

den Halm umfassen, nähert sich die Hybride mit ihren breiten, langscheidigen Tragblättern der *C. panicea*. ♂ Aehrchen in der Regel 2. (*Carex panicea* hat 1, *C. Hornschuchiana* bisweilen 2 ♂ Aehrchen.) ♀ Aehrchen 2—3, aufrecht gestielt, einander genähert, länger und dünner als bei *C. Hornschuchiana*. Die Deckschuppen haben das dunklere Rotbraun der *C. panicea*. Die Schläuche sind zum grossen Teil leer, geschnäbelt, mit gerade vorgestreckten Zähnen, aber mit kürzerem Schnabel als bei *C. Hornschuchiana* und mit etwas zurückgeworfener dunkelbraun gefärbter Spitze. Sie stehen locker um die Spindel. (*C. panicea*.)

Von *C. Hornschuchiana* unterscheidet sich demnach die Hybride wesentlich durch die Form und Farbe der Blätter, wie der Bracteen, durch die näher aneinander gerückten, längeren und lockerblütigen ♀ Aehrchen und durch den kürzeren, zurückgeworfenen Fruchtschnabel.

Von *Carex panicea* weicht sie ab durch die kurzsprossige Wurzel, den rauhen Halm, die etwas dichtere Fruchtanlage und durch die geschnäbelten, zweizähigen Schläuche. —

Ein zweites Produkt derselben Eltern nähert sich durch das unterste, weiter abgerückte ♀ Aehrchen und durch die meist fertilen Schläuche der *C. Hornschuchiana*, von welcher sie aber durch die übrigen oben angeführten Merkmale leicht zu trennen ist.

Ich fand den Bastard im Juni 1894 an einem Bachrand vor dem Dorfe Hausen bei Offenbach a. M., wenige Stöcke in Gesellschaft von zahlreicher *Carex Hornschuchiana* und spärlicher *Carex panicea*. —

Grosswalbur bei Coburg.

Georg Kükenthal.

Zum Verständnis der *Salix mollissima* Ehrhart, Séringe und Wimmer.

Von Dr. J. A. Schatz.

Eine der für das Verständnis allerschwierigsten Weidenformen ist die *Salix super-riminalis* × *triandra* (*S. hippophaëfolia* × *triandra*), welche allgemein unter dem Namen *S. mollissima* Ehrh. aufgeführt wird. Namhafte Weidenkenner haben sich über diese Pflanze zeitweise in irrthümlicher Auffassung bewegt. Ehrhart¹⁾ selbst hielt sie eine Zeit lang bloss für eine Varietät der *S. riminalis* und nannte sie dementsprechend *S. riminalis* v: *viridis*; Séringe²⁾ sah sie Jahre lang für eine Form der *S. fissa* Hoffm. an; W. D. J. Koch³⁾ stellte zuerst seine *S. pubera* auf, während er später erkannte, dass seine Pflanze mit der *S. mollissima* Ehrh. identisch sei; Karl Koch⁴⁾ bestreitet die Verwandtschaft der *S. mollissima* mit der *Salix triandra* und vermutet, dass *S. riminalis* und *purpurea* oder *S. riminalis* und *S. rubra* Huds. die Eltern seien; Döll's⁵⁾ Beschreibung der *Salix mollissima* bezieht sich auf eine bei Heidelberg gefundene angebliche *S. mollissima* Ehrh., die indes weiter nichts ist als die *S. rubra* Huds. v: *sericea* Koch; der Verfasser dieser Zeilen endlich deutete in Nr. 112 der „Mitteilungen des badischen botanischen Vereins“ eine bei Hüfingen am Bregufer⁶⁾ gefundene, echte *S. mollissima*

Séringe als *S. incana* \times *viminialis*, in welcher Auffassung er von *Erdinger*, dem Auffinder der echten *Salix incana* \times *viminialis* bestärkt wurde.

Das Hauptmerkmal der *Salix super-viminialis* \times *triandra* ist die sitzende Kapsel, der lange Griffel mit den langen Narben, während dagegen die Behaarung der Blätter und das Gespaltensein der Narben von untergeordneter Bedeutung sind. Die *Salix mollissima* Ehrh. ist eine Varietät mit unterseits fast kahlen, grünen Blättern und ungeteilten Narben; die *Salix mollissima Séringe et Wimmer* dagegen repräsentieren eine Varietät mit unterseits dauernd behaarten, dünnseidigen bis filzigen Blättern und geteilten Narben.

Wie erklärt es sich nun, dass so viele Weidenkenner, zeitweise wenigstens, die wahre Natur der *S. mollissima* verkannt haben? Dies ist verständlich, wenn man gewisse scheinbar durchaus paradoxe Eigenschaften der Pflanze näher in's Auge fasst.

1. Die Schuppen der eben aufblühenden Kätzchen sind schön purpurrot und erst nach dem Verblühen zeigen sie die bekannte Rostfarbe. Woher nun diese Purpurfarbe? *Salix viminialis* hat doch schwarze und *Salix triandra* gelbgrüne, nur selten an der Spitze rot angehauchte Bracteolen. Die Sache ist so zu erklären: Oeffnet man eine noch nicht aufgeblühte Kätzchen-Knospe einer *S. viminialis*, so findet man die Schuppen purpurn gefärbt; sämtliche Parenchym-Zellen sind dicht mit rotem Farbstoff angefüllt; dieser rote Farbstoff verwandelt sich unter Einwirkung des Lichtes sofort beim Aufblühen in Schwarz. Bei der *Salix mollissima* sind nicht sämtliche Parenchymzellen mit rotem Farbstoff angefüllt, sondern nur ein Teil; weil hier der Purpurfarbstoff nur dünn aufgetragen ist, werden die Bracteolen nach dem Abblühen nicht schwarz, sondern nur rostfarbig. Zum bessern Verständnis führe ich einen andern chemischen Vorgang an: Ein Stück weissen Tuches in starke Höllesteinlösung getaucht, wird im Sonnenlicht schwarz, in schwache, etwa einviertelprozentige Lösung getaucht, dagegen rostfarbig.

2. Die Kätzchen sind zur Blütezeit, wie *Séringe* bestätigen kann, dicker als bei der gewöhnlichen *S. viminialis*, gewiss eine äusserst merkwürdige, schwer verständliche Eigentümlichkeit einer Verbindung mit der *S. triandra*, die sich ähnlich wie *S. incana* Schrank durch schlanke Kätzchen auszeichnet. Ich fand bei der Hüfinger Weide die gerade aufgeblühten Kätzchen von einer Länge von 1,5 und einer Breite von 0,4 cm. Am 10. Mai waren die respektiven Maasse 4—5,5 und 0,5 bis 0,8 cm. Man ersieht daraus, dass die Kätzchen nach dem Aufblühen wenig mehr in die Breite, dagegen erheblich in die Länge wachsen. Die ungewöhnliche Dicke der blühenden Kätzchen der *S. mollissima Séringe* ist nur dann verständlich, wenn man als die eine Erzeugerin eine *S. viminialis* mit sehr dicken Kätzchen annimmt und in der *S. mollissima* 2 Potenzen *S. viminialis* neben 1 Potenz *S. triandra* statuiert. Demnach ist also die *Salix mollissima Séringe et Wimmer* aufzufassen als *Salix viminialis* L f: *amentis grossis* \times (*S. triandra* \times *viminialis*).

3. *Salix mollissima* hat lange Narben, die bald, wie *Ehrhart* angiebt, ungeteilt sind, bald in zwei fädliche, zurückgebogene Lappchen geteilt sind. Manchmal trifft man beide Verhältnisse an ein und demselben Kätzchen. Bei der Hüfinger Weide fand ich zur Blütezeit die Narben

ungeteilt, die beiden Narbenlappen verklebt, während sich nach dem Verblühen zwei ziemlich lange, feine, zurückgebogene Narbenlappen zeigten. Nun ist bekannt, dass *S. triandra* ungeteilte, nur ausgerandete, kurze Narben hat, während die *S. riminalis* in der Regel mit ungeteilten Narben angetroffen wird. Die zweigeteilten Narbenlappen der *S. mollissima* Wimmer erklären sich nur so, dass man annimmt, dass beim Connubium eine *S. riminalis* mit tiefgeteilten Narben beteiligt war. Eine solche *S. riminalis* v: *stigmatis fissis* steht merkwürdigerweise unmittelbar neben der Hüfinger *S. mollissima*.

4. Die *S. mollissima* Seringe et Wimmer besitzen auf der Unterseite der ausgewachsenen Sommer-Blätter einen echten Filz: Die Haare sind ziemlich lang, hin- und hergebogen und unter sich verschlungen, während die Haare der *S. riminalis* gerade, ziemlich kurz und in der Richtung der Nerven angeordnet sind, die Sommerblätter hingegen der *Salix triandra* völlig kahl sind. Der Filz der Blattunterseite war es gerade, der mich bei der Hüfinger Pflanze eine *S. incana* × *riminalis* diagnostizieren liess. Wie ist dieser Blatt-Filz verständlich? Nur dann, wenn man annimmt, dass in der *S. mollissima* Seringe et Wimmer eine kraushaarige Urform der *S. triandra* zum Ausdruck gelangt. Dass unsere *S. triandra* von einer behaarten Weide abstammt, schliesse ich daraus, dass an manchen *S. triandra*-Sträuchern die jugendlichen Blätter ober- und unterseits mit Kraushaaren angetroffen werden, die allerdings sehr bald abfallen.?)

Um für die Zukunft die Erkenntnis der *S. mollissima* zu erleichtern, gebe ich zum Schluss eine ausführliche Diagnose, welche noch den Vorzug hat, dass sie die zwei Formen Ehrhart und Seringe in sich vereinigt:

Salix mollissima (Ehrhart, erweitert). Strauch von 1½ bis 3 m Höhe. Junge Sommertriebe gelbgrün, an der Spitze schwach behaart; Herbstzweige rotbraun; Kätzchenzweige braungelb, glatt, glänzend, fast völlig kahl. Knospendecken in der Jugend flaumig, im Alter ziemlich kahl, braungelb, etwas glänzend. Die Kätzchen entwickeln sich vor Mitte April und blühen ein wenig vor dem Erscheinen der Blätter. Kätzchenstiel mit 3—4 lanzettförmigen, oberseits kahlen, grünen, unterseits seidenhaarigen, am Rande ganzen oder mit Drüsenzähnelchen versehenen Blättchen besetzt. Kätzchen beim Aufblühen zottig, kurzwalzenförmig, dichtblütig, im Laufe des Wachstums bis auf 5 cm verlängert und dann etwas lockerblütig. Schuppen zuerst purpurn, nach dem Verblühen rostfarbig, vorn mit zahlreichen langen, die Spitze der Narben erreichenden Wimperhaaren besetzt. Kapsel sitzend, behaart. Griffel lang, Narben lang, ungeteilt oder in zwei mittellange fädliche Lappen gespalten. Honigdrüse walzenförmig, an der Spitze leicht ausgerandet, die Mitte der Kapsel nicht erreichend. Die aus den Knospen eben hervorbrechenden Blätter unterseits seidenglänzend. Ausgewachsene Blätter lanzettförmig bis lineallanzettförmig, achtmal so lang als breit; Oberseite schliesslich kahl und glänzend; Unterseite entweder erkahlend, grün und dann bisweilen nach Art der *S. triandra* glänzend, oder mit bleibender, bald dünnerer seidiger, bald dichter filziger Behaarung. Blattrand leicht umgebogen, neben dem Rande mit etwas entfernt stehenden kleinen Drüsen-

zähnen besetzt. Nebenblätter bald fehlend, bald spärlich vorhanden, klein, kurz, halbherzförmig oder halbeiförmig, mit Drüsenzähnen besetzt

Anmerkungen. ¹⁾ *Ehrhart*: Herrenhaus. Pflanzen-Verzeichnis 27. — ²⁾ *Séringe*: Essai d'une monographie des saules de la Suisse pag. 34. — ³⁾ *J. Koch* bei Böninghaus. Prodr. Fl. Monaster. — ⁴⁾ *K. Koch*: Dendrologie, Erlangen 1872, zweiter Teil pag. 546. ⁵⁾ *Döll*: Flora des Grossherzogtums Baden II. Band pag. 508. Dessen Herbar ist z. Zeit in Freiburg i. Bg. — ⁶⁾ Die von Lehn bei Hüfingen gefundene und von mir früher als *S. incana* \times *riminialis* bezeichnete *S. mollissima* Ser. ist vielleicht eine planta culta. Ganz in ihrer Nähe habe ich 1894 eine *S. lanceolata* Smith (= *S. super-triandra* \times *riminialis*) aufgefunden, die zweifellos gesetzt worden ist. — ⁷⁾ Nach meinen Beobachtungen muss die Angabe Wimmer's (*Salices europaeae* pag. 12) „folia glaberrima“ so formuliert werden: *folia juniora aut glabra aut utrinque leviter pubescentia, adulta glaberrima*.

Dr. Friedrich Wilhelm Schultz und die Bastarde und Verwandten der *Carex Hornschuchiana* Hoppe.

Von Hermann Zahn.

Dr. F. W. Schultz, der eifrige und erfolgreiche Erforscher der pfälzer Flora, dessen eingehenden Studien wir eine grössere Anzahl neuer Arten, Formen und Hybriden verdanken, hat seine Beobachtungen und Ansichten über kritische Pflanzen in einer Reihe grösserer und kleinerer Arbeiten veröffentlicht. Im Jahre 1845 (auf dem Buche fälschlich 1846) erschien seine „Flora der Pfalz“, 1863 als Separatabdruck aus den Jahresberichten der Pollichia seine „Grundzüge zur Phytostatik der Pfalz“. Zusätze, Ergänzungen und Beiträge zur Flora der Pfalz sind sowohl in verschiedenen Jahrgängen der bot. Zeitung „Flora“, als auch in zahlreichen anderen Jahresberichten der Pollichia (Dürkheim a. H.), sowie in besonders gedruckten Aufsätzen enthalten. Die kritischen Pflanzen selbst machte er den Botanikern mit anderen zugänglich in seiner „Flora Galliae et Germaniae exsiccata“ und später in seinem „Herbarium normale“. Mit den Exsiccata erschienen gleichzeitig seine „Archives de la flore de France et d'Allemagne“, worin die Kataloge und Bemerkungen über neue oder kritische Species zu finden sind.

Auch die *Carex* hat Schultz in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen und sich besonders mit den Bastarden und Verwandten der *Carex Hornschuchiana* Hoppe eingehend beschäftigt. In neuerer Zeit ist diese Gruppe von verschiedenen deutschen Botanikern wieder studiert worden, so dass es nicht uninteressant erscheinen dürfte, an die Schultz'schen Beobachtungen zu erinnern.

Hoppe hatte Mitte der zwanziger Jahre unseres Jahrhunderts („Flora“ 1824) eine neue *Carex*-Art aufgestellt, die *C. Hornschuchiana* Hoppe, und sie von *Carex fulva* Goodenough (*Transact. of the Linn. society*) unterschieden. *C. Hornschuchiana* Hoppe war nach Schultz, da sie an manchen Stellen der Pfalz sehr häufig vorkommt, schon vor Hoppe unterschieden, aber für die weniger häufige *C. distans* L. gehalten worden, welch letztere die pfälzer Botaniker als *Carex binervis* Sm. versandten. Letztere wurde infolgedessen auch von Reichenbach als von Ziz bei Dürkheim gefunden angegeben. Durch diese Angabe mag Döll auch verleitet worden sein, einige von ihm in der Nähe von Dürkheim be-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [1_1895](#)

Autor(en)/Author(s): Schatz Josef Anton

Artikel/Article: [Zum Verständnis der Salix mollissima Ehrhart, Seringe und Wimmer. 4-7](#)