen und sagt speciell am Schlusse: lobis foliorum infimis cauli approximatis stipulaeformibus. Die geographische Verbreitung der *C. Opicii* gewinnt durch Schur's Entdeckung ebenfalls eine Erweiterung, indem die Pflanze dadurch zuerst für das Karpathensystem nachgewiesen wird, für welches ältere Angaben nicht existirten.

Von andern durch die übrigen Schriftsteller nicht erwähnten Merkmalen ist im Ganzen wenig zu sagen. Auffällig finde ich für *C. Opicii* namentlich noch die constant etwas kleineren Blüten, deren an der Spitze minder verbreiterte Kronblätter am Grunde weniger deutlich benagelt sind. Ferner ist für diese Form der gedrungene, eine kurze ebensträussige Traube darstellende, niemals rispig-ebensträussige Blütenstand charakteristisch; die obersten Blüten werden stets von den nächsten jungen Schoten etwas überragt, während bei *C. amara* diese immer kürzer sind, wie die terminalen Blüten. In dieser Hinsicht stehen beide Pflanzen in einem ähnlichen Verhältnisse zu einander, wie *C. hirsuta* L. zu *C. sylvatica*. Ich will gerade nicht behaupten, dass diese Differenz unter allen Umständen constant ist; aber Beachtung verdient sie jedenfalls, da ich sie wenigstens bei den Exemplaren meiner Sammlung durchweg vorfinde.

Nach dem bisher Mitgetheilten ist es wohl klar, dass die Behaarung, auf welche die meisten Autoren das grösste Gewicht bei der Unterscheidung legen, für *C. Opicii* wohl der am Wenigsten bezeichnende Character ist. Den sprechendsten Beweis dafür liefert die Existenz einer völlig kahlen Form, welche gleichwohl von *C. amara typica* sehr verschieden ist und in allen übrigen Stücken genau mit der behaarten übereinkommt. Ich fand diese zuerst bei einer Durchmusterung meines schlesischen Herbariums im vergangenen

Sommer in mehreren guten Exemplaren aus dem Riesengebirge; der specielle Standort ist der klare Gebirgsbach, welcher in der Nähe der Neuen schlesischen Bande vorüberfließt und zahllose Mengen von *Rumex alpinus* an seinen Ufern beherbergt. Diese Exemplare sind äusserst kräftig und untersetzt; der sehr feiste, hohle und allem Anscheine nach sehr saftige Stengel hält 6—8 Millim. im Durchmesser, was der Pflanze in Verbindung mit den kleinen Blüthen und der reichen Beblätterung ein fremdartiges, auf den ersten Blick an *Nasturtium officinale* stark erinnerndes Extérieur giebt. Eine genauere Untersuchung belehrte mich bald, dass ich es mit einer neuen, aber in der Hauptsache in keinem wesentlichen Stücke von der *C. amara* γ *subalpina* Koch verschiedenen Varietät zu thun hatte, welche wohl eine besondere Berücksichtigung und Besprechung verdiente, da sie das Verhältniss, in welchem die einzelnen Formen dieser Art zu einander stehen, äusserst klar zur Anschauung bringt. Indessen für den descriptiven Beobachter im Gebiete der deutschen Flora ist es heute nicht gar so leicht, wie Manche meinen, wirklich neue Entdeckungen zu machen, und es ist Tausend gegen Eins zu wetten, dass, wenn es vor der Zeit von Rabbi Ben Akiba so viele Floristen gegeben, wie heutzutage, jedenfalls schon irgend Einem aus ihrer Mitte die Ehre zu Theil geworden wäre, für den weisen Autor der diesem nachgerade so berühmt gewordenen Orientalen in den Mund gelegten Sentenz zu gelten. Jedenfalls bestätigte sich für mich deren Richtigkeit, wie schon oft in ähnlichen Fällen bei genauerem Zusehen, auch hier wieder in vollem Maasse. Denn zu meiner nicht geringen Verwunderung fand ich, wie schon im Eingange dieser Besprechung erwähnt wurde, bereits in der *Flora čechica* die Existenz dieser kahlen Form der *C. Opicii* erwähnt, die später aber, von Niemandem gekannt, völlig vernachlässigt wurde. Man darf daher nicht, wie es bisher geschehen, den Presl'schen Namen für einfaches Synonym der *C. amara* γ *subalpina* Koch ansehen, da er, als weiterer Begriff, ausser dieser letztern auch noch eine zweite Form umfasst. Obwohl zu der var. β der *Fl. čechica* nicht ausdrücklich der Standort Brunnenberg citirt wird, so ist doch bestimmt anzunehmen, dass sich derselbe auf diese allein bezieht, weil einmal im Riesengebirge die bekleidete Form nicht vorkommt, andererseits umgekehrt in den Ostsudeten, also auch auf dem der Flora nach vollkommen zu ihnen gehörigen Glatzer Schneeberge, die kahle Form noch nicht bemerkt wurde. Denn was Grabowski (l. l. p. 192.) über die vermeintlichen Uebergangsformen sagt, dass er auch in der Ebene und im Vorgebirge ähnliche üppige, obschon kahle,

Exemplare gefunden, ist bestimmt nicht auf die *C. Opicii* β *glabra* zu beziehen, welche nur in der tieferen Hochgebirgsregion der Sudeten angetroffen wird. Uebrigens mag letztere im Riesengebirge noch an anderen Orten vorkommen; denn ich besitze auch Exemplare von Engler als *C. amara* im hohen Riesengebirge am 12. Juli 1861 ohne näheren Standort gesammelt, die hierher gehören. Gemein ist sie aber keinesfalls und jedenfalls seltener, als der im Hochgebirge gleichfalls ziemlich verbreitete Typus der *C. amara*. Ob beide an gleichen Orten untermengt vorkommen, ist mir unbekannt; es könnte aber wohl der Fall sein.

Da ich meine Untersuchung nur auf beschränktes getrocknetes Material ausdehnen konnte, so begnüge ich mich mit der genaueren eben gegebenen Besprechung und lasse die Frage unentschieden, ob in Zukunft die *Cardamine Opicii* als Art oder als Varietät der *C. amara* zu betrachten ist, will indessen nicht verhehlen, dass mir nach meinen bisherigen Ermittlungen das Erstere das Wahrscheinlichere ist. Sagt doch auch bereits Koch (Syn. ed. I. p. 44.): Varietas maxime memorabilis, forte propria species; in der 2. (deutschen) Auflage spricht er freilich von Zwischenformen, durch welche sie in die Grundform übergehen soll. Der so deutlich und constant verschiedene Aufbau des Blattes, ein entschieden fremdartiger Habitus und endlich die beschränkte geographische Verbreitung (Sudeten und Karpathenländer, doch nirgends häufig und auf eng begränzte Oertlichkeiten beschränkt), dies Alles spricht unleugbar für die Berechtigung zur spezifischen Trennung. Da jedoch, wie wir gesehen, in der That ein erheblicher Theil der Charaktere nicht durchweg constant ist (ohne dass freilich von Uebergängen im eigentlichen Sinne des Wortes die Rede sein könnte), so ziehe ich es vor der Hand noch vor, diese eigenthümliche Pflanze als Race der *C. amara* aufzufassen und überlasse es Anderen, denen es vergönnt ist, sie in loco von Neuem zu prüfen, die Frage definitiv zum Abschlusse zu bringen. Namentlich wäre zu diesem Zwecke auch die Cultur aus Samen zu empfehlen.

Als Resumé dieser Abhandlung ergibt sich folgende Uebersicht der bei uns vorkommenden Formen der *C. amara*.

A typica m. Stengel dünn (ca. 1—3 Millim. im Durchmesser), wenig saftig, gewöhnlich mit lockerem Mark erfüllt; Blätter mit 2—4 entfernten Fiederpaaren, die untersten Blättchen oft alternirend; Blattstiel am Grunde nackt. Kronenblätter breit-verkehrt-eiförmig, deutlich benagelt. Fruchtraube locker, oft ästig, die obersten Blüthen von den jungen Schoten nicht überragt.

α glabra Neilr. Ganze Pflanze kahl.

β hirta W. et Gr. (*C. amara γ umbrosa* D.C., *γ pubescens* Lej. et Court. *C. umbrosa* Lej. *C. Libertiana* Lej. *C. sylvatica* Hoffm. non Link.) Stengel und Blätter zerstreut-behaart, Blütenstiele kahl.

In Bächen, Quellen, in Erlenbrüchen, auf feuchten Waldwiesen überall, die Form *β* hier und da unter der gewöhnlichen, welche in unveränderter Form bis auf's Hochgebirge geht. So z. B. im Riesengebirge in der Kl. Schneeegrube!!, am Planurberg! (Rupp) im Riesengrunde!! etc., im Gesenke im Kessel!!, am Altvater und auf der Hockschar (Grabowski).

B multijuga m. (*C. Opicii* Presl fratr.) Stengel kräftig und untersetzt (4—8 Millim. im Durchmesser), sehr saftig, gewöhnlich hohl, Blätter mit 5—8 genäherten Fiederpaaren, alle Blättchen fast genau gegenständig, das unterste Paar sehr klein, gewöhnlich am Grunde des Blattstieles inserirt, der dadurch geöhreht erscheint. Kronenblätter kleiner, gegen die Spitze weniger breit, undeutlich benagelt. Fruchtraube gedrängt, einfach, die obersten Blüthen von den nächsten jungen Schoten überragt oder wenigstens erreicht.

α hirsuta m. (*C. Opicii α* Presl. *C. amara γ umbrosa* W. et Gr. non D.C. *C. amara γ subalpina* Koch, *C. Bielzii* Schur: wenn zugleich auch die Schoten behaart sind). Ganze Pflanze, meist auch die Blütenstiele, bisweilen selbst die Schoten von weissen abstehenden Haaren mehr oder weniger stark rauhaarig. — Exsic. Cent. siles. auct. Günth. et Schumm.

β glabra m. (*C. Opicii β* Presl fl. *čechica*.) Ganze Pflanze kahl. Stengel sehr feist und saftig; Tracht an die von *Nasturtium officinale* erinnernd, doch sogleich durch die violetten Staubbeutel kenntlich.

In Bächen und Quellen der subalpinen Region der Sudeten und Karpathen. (3200—4500' ca.) — *α* In den östlichen Sudeten: am Glatzer Schneeberge nicht selten (seit Günther und Schummel!), zumal im Bache bei der Schweizerei!!, dann im Gesenke: am Altvater um den Ochsenstall!! um die Oppaquellen! (Stein); Abhang des Altvaters gegen Carlsbrunn in kleinen Bächlein! (v. Uechtritz sen.), am Petersstein, im Kiesgraben in der Kriech!! und im Kessel!! In den Centralkarpathen, wie es scheint, selten: bisher nur im Bache auf der Durlberger Polane zwischen Skopapass und Stösschen! (Haussknecht). In den siebenbürgischen Karpathen in der Nähe der Piatra-Arsze südlich von Bánffy-Hunyád. (A. Bielz.) — *β* Bisher nur in den westlichen Hochsudeten, im Riesengebirge

am Brunnenberg (Presl) und im Bache bei der Neuen schlesischen Baude!! doch vermuthlich noch an mehreren Orten, aber mit *C. amara A typica a glabra* verwechselt.

Zum Schlusse noch einige Worte über das Vorkommen von *Nasturtium officinale* R.Br. im Riesengebirge. Mir sind zwei Angaben bekannt, von denen die eine, meines Wissens von Körber herrührende (Kl. Schneeegrube), auch in Garcke's Flora von N. u. M. Deutschland übergegangen ist; die andere (Planurberg bei St. Peter im Elbgrund) stammt von Wimmer. In der 2. Ausgabe seiner Flora von Schlesien führt der Letztere die Art nur mit einem Fragezeichen als schlesischen Bürger auf und sagt: „Wächst höchstwahrscheinlich auf dem Planurberge, welcher für Schlesien und Böhmen der einzige Standort wäre.“ In der 3. Ausgabe, wo die Pflanze, von der inzwischen noch andere Standorte bekannt geworden waren, als unzweifelhaft vorhanden figurirt, sagt er bestimmt: „Diese Art wurde mir zuerst von dem Planurberge gebracht.“ — Mir sind diese der subalpinen Region angehörigen Vorkommnisse stets verdächtig gewesen, da wenig Wahrscheinlichkeit vorliegt, dass eine den mehr westlichen und südlichen, überhaupt wärmeren Gegenden angehörige Pflanze, die selbst in der südlichen Alpenkette die tieferen Thäler nicht verlässt, bei uns so hoch steigen sollte; mein Verdacht wurde von Neuem rege, als ich mit der Existenz der besprochenen *C. Opicii forma glabra* bekannt wurde, die, wie schon mehrfach erwähnt, habituell dem *Nasturtium* nicht unähnlich ist. Wie gegründet meine Zweifel gewesen, stellte sich wenigstens bezüglich des Standortes vom Planurberg später heraus, über welchen es mir glückte, die nöthigen Aufklärungen zu erhalten. Freund Fritze, der gegenwärtige Besitzer des Wimmer'schen Herbars, theilte mir das betreffende Exemplar des angeblichen *Nasturtium* aus demselben mit. Dasselbe ist sehr defect, nicht blühend und mit der Bemerkung versehen: „Erhielt ich von einer Frau, welche es am Planur gesammelt zu haben aussagte, 1830.“ Die Pflanze ist, wie ich mir gedacht, in der That nicht *Nasturtium officinale*, ja nicht einmal die *C. Opicii glabra*, sondern ehrliche *C. amara typica* mit am Grunde vermuthlich niederliegend gewesenem Stengel, da die unteren Gelenke zahlreiche Wurzelfasern treiben. Als nichts anders erwiesen sich auch die vom Lehrer Rupp aus Schweidnitz am gleichen Standorte im Sommer 1871 gesammelten, mir von demselben auf meine Bitte freundlichst mitgetheilten, blühenden und fruchtenden Exemplare; mit Ausnahme der längeren, am Grunde niederliegenden, an den Gelenken wurzelnden, nach Aussage des Finders durchgehends hohlen Sten-

gel, zeigten sie sich in keinem Stücke von der gewöhnlichen kahlen Form der *C. amara*, wie sie überall in der Ebene vorkommt, verschieden. — Das „*Nasturtium officinale*“ der Schneeegrube habe ich noch nicht gesehen, bin aber fest überzeugt, dass auch diese Angabe auf einen ähnlichen Irrthum zu beziehen sein wird, zumal *C. amara typica* dort häufig vorkommt. Das Riesengebirge darf jedenfalls nicht weiter als sicherer Wohnort von *Nasturtium* bezeichnet werden, welches sich zunächst erst im nördlichsten Theile des den schlesischen Fuss des Hochgebirges umlagernden Hirschberger Thales, einer ca. 1000—1200' hohen Hochebene, allem Anscheine nach einem ehemaligen Seebecken, beim Dorfe Grunau in Quellsümpfen bei kaum 1000' in Menge findet, wo es vor etwa 30 Jahren von Nees von Esenbeck und Elsner zuerst entdeckt wurde.

Ebenso unwahrscheinlich, wie das Vorkommen im Riesengebirge, ist die in den Vorarbeiten zu einer Flora des mährischen Gouvernements von Rohrer und Mayer sich findende Angabe des *N. officinale* im Wiesenberger Gebirge (i. e. Hochgesenke) bei den drei Brunnen an der Haide; auch hier mag eine Verwechslung mit Formen von *Cardamine amara* zu Grunde gelegen haben. Nicht minder dürfte das Nämliche von den Angaben, in den Floren unserer östlichen Nachbarländer gelten. Bei Żary unweit Krakau und bei Ojców im benachbarten Russ.-Polen (Berdau *Flora cracov.*) wächst sicherlich nur *C. amara*, nicht aber *Nasturtium*, und von sämtlichen Standorten in Knapp's neuester Flora von Galizien und der Bukowina dürften sich vielleicht nur die für das letztere Land erwähnten wirklich auf *Nasturtium* beziehen, aber nicht die bei Lemberg, in den Pieninen und vollends nicht diejenige auf der Babiagóra.

Nachschrift.

Nachdem die obigen Zeilen bereits zum Drucke abgesendet waren, erhielt ich durch Freund Ascherson's Güte noch zwei, in den Formenkreis der *C. amara* gehörige Pflanzen aus dem Engadin, vom Kammergerichts-Präsidenten v. Strampff gesammelt, zur Ansicht. Beide sind interessant genug, um eine kurze Besprechung zu veranlassen. Die eine (von Samaden) ist völlig kahl, der Stengel robust, obwohl nicht ganz vollständig, doch an seinem unteren Ende bereits ca. 8 Millim. dick, hohl, sehr dicht beblättert, die unteren Blätter meist mit 5, an Grösse gegen den Grund allmählich abnehmenden Fiederpaaren, die untersten entfernt, das letzte Paar sehr klein, unmittelbar am Grunde des Blattstieles, welcher dadurch geöhrelt erscheint. Traube einfach, bei einem dabei befindlichen

Bruchstücke jedoch am Grunde mit einem Seitenaste; die obersten Blüten werden von den nächsten Schoten ungefähr erreicht. Der Tracht und den Merkmalen nach ist diese Pflanze ein unleugbares Mittelglied zwischen *C. amara* α *typica* α *glabra* und *B. multijuga* β *glabra*, mit welcher sie im Stengelbaue und in den am Grunde geöhrelten Blattstielen übereinstimmt, während der Bau des Blattes fast die Mitte hält. Die andere Pflanze (aus dem Val Champagna) besitzt genau die Tracht der kahlen *C. Opicii* von der Neuen schlesischen Baude, aber der ebenfalls feiste, untersetzte Stengel ist seiner ganzen Länge nach ziemlich gleichmässig kurzhaarig (nicht rauhaarig, wie bei *C. Opicii* α *hirsuta*), während alle übrigen Theile der Pflanze kahl sind. Ausserdem treibt derselbe am Grunde kurze, etwa 3 Centim. lange, dabei dicke und fleischige Sprossen. Die Blätter sind meist 5—6 paarig-gefiedert, die oberen Fiederpaare mässig genähert, die untersten etwas entfernt, das letzte, sehr kleine, an den oberen Blättern fast am Grunde des Blattstieles sitzend, an den übrigen aber etwas höher, so das dieser am Grunde nackt erscheint. Der Bau der Traube, die Grösse und Form der Petalen etc. weichen nicht von *C. Opicii* ab. Auch diese Form, welche, wie gesagt, habituell der kahlen Form der letzteren sehr nahe kommt, darf als Uebergangsform zwischen *C. amara* und *C. Opicii* bezeichnet werden; beide Engadiner Pflanzen sprechen jedenfalls für die Richtigkeit der Ansicht, dass man in Zukunft, wie es in neuerer Zeit auch meist geschehen, nur eine einzige Grundart anzunehmen haben wird, und dass *C. Opicii*, so ausgezeichnet sie in ihrer ausgeprägtesten Gestalt auch sein mag, doch nur als Subspecies aufzufassen ist, was mir nach der Durchmusterung meines früheren Materials, wie oben erwähnt wurde, noch fraglich erschien. Uebrigens ist es nunmehr, nachdem die Existenz nahe kommender Formen in der südlichen Alpenkette ausser Zweifel gestellt ist, durchaus nicht unwahrscheinlich, dass daselbst auch noch die *C. Opicii* in ihrer entwickelten Gestalt gefunden werden könnte. — Ausserdem theilte mir Ascherson noch eine Form der *C. Opicii* aus den Centralkarpathen mit, welche er in einem mit Steingeröll erfüllten Bache neben der Kesmarker Schäferei (dem Haussknecht'schen Standorte) im Jahre 1864 gesammelt, die ein Mittelglied zwischen den Formen α und β darstellt; sie ist mit normalen Exemplaren der letzteren zugleich gewachsen, unterscheidet sich aber durch die geringe Bekleidung, die auf den ersten Anblick ganz zu fehlen scheint. Bei genauer Besichtigung zeigen sich indessen ganz vereinzelt und unregelmässig am Stengel, namentlich an dessen oberer Partie, vertheilte steife weisse Härchen und die Blätter sind am Rande sehr

regelmässig gewimpert. Habituell und im Baue der Blätter weicht das Exemplar von den stark bekleideten Individuen von gleichem Standorte nicht im Mindesten ab; meist sind 13—15 genäherte Blättchen vorhanden und der Blattstiel ist bis zum Grunde dicht mit Blättchen besetzt und geöhrelt. Ausläufer sind nicht vorhanden. Der Stengel ist nicht feister, als bei *C. amara typica*, wie denn überhaupt die bekleideten Formen der *C. Opicii*, zu welchen die besprochene Pflanze noch zu rechnen ist, in ihren kleineren Exemplaren weniger dicke und saftige Stengel zeigen, als die kahlen. — Nachträglich ist auch noch zu erwähnen, dass Ilse in seiner Karpathenreise die *C. amara subalpina* (cfr. diese Verhandl. Band XI. p. 12., 14. u. 16.) noch an anderen Punkten der nördlichen Abdachung des Tatragebirges angiebt; so namentlich an der Pyszna, im Bialkathale vor dem Meerauge und am Czarny-staw. Somit scheint die *C. Opicii* auch in der Tatra häufiger, wenigstens die Form α , auf welche die Ilse'schen Standorte wohl sämmtlich zu beziehen sind.

Breslau, im April 1872.

Bemerkung. Prof. Čelakovský hat in seinen inhaltreichen, in Flora 1872, No. 28. (1. Oct.) abgedruckten: „Bemerkungen über Cruciferen“ (welche dem Verf., als er obigen Aufsatz niederschrieb, selbstverständlich nicht bekannt sein konnten), S. 434. gleichfalls daran erinnert, dass *Cardamine Opicii* Presl ausser der bekannten behaarten Form (β *hirsuta* Čel.) noch eine in Vergessenheit gerathene kahle (α *glabrata* Čel., von Opiz später (Naturalientausch 1826. p. 412) überflüssiger Weise *C. crassifolia* benannt, umfasst. Die p. 60 erwähnte *C. bicolor* Opiz ist nach Čelakovský, der ein Original sah, *C. amara* β *hirta* W. et Grab. Die häufigere, behaarte Form der *C. amara Opicii* wurde 1872 an Bächen der Babia Gora (Stein!) und an der Quelle am Berge Kunstava (Djumbir in den Liptauer Alpen) (Fritze!) gefunden.

Red.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1871-1872

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Uechtritz Rudolf Karl Friedrich

Artikel/Article: [Ueber eine vernachlässigte Form der Cardamine amara L. aus den Sudeten und über das Vorkommen von Nasturtium officinale R. Br. im Riesengebirge. 58-70](#)