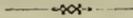


- Anemone Pulsatilla* L. *Pulsatilla*, Klüchenschell (1).
Anemone ranunculoides L. *Ranunculus nemorosus luteo flore*, Gelb
 Waldthäulein (11).
Angelica sylvestris L. *Angelica sylvestris*, Wild Angelica (54, 79).
Anthemis arvensis L. *Cotula*, Rindtsauge (16, 19).
Anthericum ramosum L. *Phalangium Narbonense*, Erdspinnenkraut
 (46).
Anthriscus Cerefolium Hoffm. *Cerefolium vulgare*, Gemain Körffel-
 kraut (39).
Anthyllis Vulneraria L. *Lagiopodium luteum*, Gelber kazenklee (24).
Apargia autumnalis Willd. *Acciptrina minor*, Khlein Habich-
 kraut (58).
Aquilegia vulgaris L. *Aquileia sylvestris*, Wild Akhleyen. — fl. plen.
 als *Aquilegia stellata*, Stern Agley (30, 95).
Arabis hirsuta Scop. *Turritis*, Thurnkraut (13).
Arabis pumila Jacq. *Cardamine minor*, Khlein Gauchblumen (2).



Weitere Beobachtungen über Calamagrostis- Bastarde.

Von Dr. Heidenreich.

Im verflossenen Sommer habe ich mein Augenmerk vor Allem auch auf die von mir (s. diese Zeitschrift 1865, S. 145) aufgestellten *Calamagrostis*-Bastarde gerichtet und durch die gemachten Beobachtungen bin ich in meiner Ansicht von der Bastardnatur beider nur bestärkt worden.

1. *Calamagrostis arundinacea* \times *lanceolata* fand ich nicht allein im Schilleningker Walde — an sechs verschiedenen Standorten — sondern auch in dem zwei Meilen von Tilsit entfernten „Dingker-Forst.“ Letzterer Wald zeigt grosse Aehnlichkeit mit dem Schilleningker hinsichtlich des vorherrschenden Sandbodens, welcher nur stellenweise mit etwas Moor gemischt ist, sowie hinsichtlich des vorherrschenden Bestandes an Kiefern und Rothtaunen. Der Bastard fand sich hier gleichfalls in der Nähe der Stammarten. Das scheinbar verhältnissmässig häufige Vorkommen im Schilleningker Walde wird nicht befremden, wenn man das 3000 preuss. Morgen grosse Areal desselben in Anschlag bringt, in welchem die Stammarten gewiss weit über 100mal zahlreicher vertreten sind. — In Betreff des Vorkommens der letzteren zeigt sich, so weit ich diess in hiesiger Gegend beobachtet habe, ein Unterschied in der Weise, dass *Calamagrostis lanceolata* fast nur gesellig in grossen Heerden beisammen (gregatum, segetum instar), *Calamagr. arundinacea* dagegen meist nur in einzelnen Rasen gefunden wird. Demgemäss habe ich auch den Bastard

theils, wie im Jahre 1864, in einzelnen Rasen, theils auch gesellig neben einander in Heerden beobachtet, doch sind die Heerden nie von so grosser Ausdehnung als die häufig mehr als 10—20mal grösseren von *Calam. lanceolata*. — Die Verästelung des Halmes, von welcher ich im Jahre 1864 nur Rudimente beobachtete, habe ich jetzt auch vollständig ausgebildet gefunden, doch stand dieselbe in Bezug auf ihre Häufigkeit, sowie in Bezug auf Zahl und Länge der Aeste der bei *Cal. lanceolata* desselben Standortes in auffallender Weise nach. Bei der Mehrzahl der Halme des Bastardes wird nämlich jede Verästelung vermisst; ich zähle unter 233 Halmen 135 einfache und 98 verzweigte, während ich bei der benachbarten *Cal. lanceolata* oft lange vergeblich nach einem einfachen Halme suchte; die meisten derselben haben drei, einige selbst sechs verhältnissmässig lange und sogar wieder getheilte Aeste. Die Verzweigung bei dem Bastarde ist dagegen an den meisten Halmen nur rudimentär: es ragen zwei Blattspitzen zwischen Halm und Scheide hervor, und wenn auch in andern weniger zahlreichen Fällen zwei, höchst selten drei ausgebildete Aeste vorhanden sind, so erreichen sie doch nie die Länge derer bei *Cal. lanceolata*. — In Betreff der Gestalt der Rispe nach der Blüthe verhielt sich der Bastard meist wie *Cal. arundinacea*: die Rispe war nach der Blüthe bei der Mehrzahl der Halme zusammengezogen, die Fruchtröhren beinahe geschlossen, wie ich auch nur dieses Verhältniss in Bezug auf beide Merkmale im Jahre 1864 beobachtet hatte. An zwei Standorten jedoch fanden sich zur Zeit der Fruchtreife Rispe und Klappen mehr geöffnet, wenn auch nicht ganz in dem Grade ausgebreitet und gespreizt wie bei *Cal. lanceolata*. Immerhin aber zeigte diese Form des Bastardes hinsichtlich der Tracht überaus grosse Aehnlichkeit mit *Cal. lanceolata*, so dass beide schwer zu unterscheiden waren und der Bastard unter der Maske dieser Art wohl oft von mir übersehen worden ist.

In meinem ersten Aufsätze über die hier in Rede stehende Pflanze (s. diese Zeitschrift 1865, S. 153) habe ich selbst hervorgehoben, wie dieselbe nach den bis dahin gemachten Beobachtungen keine vollkommen intermediäre Form zwischen den angegebenen Stammarten in Betreff der von Fries für *Calamagrostis*-Arten aufgestellten Hauptunterscheidungsmerkmale darstelle, da sie nur hinsichtlich der ausbleibenden oder eintretenden Verästelung des Halmes zwischen beiden Arten die Mitte halte, in Bezug auf die Gestalt der Rispe nach der Blüthe sowie die der Fruchtröhren sich dagegen gänzlich wie *Cal. arundinacea* verhalte. Die vorjährigen Beobachtungen haben nun die intermediäre Gestalt auch in Bezug auf die beiden letzteren Merkmale erwiesen, sowie in Betreff der Verästelung des Halmes, wie wir oben sahen, vollkommen bestätigt. Es hält der Bastard insoferne die Mitte zwischen beiden Arten, als er in Betreff der vegetativen Organe, d. h. des Halmes und der Blätter meist den Typus der *Cal. lanceolata* trägt, in Betreff der Fructificationsorgane, d. i. der Rispe meist der *Cal. arundinacea*, seltener der *Cal. lanceolata* näher steht. Die anfänglich gegebene Diagnose der Pflanze (l. c. p. 151)

würde nun in folgender Weise zu ändern sein: *culmo simplici nec non ramificante, panicula stricta deflorata contracta vel subpatente, glumis subaequalibus anguste lanceolatis acuminatis fructiferis nunc subconniventibus nunc patentibus, pilis florem dimidium superantibus etc.*

In Bezug auf die Beschreibung möchte ich hier noch Einiges nachtragen. Ausnahmsweise fand ich Halme von 6 Fuss Höhe, welche demnach die Höhe der *Cal. lanceolata* weit übertrafen. — Die Rispe erbleicht gleich nach dem Verblühen und hält dann hinsichtlich der Farbe vollkommen die Mitte zwischen der ganz bleichen der *Cal. arundinacea* und der schmutzig fuchsröthlichen *Cal. lanceolata*. — Was die Länge der Haare betrifft, so war dieselbe bei allen Exemplaren sowohl bei den im Schilleningker Walde als auch bei den in dem Dingker Forste gesammelten eine fast gleiche und erreichte nie die Länge der Spitzen. Ich bemerke dieses ausdrücklich, weil neuerdings Ascherson die hier in Rede stehende Pflanze zu *Cal. Halleriana* DC. zu ziehen geneigt ist; er erklärt sie nämlich für „*Cal. villosa* (Vill.) Mutel. (*C. Halleriana* DC.) var. *Heidenreichii*: pilis paleam superiorem tantum aequantibus.“ Allerdings hat die Pflanze mit der genannten Art in manchen Beziehungen grosse Aehnlichkeit: „*culmo gracili ramificante, glumis subaequalibus lanceolatis acuminatis, flosculo glumis quarta v. tertia parte brevior, arista ex dorso paleae egrediente eamque paullo superante.*“ *Cal. Halleriana* unterscheidet sich aber, abgesehen von der bedeutenden Länge des Haaranzuges noch durch folgende sehr wesentliche Merkmale; „*panicula deflorata diffusa (haud contracta) densiore colore fusco etiam cinerascens, ramis mox laxo nutantibus, spiculis fructiferis apertis fere rectangulariter divaricatis.*“

Sollte die Pflanze zu *Cal. Halleriana* gehören, so wäre es doch auffallend, dass diese Art hier in Ostpreussen nur als Varietät mit kurzen Haaren, welche nur $\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{5}$ der Länge der Spitzen erreichen, vorkäme, während ringsum an so verschiedenen Orten *Cal. Halleriana* beobachtet ist., in den Alpen und Sudeten, im Erzgebirge und am Harz, in Holstein, Mecklenburg und Pommern, in Norwegen, in Kurland, bei Petersburg und bei Kursk, in Finnland und Lappland, nach übereinstimmenden Angaben der einzelnen Floren die Haare bei dieser Art mit nur sehr vereinzelt Ausnahmen merklich länger als die Spitzen sind. (cfr. Koch Syn. p. 905; Grisebach in Ledebour's Flora Rossica IV.; Andersson: Plantae Scandin. II).

2. *Calamagrostis arundinacea* \times *Epigeios* (*Cal. acutiflora* Schrader) findet sich nach meinen vorjährigen Beobachtungen im Schilleningker Walde zwar etwas häufiger als *Cal. arundinacea* \times *lanceolata*, immer aber nur zerstreut und vereinzelt zwischen den bedeutend zahlreicheren Stammarten. Für die hybride Abstammung spricht hier auch noch die Beobachtung, dass die Pflanze bald — bei höherem Halme und geknäuel-lappiger Gestalt der grösseren und mehr ausgebreiteten Rispe mit bedeutend längeren und stärker pfriemlichen Klappen — den Typus der *C. Epigeios* trägt, bald — bei

kürzerem Halme, bei kleinerer, regelmässiger gestalteten, zusammengezogenen Rispe mit breiteren kürzeren Klappen — der *Cal. arundinacea* näher steht.

Von dieser Pflanze beobachtete ich eine morphologisch gewiss interessante Spielart: an der Rispe eines Halmes finden sich viele Aehrchen, welche zwei Grannen beherbergen, nämlich ausser der nahe der Basis der unteren Spelze ausgehenden normalen, welche wie gewöhnlich gekniet ist und die Klappen ein wenig überragt, eine zweite, am Rücken der oberen Spelze befindliche kürzere und etwas dünnere, welche zwar etwas länger als die Spitzen, jedoch kürzer als die Klappen ist, übrigens aber gleichfalls ein ziemlich deutliches Knie zeigt. Meine gleich anfänglich gehegte Vermuthung, dass diese abnorme Granne nur zur zweiten, bei *Calamagrostis*-Arten gewöhnlich nur als Rudiment auftretenden Blüthe gehören könne, fand sich bei der Untersuchung mit der Loupe bestätigt; der sogenannte Pinsel war etwas stärker wie gewöhnlich entwickelt, und von seinem obern, etwas angeschwollenen Ende ging von einem Haarkranze umgeben die abnorme Granne ab, an ihrer unteren Hälfte häufig noch von zwei schmalen linienförmigen Spelzchen eingeschlossen. Es bestand hier also eine abnorme Entwicklung der zweiten Blüthe mit vorzugsweiser Ausbildung der Granne. Eine ähnliche Abnormität, nämlich zwei, aber vollkommen ausgebildete Blüthen in vielen Aehrchen beobachtete A. Braun bei einer in der Nähe von München gefundenen *Calamagr. litorea* DC. *). Bei meiner Pflanze erreicht die abnorme Entwicklung der zweiten Blüthe aber nicht einmal immer den angegebenen Grad; ich finde Aehrchen, in welchen die Granne der zweiten Blüthe an Länge nur etwa dem sechsten Theile der Spelzen der ersten Blüthe gleichkommt und dabei etwa noch einmal so lang als ihr Haarkranz ist; die beiden Spelzchen fehlen in diesem Falle, wie sie auch bei stärkerer Entwicklung der abnormen Granne nicht immer beobachtet werden.

Was mich in meiner Ansicht von der Bastardnatur der beiden hier behandelten *Calamagrostis*-Formen bestärkt, ist der Umstand, dass ich im verflorbenen Sommer einen unzweifelhaften Bastard unter Gräsern, dessen Beschreibung nächstens erfolgen soll, gefunden habe, wodurch mir also die Möglichkeit der Bastardbildung unter Gräsern so recht vor die Augen geführt ist.

Tilsit, im Februar 1866.

*) Dr. P. Ascherson: Flora der Provinz Brandenburg I. 1854, p. 821.

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: 1866

Band/Volume: [016](#)

Autor(en)/Author(s): Heidenreich

Artikel/Article: [Weitere Beobachtungen über Calamagrostis-Bastarde. 141-144](#)