

Zur *Chenopodium*-Frage.

II.

Von Dr. J. Murr in Trient.

In der Allg. bot. Zeitschr. 1900, S. 202 ff habe ich meine in dem Aufsätze „Über einige kritische *Chenopodium*-Formen“ (D. bot. Monatsschr. 1896, S. 32 ff) niedergelegten Beobachtungen und Anschauungen gegenüber den „Studien“ von J. B. Scholz in der Österr. bot. Zeitschr. 1900, S. 49 ff, 93 ff zu verteidigen gesucht. Hier nun sollen die von mir bis jetzt nach meinem Dafürhalten gewonnenen positiven Resultate in aller Kürze festgelegt werden.

Wenn ich auch hier wieder vielfach auf die erwähnte Arbeit von Scholz kritisierend Bezug nehme — ich habe mir nicht die Mühe verdrissen lassen, sämtliche von ihm dargestellten Blattformen an der Hand des Textes gewissenhaft zu vergleichen — so geschieht dies keineswegs aus Vorliebe für Kontroversen, sondern weil ein natürlicher geregelter Fortschritt in dem Aufbaue unseres Wissens überhaupt nur bei Rücksichtnahme auf die einmal vorhandene Litteratur und steter Auseinandersetzung mit derselben denkbar ist, und mag eine Litteratur-Erscheinung der persönlichen Denk- und Auffassungsweise auch noch so wenig zuzumuten.

So scheint mir schon die entschieden vorhandene Tendenz jener Arbeit, die Annahme von Kreuzungsprodukten in dem Kreise von *Chenopodium album* und den zwei nächstverwandten heimischen Arten als mehrweniger bedenklich hinzustellen (Scholz nimmt tatsächlich auch für keine seiner Formen mit einiger Entscheidung hybriden Charakter in Anspruch), von vornherein verfehlt. Wenn schon in den Gattungen *Polygonum* und *Rumex* bereits zahlreiche (z. T. wie *Polygonum* mit \times *Persicaria*, *Rumex crispus* \times *obtusifolius* usw. sogar weitverbreitete und auf dem Wege der artlichen Konsolidierung begriffene) Bastarde bekannt und anerkannt sind, so ist dies umso mehr in gewissen Gruppen von *Chenopodium* zu erwarten, denen eine ganz ungewöhnliche rassenbildende Kraft und Bildungsfähigkeit überhaupt innewohnt. dergleichen Gattungen (wie *Rubus*, *Potentilla*, *Hieracium*, *Mentha* usw.) aber naheliegender Weise so gut wie immer auch gleichzeitig eine hervorragende Neigung und Fähigkeit zur Bildung von Hybriden erkennen lassen.¹⁾

Und in der That, mögen auch bei den drei von Scholz und mir behandelten Arten, *Chenopodium album*, *opulifolium* und *ficifolium*, gewisse mehr weniger konstante Unterschiede sich selbst an den Samen und Sämlingen nachweisen lassen, so liegt es bei unbefangener Betrachtung auf der Hand, dass alle drei Arten im

¹⁾ Nach unserer Auffassungsweise müsste es eigentlich umgekehrt lauten: Diejenigen Gattungen und Artenkreise, denen in besonderem Grade die Fähigkeit zur Ausbildung fertiler Hybriden zukommt, sind dadurch auch schon in höherem Masse befähigt, neue Rassen und in der Folge auch Arten zu entwickeln. Die Artbildung durch Hybridisation wird nach unserer Überzeugung noch immer viel zu wenig gewürdigt, wenn sich ja auch aus Kreuzungen allein sicher kein phylogenetisches System aufbauen lässt.

Ursprünge nichts als Rassen einer erweiterten Hauptart *Chenopodium album* sind, von welcher *Chenopodium ficifolium* die älteste und in sich abgeschlossenste, hiermit am wenigsten variable und am wenigsten zu Kreuzungen geneigte Sippe darstellt, während *Ch. opulifolium* in Folge seiner näheren Verwandtschaft mit *Ch. album* (die sich in beiderseits \pm deltoideischem Blattumriss und stärkerer Glaucescenz resp. Bestäubung kund giebt) schon unterschieden zahlreichere Zwischenglieder entwickelt und das von mir als vierte und jüngste Rasse betrachtete *Ch. striatum* (Kras.) durch eine völlig ununterbrochene Formenreihe in *Ch. album* überfließt. Aber nicht nur letztere Formenreihe, sondern auch so manche Glieder der zwischen den vier Hauptrassen ausserdem noch möglichen 5 Kombinationen werden, auch wenn eingehende Untersuchungen von Pollen und Samen nicht möglich sind, am natürlichsten und naheliegendsten als Kreuzungen aufzufassen sein, sofern gewisse andere Anzeichen der Hybridisation, wie vereinzeltes Vorkommen zwischen den vermuteten Stammeltern, Mittelstellung in Form und Konsistenz der Blätter, in Blattgrün, in der Form der Fruchtstände und ihrer Teile usw. auf eine Pflanze zusammentreffen.

Solche nach meiner Ansicht hybride Zwischenglieder mögen denn auch hier vornehmlich aufgeführt, benannt und kurz charakterisiert werden (soweit dies nicht schon früher geschehen ist).

1. *Chenopodium album* L. \times *opulifolium* Schrad.

A. *Ch. album* L. \times *opulifolium* Schrad. var. *obtusatum* Beck.

1. *Ch. Borbasii* mh. Progr. d. Oberrealsch. Innsbruck 1891 p. 55f (mit kurzer Beschreibung von Borbás). D. bot. Monatsschr. 1896 p. 34f p. p. und Tafel II, Fig. aaaa!! Ich habe diese Hybride an letzterer Stelle als *Ch. album* L. \times *striatum* (Kras.) erklärt, aber mit Unrecht. Die von mir zuerst (in Mühlau bei Innsbruck, Sept. 1889) als *Ch. album* \times *opulifolium* gesammelte Pflanze gehört thatsächlich dieser letzteren Kombination an und nimmt zwischen beiden Stammarten eine so auffallende Mittelstellung ein, dass nur ganz oberflächliche Betrachtung sie der einen oder anderen der beiden Stammarten zuweisen könnte. Unter *Ch. opulifolium* hatte ich zur Zeit der ersten Publikation des *Ch. Borbasii* das spätere *Ch. striatum* (Kras.) im Auge gehabt und infolge dessen 1896 in die Formel auch *Ch. striatum* eingesetzt, umso mehr, als ich echtes *Ch. opulifolium* durch volle 22 Jahre in Nordtirol nicht vorfand. Der Originalstandort der Hybriden in Mühlau schien inzwischen eingegangen. Zu meinem grössten Erstaunen aber fand ich im September des letzten Jahres die Pflanze an derselben Stelle wieder in mehreren kräftigen Exemplaren und in ihrer Gesellschaft auch zwei schwächliche Stücke von *Ch. opulifolium* var. *obtusatum*! Nun war der lange Irrweg endlich beendet und alle Bedenken gelöst. Hatte ja doch unsere Pflanze einen Einfluss des *Ch. striatum* (Kras.) zwar in der etwas ausgebissenen Zähnung der meisten und in der streckenweise parallelen Berandung einzelner oberer Blätter (s. D. bot. Monatsschr. 1896 zu S. 34f, Taf. II, 1 die vierte der mit a bez. Figuren) nicht aber in dem Mangel jedes frischen Grüns und der auch oberseits, wengleich in geringerem Grade, vorhandenen grauen Bestäubung vermuten lassen.

Die ziemlich langgestielten Blätter des *Ch. Borbasii* sind im Umrisse (bis auf die blütenständigen) durchaus eiförmig und stumpf, gegen den Grund stumpf keilförmig zulaufend, sehr grobbuchtig gezähnt mit je 3—5 Zähnen zu beiden Seiten, von denen der unterste grösste oft gespalten ist und stark vorspringt. Die übrigens meist recht symmetrische, concinne Zähnung resp. Buchtung verleiht den Blättern einen gefälligen, gewissermassen ornamentalen Gesamt-Eindruck.

2. *Ch. Zschackei* mh. 1900 in litt. Diese sehr zierliche und auffallende, sicher neue Form wurde mir aus Bernburg (Anhalt) von Herrn Zschacke am 5. Novbr. vorigen Jahres als *Ch. album* \times *opulifolium* vorgelegt. *Ch. Zschackei* steht dem *Ch. opulifolium* var. *obtusatum* bereits sehr nahe, unterscheidet sich aber von diesem durch viel stärker vorgezogene (fast doppelt so lange als breite) seicht, fast wellig gebuchtete eiförmige Blätter; die untersten Blätter sind rundlich und ebenso gebuchtet. Die Bastardnatur dieser Pflanze ist zweifellos, da die oben hervor gehobene Protraktion des Blattes resp. der eiförmige Umrisse der Idee von reinem *Ch. opulifolium* absolut widerspricht und nur durch Einfluss von *Ch. album* hervorgerufen worden sein kann.

B. *Ch. album* L. \times *opulifolium* Schrad. var.
typicum Beck

3. *Ch. lineiense* mh. = ? *Ch. album* var. *platanoides* Scholz a. a. O. S. 55 und Fig. 7. Diese Form fand ich im Juli 1895 in einer künstlichen Weissdornhecke hinter der Neustädter Volksschule in Linz; gleiche Ex. erinnere ich mich auch im Juli 1897 an der Strasse von Urfahr nach Ottensheim gesehen zu haben. Die Pflanze zeigt im allgemeinen den Blatt-Typus von *Ch. opulifolium*; der Einfluss von *Ch. album* zeigt sich durch die das Mass von *Ch. opulifolium* weit überschreitende Grösse der Blätter, sowie deren viel engere und reichere, unregelmässigeren Zähnung.

Das von mir unter 3b abgebildete Blatt entspricht gut der citierten Abbildung der var. *platanoides* Scholz. Ich hätte übrigens noch ein Blatt von meinen Exemplaren wiedergeben können, welches in Hinsicht auf Ähnlichkeit mit dem Blatte der Platane die Scholz'sche Skizze noch beträchtlich übertrifft, muss aber wegen Raummangels und weil ich eben nur den Typus meiner Pflanze darstellen will, darauf verzichten. Ein Grundblatt bildet Scholz leider nicht ab. Direkt gegen eine Identifizierung unserer beiderseitigen Formen spräche allerdings die Bemerkung von Scholz (S. 55), dass die Blätter seiner Pflanze „beiderseits grasgrüne Farbe“ zeigen, während meine Form im ganzen die Blattfärbung von *Ch. album* mit wenigstens unterseits vorhandener schwacher (in der Jugend dichterere) Bestäubung aufweist. Ich vermute aber, dass Scholz hier im Ausdrucke etwas unglücklich war, da ja grasgrüne Blätter dem *Ch. album*, noch mehr dem *Ch. opulifolium* widersprechen, von einem Einflusse des grünblättrigen *Ch. striatum* (Kras.) aber bei beiden Pflanzen keine Rede sein kann, sodass also die Möglichkeit einer Identität unserer Pflanzen noch offen bliebe.

C. *Ch. album* L. \times *opulifolium* Schrad. var.
muconulatum Beck

4. *Ch. betulifolium* mh. D. bot. Monatsschr. 1896, S. 32 z. T. und Taf. I, 2c. Ich habe schon in der Allg. bot. Zeitschr. 1900, S. 203, Anm. 20 hervorgehoben, dass die Blätter *c' c'* dem

Ch. opulifolium var. *mucronulatum* angehören. Die Form ist durch den genau rhombischen Blattriss mit weit vorgezogenen, daher sehr stumpf erscheinenden zwei (Haupt-) Seitenzähnen wohl charakterisiert. Auf *Ch. album* weist ausser dem Zuschnitte auch die beträchtliche Grösse der Hauptblätter, noch mehr aber die verhältnismässig lang vorgezogenen (b) aus reinem *Ch. opulifolium* nicht zu erklärenden obersten Blätter. Ich fand die Form im Herbste 1894 auf Ruderalboden der Lustenau in Linz.

Eine sehr nahestehende Pflanze sowie eine zum typischen *Ch. opulifolium* überleitende (der ersten Figur a auf Tafel I, 2 meiner Abhandlung von 1896 entsprechende) Form erhielt ich von Issler aus Colmar; ein Stengelstück einer anderen ebenfalls mit *Ch. betulifolium* nahe verwandten, aber durch fast verschwindende Buchtung und daher rundlich-rautenförmige, völlig an *Populus tremula* erinnernde (untere Blätter) ausgezeichnete Form (s. Fig. 4b) legte mir Zschacke aus Bernburg unter der Bezeichnung „*Ch. populifolium*, wohl ein Analogon zu Ihrem *Ch. betulifolium*“ vor.

In den Kreis meines *Ch. betulifolium* beziehe ich ferner bei Scholz die Fig. 8 (aus Thorn, von Scholz mit Fig. 10: *Ch. spathulatum* Gandoger verglichen, aber diesem nicht allzu ähnlich) und Fig. 9 (von Langenlois). Ein Vergleich der beiderseitigen Blatterskizzen dürfte meine Annahme berechtigt erscheinen lassen.

5. *Ch. Preissmanni* mh. So benenne ich die bereits in der D. bot. Monatsschr. 1896, S. 34 als *Ch. betulifolium* mh. (rectius *opulifolium* var. *mucronulatum*!) \times *album* L. angeführte und auf Tafel I, 2 unter d abgebildete Blattform, die ich zum Vergleiche nochmals reproduziere. Sie wurde mir 1895 von Preissmann mit der Bemerkung „*Ch. album* L. var. b. *heterophyllum* Neilr. Fl. v. Niederöst. p. 280, Stiftingthal bei Graz, 3. Sept. 1880; scheint ein Zwischenglied zwischen *Ch. album* L. und Ihrem *Ch. betulifolium* zu sein?“ vorgelegt. Thatsächlich füllt *Ch. Preissmanni* die Lücke zwischen *Ch. betulifolium* (verum) und *Ch. opulifolium* var. *mucronulatum* aus. Es liegt mir von der Form allerdings nur sehr geringes Material vor. Sehr angenähert besitze ich dieselbe auch noch in einem Zweige durch Zschacke aus Bernburg (ein oberes Blatt davon unter a' abgebildet). Meine bestimmte Ansicht über den hybriden Charakter der Pflanze („*opulifolium*-Typus mit aufgesetztem Mittelstücke von *Ch. album*“) habe ich bereits in der Allg. bot. Zeitschr. 1900, S. 204 ausgesprochen. Wie Scholz (S. 94. unten — ich kann den Text nicht anders verstehen) auf den Gedanken kommen konnte, diese dem *Ch. opulifolium* var. *mucronulatum* nahestehende Pflanze mit seinem *Ch. album* var. *pseudopulifolium* (Fig. 15, 16a und b) zu vergleichen, ist mir rätselhaft. (Fortsetzung folgt).

Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes.

VIII.

Zusammengestellt vom Botanischen Verein in Nürnberg.

4. Stück.

(Forts. von S. 23 d. Jahrg.).

1648. *Lysimachia nemorum* L. Hutberg, Hinterhof bei Nürnberg.
 1749. *Rumex Acetosella* L. var. *rubropunctatus*. Auf Sandheiden um Fürth nicht selten.



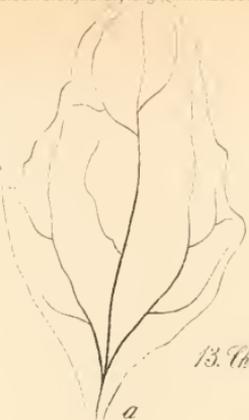
7. *Ch. solitarium*



b



c



a



b

13. *Ch. quadrifidum*



a

Ch. striatum (H. var.)



a

var. *erecta*



9. *Ch. stratiiforme*



a



a'

a

10. *Ch. interjectum*

a



b



a

11. *Ch. pseudo-Borbásii*



b

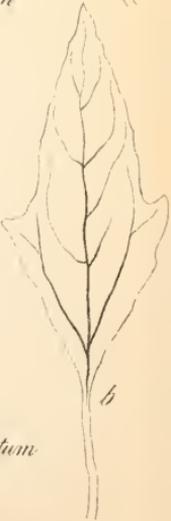


a'



a

12. *Ch. praecoxanthum*



b

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Murr Josef

Artikel/Article: [Zur Chenonodium-Frage. 37-40](#)