

# Oesterreichische

# Botanische Zeitschrift.

## Gemeinnütziges Organ

für

**Botanik und Botaniker,**

**Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,**

**Apotheker und Techniker.**

**N<sup>o</sup> 11.**

Die Oesterreichische  
botanische Zeitschrift  
erscheint  
den Ersten jeden Monats.  
Man pränumerirt auf selbe  
mit 8 H. öst. W.  
(5 Thlr. 10 Ngr.)  
ganzjährig, oder mit  
4 H. ö. W. (2 Thlr. 20 Ngr.)  
halbjährig.

**Inserate**  
die ganze Petitzeile  
15 kr. öst. W.

**Exemplare**  
die freidurch die Post be-  
zogen werden sollen, sind  
blos bei der Redaktion  
(V. Bez., Schlossgasse Nr. 15)  
zu pränumeriren.

Im Wege des  
Buchhandels übernimmt  
Pränumeration  
**C. Gerold's Sohn**  
in Wien,  
so wie alle übrigen  
Buchhandlungen.

---

**XXIV. Jahrgang.**

**WIEN.**

**November 1874.**

---

**INHALT:** Artrecht der *Salix dasyclados*. Von Dr. Heidenreich. — Zur Flora N.-Oesterreichs Von J. Kerner. — Vegetations-Verhältnisse. Von Dr. Kerner. — Zur Flora Mittelungarns. Von Dr. Borbás. — Reiseerinnerungen. Von Winkler. — Literaturbericht. J. W. — Correspondenz. Von Gremlich, Andorfer. — Personalnotizen. — Vereine, Anstalten, Unternehmungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

---

## Das Artrecht der *Salix dasyclados* Wimmer. (*S. longifolia* Host.)

Begründet von Dr. Heidenreich in Tilsit.

Obwohl mein unvergesslicher Freund, der um die Salicologie hochverdiente Wimmer, diese Weide schon (Regensb. Flora 1849) als eigene wohl unterschiedene Form gekennzeichnet hatte, wurde sie dennoch von ähnlichen nicht immer unterschieden. Th. Hartig (Lehrbuch der forstlich angewandten Pflanzenkunde 1850) hielt sie für identisch mit *Salix acuminata* Koch (non Sm.), d. i. *S. Caprea* × *riminalis*; A. Kerner (Niederösterr. Weiden 1860) und ihm folgend G. H. Bauer (Ascherson Flora der Provinz Brandenburg 1864) für *S. cinerea* × *riminalis*. Wichura (Bastartbefruchtung im Pflanzenreiche, dargestellt an den Bastarten der Weiden 1864) unterscheidet sie zwar sehr wohl von diesen binären Bastarten, erklärt sie aber für ternäre Verbindung von *S. Caprea*, *S. riminalis* und *S. cinerea*. Wimmer selbst stellt sie in der Flora von Schlesien 1851, sowie in den Salices europaeae 1866 zwar unter die Arten, äussert sich aber doch zweifelhaft über ihr Artrecht. „De hac specie multa adhuc dubia manent. Primum patria ejus ignota est ac nullum unde ad nos venerit vestigium reperiri potuit. Suspicipari quidem possis venisse ex

Anglia, quae multarum formarum ad nos invectarum patria est: sed testimonia certa non adsunt. Deinde vero id quoque dubium est, an haec stirps species sit, an potius hybriditate orta, uti amicus Wichura credit. Hybridam esse ex eo colligi potest, quod semper sterilis apud nos mansit, et quod cum aliis formis ita cohaeret, ut hae quasi gregem hybridarum efficere videantur\*), quae sunt: *Salix stipularis* Smith, *S. holosericea* Willd., *S. acuminata* Sm. (Fries Herb. Norm.)“ (Salic. europ. p. 44).

So verschieden nun auch die Ansicht dieser Autoren in Bezug auf diese Weide ist, alle sind mehr oder weniger für die Bastartnatur derselben eingenommen.

Wenn ich es hier unternehme, ihr Artrecht zu begründen, so geschieht diess nicht, weil ich mir eine bessere Beobachtungsgabe als diesen berühmten Salicologen zutraue, sondern, weil ich mehr Gelegenheit gehabt habe, die hier sehr verbreitete Weide kennen zu lernen. Hartig, Kerner, Bauer sahen wohl nur getrocknete Exemplare oder höchstens einzelne im Garten kultivirte Sträucher. Wichura und Wimmer hatten zwar Gelegenheit die Weide an einem natürlichen Standorte zu beobachten, doch finden sich an den beiden in Schlesien bekannten Standorten nur weibliche Sträucher, sowohl an der Olsa bei Teschen, als auch an der alten Oder bei Scheitnich und an letzterer Stelle, welche von Breslau aus leicht zu erreichen ist, werden von Wimmer nur deren wenige angegeben, welche überdiess sämmtlich eine höchst übereinstimmende Form zeigen. Freiherr v. Uechtritz sandte mir ein Exemplar von dort, welches vollkommen übereinstimmte mit denen durch Wimmer in der Collectio Salicum Nr. 99 von demselben Standorte ausgegebenen, und bemerkte dabei, dass die von mir mitgetheilte eine andere sei. Ich erlaube mir zu erwiedern, dass auch Wimmer von der Identität der preussischen Pflanze und der schlesischen überzeugt war, was er wiederholt ausgesprochen hat. (Sitzungsber. d. bot. Sect. d. schles. Ges vom 11. April 1861, p. 130) und Salic. eur. p. 44). Wichura und anfänglich auch Wimmer kannten demnach nicht die grosse Variabilität der Weide, da die fast kahlen, die schmalblättrigen, die grünen, fast freudig grünen Formen in Schlesien gänzlich vermisst werden. Durch Mittheilung dieser von mir hier bei Tilsit beobachteten Formen erweiterte sich Wimmer's Kenntniss dieser Weide, wie man durch Vergleichung seiner Beschreibungen in der Flora Schlesiens 1857 und in der Salic. eur. 1866 ersieht. Er würde wohl auch nicht den leisesten Zweifel an ihrem Artrecht mehr gehegt haben, wenn er dieselbe in hiesiger Gegend selbst hätte beobachten können. Sein wiederholt geäußerter Wunsch, diess durch Kultur übersandter Stecklinge zu ersetzen, kam leider wegen Mangels an Musse, und wegen Eingehens seines Salictums nicht mehr zur Erfüllung. Um den Ursprung einer Weide zu ergründen, scheint es aber nicht genügend, wie Wichura und Wim-

\*) Wie dadurch die Ansicht von der Bastartnatur der *S. dasyclados* unterstützt werden soll, ist mir nicht verständlich.

mer thaten, im Garten einzelne aus übersandten Stecklingen erzogene Sträucher wenn auch Jahre lang zu beobachten, man muss sie in ihrem Auftreten an den natürlichen Standorten, in ihrer Verbreitung, in ihrer Entwicklung, in ihren verschiedenen Formen, in ihrem Consortium kennen zu lernen eine Reihe von Jahren Gelegenheit haben. Andererseits kann es zur Beurtheilung eines einzelnen Strauches auch nothwendig werden, durch Verpflanzung in den Garten seine Vegetationsverhältnisse zu verändern.

Zuvörderst eine Bemerkung wegen des von mir vorangestellten Namens. Zuerst schon von N. J. Host (*Salices Vindobonae* 1828), welcher die Weide auf den Donauinseln bei Wien gefunden hatte, unterschieden, beschrieben und abgebildet, wurde sie gleichzeitig von G. D. J. Koch, der sie durch Hauptmann v. Mükusch zu Troppau von der Olsa erhalten hatte, in der *Commentatio de Sal. europ.* Erlangen 1828 (zusammengeworfen mit anderen sehr verschiedenen Formen) unter *S. mollissima* Ehrh. aufgeführt und auf seine Autorität auch von Günther mit dieser Bezeichnung in der 14. Centurie getrockneter schlesischer Pflanzen herausgegeben. *S. mollissima* Ehrh. ist nun zwar eine gänzlich verschiedene Pflanze, die vom Autor am Schnellen-graben bei Hannover gefunden wurde, und welche nach Wimmer zu den Bastartformen der *S. viminalis* mit *S. triandra* gehört. Koch war aber zu dieser irrthümlichen Benennung dadurch gekommen, weil er damals *S. acuminata* Koch (non Smith) d. h. die Bastartform der *S. viminalis* mit *S. Caprea* und mit *S. cinerea* für die *S. mollissima* Ehrh. hielt, welcher letzteren er daher (in Boeningh Prodr. Fl. Monaster) einen neuen Namen „*S. pubera*“ gab. Die später so oft noch sich wiederholende Vermengung der *S. Caprea* × *viminalis* und *S. cinerea* × *viminalis* mit der in der That ähnlichen *S. dasyclados* hat also schon Koch sich zu Schulden kommen lassen. Auch von Wimmer wurde letztere anfänglich mit *S. acuminata* Koch vermengt. Erst nachdem Krause den Standort an der alten Oder entdeckt hatte, überzeugte sich Wimmer von der gänzlichen Verschiedenheit beider, und da er sie nicht beschrieben fand, so veröffentlichte er sie (*Regensburger Flora* 1849) wegen der Bekleidung mit dichtem Zottenhaar, welche die jungen Zweige der schlesischen Weide zeigen, unter dem neuen Namen „*S. dasyclados*.“ Durch Vergleichung von Host's „*Salices*“ überzeugte er sich später, dass die Weide schon längst von Host als „*S. longifolia* Host“ angeführt war, da namentlich die dort gegebenen Abbildungen vollkommen übereinstimmten\*). Er stellte daher diesen älteren Namen an Stelle des von ihm gewählten wieder her. (*Sitzungsber. der botan. Sekt. der schles. Ges.* vom 11. April 1861 und *Salices europaeae* 1866). Nun ist aber der Name *S. longifolia* schon 1803 von Mühlenberg (*Neue Berliner Schrif-*

\*) Die abweichende Ansicht A. Kerner's, welcher tab. 62 ♂ für *Salix Caprea* × *viminalis*, tab. 63 ♀ für *S. cinerea* × *viminalis* hielt, erklärt sich wohl einfach daraus, dass derselbe *S. dasyclados* von diesen Bastarten nicht unterschied.

ten, IV, p. 238) an eine andere Weide, eine amerikanische, vergeben. Nach dem Gesetze der Priorität hat diese also den Namen zu führen, sofern sie nämlich nicht vielleicht Bastart oder Varietät (etwa der *S. Humboldtiana* Willd.) ist, oder sofern ihr sonst nicht ein anderer Name, etwa ein älterer, zukommt. Dieses vermag ich beim Mangel sämtlicher Hilfsmittel natürlich nicht zu entscheiden und bin daher veranlasst, für die hier behandelte Weide zu dem von Wimmer ihr anfänglich gegebenen Namen zurückzugehen, obwohl Prof. Dr. Gareke, der doch in Berlin an der Quelle der Wissenschaft sitzt, noch in der 10. Auflage der Flora von Nord- und Mittelddeutschland 1871 für diese Weide den Namen *S. longifolia* Host ohne weitere Bemerkung gebraucht.

Koch, Hartig, Kerner, Bauer u. A. haben *S. dasyclados* mit den Bastarten *S. Caprea* × *viminalis* und *S. cinerea* × *viminalis* zusammengeworfen. Wimmer, der ja einst auch von diesem Irrthume befangen war, fertigt denselben in den *Salices europaeae* kurz ab: „sunt plantae diversissimae.“ Von der Richtigkeit dieses Satzes werden die angeführten Salikologen auch bald sich überzeugen, wenn sie Gelegenheit erhalten, beide Formen, sowohl *Salix dasyclados*, als auch die genannten Bastarte der *S. viminalis*, an ihren natürlichen Standorten zu beobachten. Da, wie ich vermüthe, schon Wimmer (Regensburger Flora 1849) die Verschiedenheit beider meisterhaft auseinandergesetzt hat, so beschränke ich mich hier darauf, die hauptsächlichsten Unterschiede kurz anzuführen, zumal die von diesen Autoren vertretene Ansicht einer derartigen Bastartabstammung der *S. dasyclados* durch dieselben Gründe widerlegt wird, welche gegen die hybride Abkunft derselben überhaupt und insbesondere gegen die von Wichura für sie angenommene ternäre Verbindung weiter unten näher erörtert werden. Der vorzugsweise Standort an Flussufern fern von *S. Caprea* und *S. cinerea*, der kräftigere Wuchs, die frühere Blüthezeit, die häufige Bekleidung der ein- und zweijährigen Zweige mit weissem, resp. grauem, ja schwärzlichem, kurzem, dichtem Zottenhaar, die längeren auf der unteren Seite dünnweichhaarigen Blätter, die feisteren, wolligen Kätzchen, die rauhhaarig-filzigen aus eiförmigem Grunde kegelförmigen Fruchtknoten mit konstant sehr langem Griffel unterscheiden *S. dasyclados* zur Genüge von *S. Caprea* × *viminalis* und *S. cinerea* × *viminalis*, denen ein sammtartig-weichhaariger Ueberzug der jungen Zweige, auf der unteren Seite gewöhnlich seidenartig-filzige Blätter, cylindrisch-pfriemliche fast seidenartig-filzige Fruchtknoten mit mässig langem Griffel eigen sind.

Dass *S. dasyclados* in den meisten Spezialfloraen von den genannten Bastarten der *S. viminalis* bisher nicht unterschieden wurde, ist um so mehr zu bedauern, als dadurch die Kenntniss der geographischen Verbreitung einer so herrlichen Art in ferne Zeiten verschoben ist. So wird in Folge dieser Nichtunterscheidung für die grosse Provinz Brandenburg in Ascherson's Flora nicht ein einziger Standort angeführt, obwohl die Weide dort an Flussufern und in

Niederungen wenigstens des östlichen Theiles wahrscheinlich nicht vermisst wird. Ich selbst fand sie nicht weit von der Grenze der Provinz 1867 in der Nähe des Bahnhofes „Kreuz.“ Erfreulich dagegen ist, dass in der neuesten Auflage Garcke's Flora von Nord- und Mittel-Deutschland 1871 *S. longifolia* Host als Spezies wohl unterschieden von den genannten Bastarten aufgeführt wird, wobei auch schon einige neue Standorte sich erwiesen haben, welche sich bald mehren würden, wenn die Aufmerksamkeit der Botaniker auf diese Weide gerichtet wird. Auch in Neilreich's Schriften wird die Weide nicht unterschieden; die Angabe Berdau's bei Krakau (Neilr. Nachtr. etc. p. 74) dürfte sich in der That auf *S. dasyclados* beziehen, da ich dieselbe gleichfalls in jener Gegend fand, auf meiner Reise in die Tatra 1867 nämlich beobachtete ich auf dem Wege von Krakau nach Neumarkt zwischen Glykosoła und Liewo am Wege angepflanzte Bäume dieser Spezies.

Wichura unterscheidet zwar *S. dasyclados* sehr wohl von den genannten Bastarten der *S. viminalis*, hält aber diese Weide für ternäre Verbindung von *S. Caprea*, *S. cinerea* und *S. viminalis* und zwar unzweifelhaft (!) nach der Kombination *S. (Caprea* × *viminalis)* × *cinerea*. Er hat eine solche Verbindung achtmal künstlich darzustellen versucht („Bastartbefruchtung“ etc. §. 14) nämlich (Versuch 52—55) viermal nach der Formel *S. cinerea* ♀ × (*Caprea* × *viminalis*) ♂ spont. et artific. und (Versuch 58—61) viermal nach der Formel *S. (Caprea* × *viminalis)* ♀ spont. × *cinerea* ♂. Sämmtliche Versuche misslingen, sowie einer von mir 1861 nach der letzteren Formel gemachter. Wichura hat seine Ansicht also nicht durch das Experiment bewiesen, sondern stützte sie nur auf die intermediäre Form, welche *S. dasyclados* nach seiner Ansicht zwischen den vermeintlichen Stammeltern zeigt. Dabei hatte er aber nur die Weide Schlesiens in ihrer stets gleichen Gestalt vor Augen und berücksichtigte nicht die grosse Variabilität, welche dieselbe bei ihrem häufigen Vorkommen in Preussen zeigt. Hier findet sich bei den meisten Sträuchern kaum eine Andeutung von der Bekleidung der jungen Zweige mit Zottenhaar. Auch die Blätter sind hier im Allgemeinen viel schwächer bekleidet, auf der unteren Seite häufig grün, meist nur die oberen mit meergrünem Anfluge. Das Laub zeigt demnach in der Mehrzahl eine grüne, ja hellgrüne Farbe und hat nicht das dunkle graue Ansehen des schlesischen Strauches. Die schnalblättrige Form, welche in Schlesien gänzlich vermisst wird, ist hier die vorherrschende, doch findet man auch die verschiedenste Gestalt der Blätter, oval-lanzettliche, lanzettliche, lineale, bei unteren Blättern bisweilen verkehrteiförmige. Ich kultivire derartige Formen, welche von einander so wesentlich unterschieden erscheinen, dass es schwer ist, von der Identität der Art bei ihnen sich zu überzeugen, und man immer wieder in Versuchung geräth, sie wenigstens als Bastartverbindungen der *Salix dasyclados* mit anderen Arten zu betrachten, welche Annahme bei weiterer Beobachtung man aber wieder aufzugeben sich genöthigt sieht. So wurde der von Patze (Fl. der Prov.

Preuss. 1848, p. 135) aufgestellte Bastart „*S. viminalis* × *acuminata*“ von Wimmer mit Recht nur auf eine schmalblättrige Form von *S. dasyclados* zurückgeführt. Ein sehr interessantes (leider ♂) Exemplar, welches ich kultivire, erinnert in Betreff der Blätter an *S. cinerea*, *S. nigricans* Sm. und *S. viminalis* L. Eine andere (schmalblättrige, kahle) Form zeigt so grosse Aehnlichkeit mit *S. rubra* Huds., dass, als ich den Strauch mit fast ausgewachsenen Blättern entdeckte, ich anfänglich glaubte, *S. dasyclados* × *purpurea* gefunden zu haben. J. N. Andersson, welchem ich Exemplare sandte, erklärte die Weide geradezu für *S. rubra* Huds. hinzufügend, „*filamentis staminum semiconnatis optime cognita*“; leider aber erweisen sich die Staubfäden nicht verwachsen; doch war auch Wimmer die grosse Aehnlichkeit mit *S. rubra* hinsichtlich der Blätter auffallend.

Mag nun auch die schlesische Weide durch die graue Farbe des Laubes und namentlich der jungen Zweige an *S. cinerea* erinnern, die Mehrzahl der hiesigen Formen mit ihrem grünen, ja hellgrünen Laube zeigt auch nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit dieser, und demnach müssten die Charaktere der *S. cinerea*, welche nach Wichura's Kombination der drei supponirten Faktoren zu  $\frac{1}{2}$  vertreten wäre, deutlich vorhanden sein. Noch unwahrscheinlicher wird Wichura's Annahme, wenn man die charakteristische Länge sowohl der Blätter als auch der Griffel in Betracht zieht. Sind schon bei *S. Caprea* × *viminalis* die Blätter theils länglich- oder oval-lanzettlich, theils lanzettlich, die Griffel bald mässig, bald lang, so kann durch Hinzutreten von *S. cinerea* mit ihren verkehrteiförmigen Blättern und ihren kurzen Griffeln nicht *S. dasyclados* entstehen mit stets sehr in die Länge gezogenen Blättern, mit stets recht langem Griffel. Auch die rauhhaarige Bekleidung des Fruchtknotens, sowie das häufige Auftreten des charakteristischen zottigen Ueberzuges der jungen Zweige lässt sich nicht durch die von Wichura angenommene Abstammung erklären. Die Blüthezeit ferner, welche bei Bastarten gewöhnlich zwischen die der Stammarten oder wenigstens mit der von einer derselben zusammenfällt, spricht gegen Wichura's Annahme. *S. dasyclados* entwickelt sich bei Tilsit im Allgemeinen zuerst von allen hier im Freien wachsenden Weiden (*S. daphnoides* Vill. kommt hier nicht vor) noch etwas früher als *S. Caprea*. Dagegen würden Sträucher von der Abkunft, wie Wichura sie für *S. dasyclados* annimmt, in der Mehrzahl später als *S. Caprea* ausnahmsweise gleichzeitig mit derselben blühen, da *S. viminalis* und *S. cinerea* später als *S. Caprea* zur Blüthe kommen. Endlich steht die von Wichura angenommene Abkunft im Widerspruch mit dem Konsortium der Weide. Auf ihrem vorzugsweisen Standorte an Flussufern wächst sie in Gemeinschaft mit *Salix viminalis* L., *Salix purpurea* L., *Salix rubra* Huds., *Salix fragilis* L., *S. triandra* L., dagegen werden hier *Salix Caprea*, *S. cinerea*, *S. Caprea* × *viminalis* vermisst. Auf dem Tilsiter Haideland an den Puszinen, wo *S. Caprea* und *S. cinerea* wie überall in hiesiger Gegend in Menge, wo *S. Caprea* × *viminalis* ziemlich zahlreich gefunden wurden, wo es also an den vermeint-

lichen Stammeltern nicht fehlt, trifft man *S. dasyclados* aber vorzugsweise vereinzelt und wegen der Trockenheit des Bodens kümmerlich vegetirend.

Ergibt sich nun demnach die Annahme einer Abstammung, wie Wichura sie für *S. dasyclados* aufstellt, als unstatthaft, so fragt es sich, ob man für die Weide überhaupt hybride Abkunft anzunehmen berechtigt und genöthigt ist.

Ueber die mangelnde Samenentwicklung, welche Wimmer als Grund für die Vermuthung von der Bastartnatur der *S. dasyclados* anführt, äussert sich Wichura (Bastartbefruchtung §. 51) folgendermassen: „Gänzlich unfruchtbar sind die Ovarien von *S. longifolia* Host; ihre Samen zeigen nie eine Spur von Samenentwicklung, auch wenn zu ihrer Befruchtung durch den Pollen der Stammart durch künstliche Bestäubung oder im Freien durch Insekten Gelegenheit geboten war. Die weiblichen Kätzchen entwickeln sich scheinbar kräftig, reifen sogar und springen auf, enthalten aber keinen Samen.“

Wichura scheint also in den Fruchtknoten der *S. dasyclados* zur Zeit der Reife nicht einmal Haarschöpfe und Samen gefunden zu haben; doch hatte er in Schlesien auch wenig Gelegenheit, zahlreiche Individuen im Freien auf ihre Fruchtbarkeit zu untersuchen. Ich selbst habe meine Aufmerksamkeit selten auf dieselbe bei der Weide im Freien gerichtet, habe aber bei Sträuchern am Memelufer Haarschöpfe nebst Samen gefunden, welcher sich in der That als nicht keimfähig erwies. In der Zusammenstellung seiner Versuche (l. c. §. 14) führt Wichura nur zwei Bestäubungen der *S. longifolia* ♀ und zwar (Vers. 73) mit Pollen von *S. viminalis* ♂ und (Vers. 79) von *S. purpurea* ♂ an, dagegen keine Bestäubung derselben mit dem Pollen der Stammart. Auch habe ich die künstliche Bestäubung der *S. dasyclados* mehrfach versucht und zwar:

*S. dasyclados* ♀ × *S. viminalis* ♂ 24. April 1865, 22. April 1870, 20. April 1872.

*S. dasyclados* ♀ × *S. Caprea* ♂ 25. April 1865, 2. u. 3. Mai 1867, 21. April 1870, 25. April 1871, 18. April 1872.

*S. dasyclados* ♀ × *S. cinerea* ♂ 29. April 1865, 20. April 1872.

*S. dasyclados* ♀ × *S. dasyclados* ♂ 4. Mai 1865.

Meine Versuche waren bisher gleichfalls erfolglos, nach keiner der zwölf Bestäubungen gelang es, keimfähige Samen zu erhalten. Ich kann aber das Fehlschlagen keineswegs für beweiskräftig halten, da dasselbe in der Mehrzahl sehr wohl von äusseren Umständen abhängig sein konnte. Namentlich ist die während der Blüthezeit herrschende Witterung, welche bekanntlich auf die Befruchtung der Eier von ungemein grossem Einfluss ist, bei unserem Klima in den meisten Jahren sehr ungünstig. Dabei ist meine Zeit oft so besetzt, dass ich die nöthigen Vorbereitungen selten rechtzeitig treffen kann, um, sobald Frost, Schnee, Regen — oft nur für einen Tag — nachlassen, die Bestäubung machen zu können. Da für die ♂ Sträucher kein Raum in meinem Salicetum ist, muss ich deren Kätzchen aus dem

Freien in grösserer Entfernung holen. Das Herbeischaffen derselben von *S. dasyclados* hat aber besondere Schwierigkeiten, weil das jenseitige Memelufer, wo die Weide noch am leichtesten erreichbar wäre, im Frühjahre verhältnissmässig spät ohne Umstände zugänglich wird, da unsere Pontonbrücke, welche während des Winters abgenommen wird, erst bei gesunkenem Wasserstande wieder aufgestellt werden kann. Dass mir aber keine Bestäubung von *S. dasyclados* gelang, während doch viele von anderen, namentlich spät blühenden Weiden nicht fehlschlügen, erklärt sich wohl durch folgenden Umstand: Da *S. dasyclados* zu den am frühesten blühenden Weiden gehört, so ist zumal in dem geschützten wärmeren Garten, wo alle Weiden früher blühen als im Freien, die Entwicklung der weiblichen Kätzchen stets schon weit vorgeschritten, bevor männliche Blüten im Freien überhaupt zu finden oder am jenseitigen Memelufer zu erlangen sind. Ist dann endlich nach langem Suchen und Warten der gewünschte Pollen beschafft, so zeigen sich die Narben der *S. dasyclados* im Garten an den Hauptzweigen schon trocken, und es können nur noch untere Seitenzweige, welche bekanntlich weniger fruchtbare Kätzchen tragen, zum Bestäuben dienen. Ueberdiess habe ich sämtliche zwölf Bestäubungen nur an zwei ♀ Sträuchern vollzogen, welche ich ohne Auswahl in den Garten verpflanzt hatte. Es erweisen sich aber auch von anderen Weidenarten einzelne Sträucher unfruchtbar; so gelang mir an einem in den Garten gepflanzten Strauch von *S. nigricans* Sm. keine Bestäubung, und zur Zeit der Reife fehlten bei ihm sogar Haarschöpfe und Samen. In dem Protokoll über meine Bestäubungen ist leider nur in einigen Jahren das Fehlen der Haarschöpfe nebst Samen zur Zeit der Reife bei *Salix dasyclados* vermerkt, und ich weiss nicht, ob diess bei den beiden zum Bestäuben benutzten ♀ Sträuchern in jedem Jahre und bei jeder Witterung der Fall gewesen ist. Es dürfen also diese beiden Sträucher, an welchen meine zwölf Bestäubungen fehlschlügen, desswegen noch nicht für vollkommen unfruchtbar gehalten werden. Keinesfalls darf man aber aus dem Fehlschlagen der Bestäubungen an meinen beiden und an dem einen oder zwei Sträuchern, an welchen Wichura seine Versuche machte, auf allgemein bei dieser Weide bestehende Unfruchtbarkeit schliessen.

Neben der Unvollkommenheit im weiblichen Geschlechtsapparate der *S. dasyclados* betont Wichura die weit vorgeschrittene Unregelmässigkeit des Pollens als Zeichen ihrer Bastartnatur. Diese Unregelmässigkeit ist aber keineswegs so hochgradig, dass die Pollenkörner dadurch völlig steril werden. Unter vier Bestäubungen mit Pollen von *S. dasyclados*, nämlich:

*S. viminalis* ♀ × *S. dasyclados* ♂ 16. April 1863, 24. April 1864, 4. Mai 1865;

*S. dasyclados* ♀ × *S. dasyclados* ♂ 4. Mai 1865 gelang es mir einmal 1865 Sämlinge von *S. viminalis* ♀ × *S. dasyclados* ♂ zu erziehen, welche später leider eingingen.

Wimmer muss wohl *S. dasyclados* für nicht gänzlich unfruchtbar gehalten haben, da er (wie oben mitgetheilt) vermuthet, dass sie mit anderen Weiden Verbindungen eingehe, in Folge dessen er drei Weiden als Bastarte von ihr zu erklären geneigt ist, nämlich: *S. calodendron* Wimmer (*S. acuminata* Sm.) (Denkschrift p. 163) als *S. Caprea* × *dasyclados*, später (Sal. eur. p. 188) als *S. Caprea* × *longifolia* oder als *S. cinerea* × *longifolia*; *S. stipularis* Sm. (Denkschrift p. 162, Sal. eur. p. 186) als *S. viminalis* × *dasyclados*; *S. holosericea* Willd. (Sal. europ. p. 190) als *S. longifolia* × *cinerea*, wobei vielleicht noch *S. viminalis* einen Antheil haben soll.

Ausser der mangelhaften Ausbildung der Reproduktionsorgane scheint das zerstreute Vorkommen und die geringe Zahl der Individuen die Ansicht von der Bastartnatur der *S. dasyclados* unterstützt zu haben. Es waren anfänglich nur sehr zerstreute Standorte bekannt, nämlich die beiden genannten in Schlesien; nur den an der alten Oder scheinen Wichura und Wimmer selbst besucht zu haben, und hier fanden sich nicht zahlreiche Sträucher. Später kam dazu der Standort am Pregel bei Königsberg (Patze, Mayer, Elkan Flora d. Prov. Preussen, 1848 p. 135). So möchte man wohl voraussetzen, dass die Weide überhaupt nur zerstreut und vereinzelt vorkomme. Sie findet sich aber in Ostpreussen überall, wo überhaupt Feuchtigkeit liebende Weiden wachsen, in Niederungen, an Gräben, an Waldrändern (Schillingenker, Tilsiter, Mouliner Wald) und an Flussufern sogar zahlreich. Liesse sich nicht aber vielleicht die grosse Zahl der Individuen an Flussufern dadurch erklären, dass die Weide dort durch Stecklinge verbreitet wurde? Wegen des raschen Wachsthum, in Bezug auf welches dieselbe alle anderen Weiden übertrifft, würde ihre Anpflanzung und Vervielfältigung durch Stecklinge auch lohnender sein als die jeder anderen. Gleichwohl wird zur Erzielung von Stecklingen fast ausschliesslich *S. fragilis* L., *S. alba* und deren Zwischenform *S. Russeliana* Sm. benützt; diese findet man überall an Wegen als sogenannte „Kopfweiden“, deren nach wenigen Jahren abgehaueene „Kopfhaare“ anderweit verpflanzt werden. Wegen derartigen allgemeiner Verwendung, welche diese Weiden von jeher gefunden haben, beobachtet man sie auch viel häufiger angepflanzt als spontan wachsend, in Folge dessen man auf die Vermuthung kam, dass diese Weiden in Europa ursprünglich nicht heimisch wären, zumal sie hinsichtlich ihrer Charaktere mit solchen übereinstimmen, welche im Süden zu Hause sind, von allen in Europa vorkommenden aber abweichen. In anderer Weise hat sich bisher die Kultur gegenüber der *S. dasyclados* verhalten. In unserer Provinz wenigstens, wo die Weide doch sonst häufig ist, fand ich sie nirgends an Wegen angepflanzt, um etwa als Kopfweide Stecklinge zu liefern; sie wächst vielmehr unbeachtet und ungekannt unter ihren Nachbarn an Flussufern. Hier wird sie zwar durch die künstlichen Uferanpflanzungen getroffen, doch hat für diese die Bemerkung Wichura's volle Geltung, dass durch Anpflanzen von Stecklingen das Zahlverhältniss der Bastarte und Spezies nicht wesentlich gestört wird. Alljährlich näm-

lich wird im Frühling das Weidengebüsch an grösseren Strömen auf gewissen Strecken, welche in bestimmten Zeitabschnitten sich wiederholen, bis an die Wurzel abgehauen und ohne Unterschied wieder an anderen Stellen der Ufer als Stecklinge und Faschinen verwendet. Es muss also die Weide schon ursprünglich im jetzigen Zahlenverhältnisse zu ihren Nachbarn an den Flussufern vorhanden gewesen sein. Oder hat man sie vielleicht früher einmal von anderweit dorthin verpflanzt? Woher hätte man sie aber zu diesem Behufe nehmen können? Auf dem Haideland an den Puszinen bei Tilsit z. B., wo sie nach dem Vorhandensein ihrer von Wichura vermutheten Stammeltern ursprünglich zu Hause sein müsste, würde man sie von den ähnlichen dort besser gedeihenden Formen der an jener Lokalität viel häufigeren *S. Caprea*  $\times$  *viminalis* und der selteneren *S. cinerea*  $\times$  *viminalis* schwerlich so gut unterschieden haben (welche Unterscheidung doch Salikologen ersten Ranges nicht gelang), dass man nicht die eine oder andere der letzteren gleichzeitig mit an die Ufer verpflanzt hätte, und doch werden diese dort gänzlich vermisst. Auch darf wohl nicht die Vermuthung rege werden, dass man das Zahlenverhältniss der *S. dasyclados* an den Ufern früher einmal dadurch vermehrt habe, dass man von ihr vorzugsweise Stecklinge schnitt und diese wieder an die Ufer pflanzte. Die Annahme einer von den Ufern selbst aber mit Auswahl, sowie einer von anderweit früher stattgehabten Verpflanzung an die Ufer verliert alle Wahrscheinlichkeit, da man die Weide durchwegs an allen Flüssen verbreitet findet, nicht bloss an grossen mit künstlichen Uferanpflanzungen (wie Pregel, Memel), sondern auch an kleinen (Inster, Tilszele) und sogar an Bächen (Smaluppe), wo solche nie stattgefunden haben. Das im Vergleich zu anderen Standorten vorzugsweise so gute Gedeihen an Flussufern, wo sie in wenigen Jahren eine Höhe von 3—4 Meter erreicht, und wenn sie nicht früher der Axt verfällt, bald baumartig wird, spricht wohl auch dafür, dass ihr natürlicher und ursprünglicher Standort die Flussufer sind; ausserhalb der Provinz Preussen wird die Weide vorzugsweise und fast ausschliesslich an diesen beobachtet und ist auch zuerst an solchen von Host und Mükusch gefunden.

Wimmer gibt die Gründe nicht an, durch welche er sich zur Annahme bewogen fühlt, dass die Weide in Deutschland nicht heimisch sei. Aus der wiederholt an mich gerichteten Frage, ob sie in Preussen auch an Stellen vorkomme, wo sie mit Zuverlässigkeit nicht angepflanzt ist, ergibt sich aber wohl ein solcher Grund darin bestehend, dass er die Standorte in Deutschland für ursprünglich nicht spontan zu halten geneigt ist. Nur mögen einige derselben vielleicht gerade der von Wimmer selbst gesehenen an der alten Oder bei Breslau, wo nur wenige und nur weibliche Sträucher angeführt werden, einer solchen Vermuthung Raum geben. Ich selbst habe über die meisten ausserhalb der Provinz Preussen aus eigener Anschauung kein Urtheil; in der Nähe von Neumarkt waren die Bäume an der Strasse offenbar angepflanzt, wahrscheinlich wächst die Weide aber in der Nähe spontan, und dass die Kultur sich ihrer bedient, kann wohl

als Zeichen ihrer dortigen Häufigkeit aufgefasst werden. Nicht weit vom Bahnhofs Kreuz fand ich sie jedoch ohne Zweifel spontan, und dass diess auch in unserer Provinz allenthalben der Fall ist, habe ich schon oben mitgetheilt. Bei ihrer ungemainen Verbreitung, auf welche die Kultur bisher keinen Einfluss gehabt hat, ist an ihrem autochthonen Auftreten hieselbst kein Zweifel möglich.

Ein Beispiel einer von anderweit nach Europa durch Menschenhände verpflanzten Weide haben wir in *S. pruinosa* Wendland; sie findet sich hier schon seit alten Zeiten angepflanzt, nicht allein in Gärten, sondern auch an Hecken und Wegen, und doch hat sie sich nirgends eingebürgert, nie wird sie verwildert und gleichsam spontan an Ufern von Flüssen und Bächen beobachtet. Ein gerade umgekehrtes Verhältniss zeigt sich bei *S. dasyclados*, wir finden sie wenigstens in Preussen häufig, aber nur spontan, nirgends angepflanzt. Sollte letztere bei uns ursprünglich nicht heimisch sein, so wäre demnach bei ihr auch nicht an eine absichtliche Verpflanzung durch Menschenhände, sondern vielleicht an ein spontanes Einwandern zu denken. Aber auch ein solches wird sehr unwahrscheinlich wegen der fehlenden oder wenigstens geringen Fruchtbarkeit der Weide, welche sich aus Wichura's und meinen Beobachtungen ergeben hat. Gleichfalls wegen derselben ist auch nicht zu vermuthen, dass sie einst durch Anpflanzung an die Ufer grösserer Ströme gekommen, von dort spontan sich weiter verbreitet habe und so in die Wälder und an die Bäche gelangt sei.

Wimmer hegt die Vermuthung, dass England ihr Vaterland sei, wohl wegen ihrer Verwandtschaft mit *S. stipularis* Smith, *S. acuminata* Sm. (*S. calodendron* Wimmer) und *S. holosericea* Willd., von welchen die beiden ersteren bekanntlich in England zu Hause sind. Zunächst ist es aber sehr unwahrscheinlich, dass *S. dasyclados* dort wenn überhaupt, doch zahlreich vorkommt, da sie sonst dem scharfsichtigen Salikologen Forbes nicht entgangen wäre. Wimmer konnte sie jedoch in den naturgetreuen Abbildungen des *Salicetum Woburnense* mit Sicherheit nicht herausfinden (*Salices europ.* LXX und pag. 186).

Wimmer's Schluss ist allem Anscheine nach folgender:

*S. calodendron* und *S. stipularis* sind Bastarte von *S. dasyclados*.  
*S. calodendron* und *S. stipularis* sind in England heimisch, also ist *S. dasyclados* in England heimisch.

Erwägt man aber, dass in England nur die vermeintlichen Bastarte, aber nicht die Stammeltern gekannt werden, so erhellt, dass die erste Prämisse Wimmer's höchst wahrscheinlich falsch ist. Er hat diese Bastartabstammung der *S. calodendron* und *S. stipularis* auch nur aus der ungefähren intermediären Form derselben entnommen. Die künstliche Darstellung der *S. stipularis* nach ihrer von Wimmer vermutheten Zusammensetzung, welche Wichura einmal versuchte (Versuch 73: *S. longifolia* ♀ × *S. viminalis* ♂) schlug fehl und auch meine diessbezüglichen Versuche sowohl in Betreff der *S. stipularis*, als auch der *S. calodendron* (s. oben) misslangen

und zeigten nur die Möglichkeit der Darstellung einer Verbindung, wie Wimmer sie für *S. stipularis* annimmt. Bei der grossen Variabilität der *S. dasyclados* erscheint es aber von vornherein sehr unwahrscheinlich, dass die, so weit ich sie kenne, wenig variablen *S. calodendron* und *S. stipularis* Bastarterzeugnisse von jener sein sollen. Uebrigens habe ich hier zwei Sträucher am Memelufer entdeckt, welche in Bezug auf Kätzchen und Blattform derart die Mitte halten zwischen *S. dasyclados* und *S. viminalis*, dass ihre Bastartabkunft von dieser höchst wahrscheinlich ist, namentlich da auch die späte Blüthezeit dafür spricht, welche erst beginnt, wenn die ♂ Kätzchen der *S. dasyclados* schon abfallen und auch die Mehrzahl der ♂ Sträucher von *S. viminalis* schon lange blüht; von Wimmer selbst wurden diese Sträucher als *S. longifolia* × *viminalis* anerkannt, und doch ist ein wesentlicher Unterschied zwischen ihnen und *S. stipularis*.

Um eine etwa stattgefundene Einwanderung und deren Ausgangspunkt auch nur irgend wahrscheinlich in Betreff der *S. dasyclados* machen zu können, würde zunächst eine genaue Kenntniss der jetzigen Verbreitung nebst dem Zahlenverhältnisse erforderlich sein, welche aber zur Zeit noch gänzlich fehlt. Stellt man die bisherigen Fundorte zusammen: Krakau (Berdau), Neumarkt (Heidenreich), Donauinseln bei Wien (Host), Olsauffer bei Teschen (Mükusch), alte Oder bei Breslau (Krause), Ponikau in Sachsen bei Grossenhain (Garcke Fl. von Nord- und Mitteldeutschl., 10. Aufl., 1871, p. 361), Posen (Ritschl), hier jedoch nur angepflanzt, Bahnhof Kreuz (Heidenreich), Bromberg (Garcke l. c.), Danzig (Klinsmann), Ostpreussen (Pätze und Heidenreich) und erwägt man, dass die Weide von allen Gegenden am häufigsten in Ostpreussen gefunden wurde, so scheint im Gegensatz von Wimmer's Vermuthung, dass England ihr Vaterland sei, ihr Verbreitungsbezirk vielmehr ein östlicher zu sein, welcher sich vielleicht noch weit in das russische Reich hinein erstrecken mag.

Ist also *S. dasyclados* ursprünglich bei uns heimisch und lässt sich ihre Form, wie diess Wimmer selbst gesteht, durch den Kontakt irgend welcher hier bekannter Weiden nicht erklären, so heisst es den Thatsachen doch offenbar Gewalt anthun, wenn man sie dennoch für hybride halten will. Wenn Wimmer in den *Salices europaeae* dieser Vermuthung noch Raum gibt, so erkläre ich mir diess dadurch, dass dieses Werk, welches bereits 1848 begonnen wurde, schon abgeschlossen war, bevor er mit der Art und Weise der hiesigen Verbreitung, welche in grellem Widerspruche mit dieser Ansicht steht, näher bekannt wurde; er hielt wohl an seine einmal gefasste Meinung um so fester, als diese auch mit seiner Deutung der *S. calodendron* und *S. stipularis* zusammenhängt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: [024](#)

Autor(en)/Author(s): Heidenreich

Artikel/Article: [Das Artenrecht der \*Salix dasyclados\* Wimmer. \(\*S. longifolia\* Host.\). 325-336](#)