

Die badischen Ampferbastarde.

Fortsetzung von Nro. 53. Von Dr. Schatz.

7. *Rumex conglomeratus* × *obtusifolius*.

(*R. abortivus* Ruhmer.)

Dieser Bastard erreicht die Höhe von etwa 80 cm; aus einer Wurzel entspringen zahlreiche Stämme, welche von üppig spriessenden Basalblättern umgeben sind; sein Habitus verrät auf den ersten Blick die Bastardnatur.

Die grundständigen Blätter sind von veränderlicher Form, meist länglich-elliptisch, etwa 25 cm lang, wovon 8—10 cm auf den dünnen Blattstiel entfallen. Die Länge der Lamina verhält sich zur Breite wie 8 : 3. Blattbasis herzförmig, abgerundet oder schwach, meist ungleichmässig, keilförmig. Das Blatt ist oben stumpflich oder kurz zugespitzt. Oberhalb der Basis findet sich hin und wieder eine schwach geigenförmige Verengung. Blattoberseite durch kaum sichtbare Wärzchen, Blattunterseite durch Wärzchen und auf der hellbraunen Rippe und den Adern sitzende kurze Haare rau. Blattrand fein kraus-wellig. Nebenblätter gelblich-weiss, häutig.

Die kräftigsten Stengel tragen 8—10 bis zu 41 cm lange, unter einem Winkel von 40° abgehende Aeste, welche ihrerseits wieder 1—4 Nebenäste haben können. Stengel und grosse Aeste rot, ziemlich stark gefurcht, durch kurze Drüsenhaare, welche namentlich an den Blattinsertionen stärker entwickelt sind, etwas rau. An einem kräftigen Aste zähle ich beispielsweise 27 Quirle, welche im unteren Drittel eine Distanz von 3—4, im mittleren von 2 $\frac{1}{2}$, im oberen von 1 cm haben, so dass sich also die Blüten am oberen Ende gegenseitig berühren. An diesem Aste tragen die 7 untersten Quirle Stützblätter. Die mittleren Stengelblätter sind lanzettförmig, allmählich zugespitzt, an der Basis herzförmig, abgerundet bis keilförmig. Rand ziemlich feinwellig gekräuselt. Rippe rötlich. Die obersten Stengel- sowie die Quirl-Stützblätter sind schmal-lanzettförmig, nach der Spitze und nach der Basis allmählich verschmälert.

Pedicell etwa 0,5, Träger 0,25 cm lang; die Verbindungsstelle beider schwach verdickt. Die Blüten mit ihren rötlichen Klappen entwickeln sich höchst ungleich; die meisten abortieren, daher der

Name des Bastardes. Es ist höchst interessant zu sehen, wie an ein und demselben Stengel zweierlei Fruchtformen sich entwickeln. Man bemerkt einmal solche, die an die Form des *R. obtusifolius* erinnern: Klappen im Verhältniss zur Schwiela etwas gross, eiförmig, mit vorgezogener Zunge, 1—3 kleinen Zähnen und 1 grösseren und 2 kleineren Schwielen. Ausser dieser gewahrt man Fruchtformen, die an *R. conglomeratus* mahnen: hier erscheinen die Klappen weit kleiner, fast ganzrandig, während dagegen die 3 fast gleich grossen, rötlichen Schwielen besonders in die Augen springen. Vollkommen entwickelte Achänen werden nur spärlich vorgefunden.

Von *R. conglomeratus* hat der Bastard die abstehenden verlängerten Aeste, die keilförmige Blattbasis, die feine Kräuselung des Blattrandes, die grosse Zahl der Wirtelstützblätter, die teilweise grossen, die Klappen an Grösse beinahe erreichenden Schwielen, die grosse Distanz der Quirle. Auf den *R. obtusifolius* deuten hin das rote Colorit, der dicke, stark gefurchte Stengel, die Behaarung, die herzförmige Basis mancher Basalblätter, die stets vorhandenen, wenn auch ziemlich kleinen Klappenzähne. Auf die Bastardnatur überhaupt weist hin das überwiegende Wachstum der vegetativen Teile, die Ungleichheit der meist sterilen Früchte.

Ich fand diesen Bastard 1888 in einem kräftig vegetierenden Exemplar zwischen den Steinen des Donaudammes bei Geisingen unter den Stammeltern. Dasselbe treibt bis in den November hinein immer wieder frische Stengel und selbst diese lassen zu einer Zeit, wenn die oberen Aeste längst ihre Früchte gereift haben, aus den Achseln der unteren Blätter unaufhörlich neue kräftige, blüentragende Aeste hervorsprossen. Dies eigentümliche Wachstumsverhältnis trifft man vorzugsweise bei Ampferbastarden, besonders auffallend bei *R. Mezei* und *R. pratensis*.

Der *Rumex abortivus*, den ich 1888 auch an unser Vereinsherbar eingesandt habe, kann durch Vermittelung des badischen Tauschvereins von mir erhalten werden.

8. *Rumex crispus* × *nemorosus*.

(*R. Sagorskii* Hsskn.)

Ich fand diesen schönen, ungemein deutlichen Bastard am 18. Juli 1889 in einem flachen Strassengraben im Unterhölzer Wald bei Geisingen unter den Eltern. Seine Höhe beträgt 118 cm.

Wurzelstock gerade, dessen Mark blassgelb. Stengel dünn, kahl, unten fast rund und glatt, nach oben gefurcht; nach unten blutrot gefleckt, nach oben gleichmässig blassrot. Die Aeste, etwa 15 an der Zahl, gehen im Mittel unter einen Winkel von 35° von der Hauptaxe ab; die stärksten (etwa 12 cm langen) tragen etwa 15 Quirle und 3–4 auf die unterste Wirtelpartie verteilte Stützblätter. Die untersten Quirle sind etwa 2 cm weit von einander entfernt, während sich die obersten gegenseitig berühren.

Die untersten Stengelblätter (die Wurzelblätter sind bereits weggefault) sind 18 cm lang, wovon 3 cm auf den Stiel entfallen; sie sind oberhalb der Basis etwas breiter ($2\frac{1}{2}$ cm), allmählich zugespitzt, an der Basis abgerundet oder gestutzt, blutrot gefleckt, am Rande wellig-kraus, sonst im grossen und ganzen flach. Die mässig hervortretenden Nerven der unteren Blattfläche sind mit wasserhellen, ganz kurzen haarartigen Auswüchsen der Oberhaut besetzt. Die Blätter werden nach oben gegen den Blütenstand schmaler, lineal-lanzettlich mit in den Stiel allmählich verschmälterter Basis.

Die Blütenteile sind im Gegensatz zum *R. abortivus* gleichmässig schön entwickelt. Dieselben werden getragen von einem 0,6 cm langen, nach abwärts gebogenen Pedicellus, welcher durch eine sehr deutliche Verdickung mit dem 0,1–0,15 cm langen Träger verbunden ist. Die Klappen sind dreimal so klein als die von *R. crispus* und dreimal so gross als die von *R. nemorosus*, eiförmig, concav, vorn abgerundet. An jeder Frucht findet sich 1 grosse, eiförmige, rosarote und 1–2 angedeutete Schwielen. Der Klappenrand zeigt gegen die Basis hin 4–5 ganz unscheinbare, unregelmässige, blutrote Zähnen, welche auf die Abstammung von *R. crispus* zurückzuführen sind, dessen Klappen meist nicht ganzrandig sind, wie einige Floren behaupten, sondern minimale Zähnen besitzen. Von der Schwiele geht ein deutliches, gegen den Rand zu sich verlierendes Adernetz aus.

Von *R. nemorosus* hat der Bastard das flache, am Rande fein gewellte, an der Basis abgerundete oder gestutzte Blatt, das blutrote Colorit und die Kleinheit der Blütenteile. Der *R. crispus* verrät sich durch die vorhandenen 3–4 Quirl-Stützblätter, die langen Pedicellen, die Concavität der Klappen und deren Grösse, welche das Dreifache von denen des *R. nemorosus* beträgt. Die

untersuchten Samen waren wohlausgebildet. Von den in unmittelbarer Nähe stehenden Eltern war *R. crispus* an den Klappen und Schwielen blassgrün, *R. nemorosus* blutrot überlaufen. Von den aufgefundenen zwei Exemplaren befindet sich das eine in meinem, das andere im Vereinsherbar.

Den *R. crispus* \times *nemorosus* benannte Herr Professor Haussknecht nach seinem Freunde, Professor Sagorski, welcher sich mit Erfolg dem Studium der Ampferformen hingiebt.

Zur Technik der Pflanzenpräparation.

Es ist wohl das Bestreben eines jeden Herbarbesitzers, die Pflanzen, mit denen er sich ja einen grossen Teil seines Lebens beschäftigt, in möglichst gutem Zustande zu erhalten. Dazu ist aber nicht nur nötig, dass man beim Pressen die nötige Sorgfalt anwendet, sondern man muss auch einem späteren Verfall vorbeugen. Eine Notiz M. Kronfeld's im „Botaniker-Kalender 1887“ empfiehlt gegen das Zerfallen der Typha-Kolben ein mehrmaliges Bestreichen derselben mit *Collodium elasticum*. Dies brachte mich darauf, das *Collodium* auch anderweitig zu versuchen und da ich gute Resultate damit erzielte, so verwende ich es jetzt immer bei der Präparation von Weidenfruchtkätzchen, Epilobien, Cirsien, überhaupt allen Objekten, die wir wegen des Ausfallens der Samen etc. als Stifter von Unordnung im Herbar betrachten müssen. Am besten hat sich hierzu ein Gemisch von 20 Gramm *Collodium*, 10 Gramm Aether und 8—10 Tropfen Ricinusöl bewährt, dem man, besonders bei derberen Objekten, noch 1 Gramm venetianisches Terpentin zusetzen kann. Bepinselt man mit dieser Mischung die Pflanzen ungefähr einen Tag, ehe man sie aus der Presse zu nehmen gedenkt, so bildet sich über den widerspänstigen Teilen ein festes Häutchen, das allen Uebelständen abhilft, ohne bei einer späteren Untersuchung hinderlich zu sein, da es sich entweder mit der Nadel oder mit etwas Aether leicht entfernen lässt.

Appel.

Herr Pfarrer Goll in Bötzingen (Station Gottenheim) tauscht stets gerne Flechten gegen Flechten.