

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Einige Bemerkungen über Bastardformen im Pflanzenreiche und insbesondere jene der Gattung *Salix*.

Von *Dr. W. R. Weitenweber* in Prag.

(Aus einem in der königl. böhm. Ges. d. Wiss. gehaltenen Vortrage.)

Obgleich das Factum der absichtlichen sowohl als der zufälligen Hybridisation bereits den älteren Pflanzenforschern, namentlich einem Linné, Sprengel, Schübler, Kölreuter, Gärtner u. A., sattsam bekannt war, so hat doch erst die Neuzeit, seit Koch, Fries, Lecoq, Schiede, Wimmer u. A., das Wesen der hybriden Formen im Pflanzenreiche näher ins Auge gefasst und auf eine streng wissenschaftliche Weise zu behandeln versucht. In Folge dessen haben dann gar manche der, vor einigen Decennien bis auf unsere Tage mitunter allzureichlich fabricirten Arten und Abarten eine andere, wohl richtigere Deutung und Bedeutung im Pflanzensystem zu Theil bereits erhalten, oder sehen — bei dem dadurch bewirkten Umschwunge der Ansichten, was Art, was Abart, was Formabweichung — einer solchen mit Nächstem entgegen.

Wie erfahren und geschickt in der künstlichen Schaffung solcher neuer Formen durch absichtliche Bestäubung mit, von anderen Stammarten genommenem Pollen die Cultivateure, und namentlich die belgischen und englischen Gärtner seien, wussten wohl die Botaniker schon lange; ebenso, dass in nicht seltenen Fällen das unabsichtliche, zufällige Entstehen der Pflanzenbastarde durch das gesellschaftliche Vorkommen selbstständiger Arten unter oder neben einander — wie diess z. B. in den botanischen Gärten der Fall zu sein pflegt — bedingt sind. Daher kam es, dass die sogenannten Gartenspecies bei den reinen Systematikern eine ganz untergeordnete Rolle spielten und stets nur mit grossem Misstrauen angenommen wurden. Erst in neuerer Zeit lehrten aber zahlreiche unzweifelhafte Beobachtungen genauer Pflanzenforscher, dass auch im Freien, dass wildwachsende Pflanzenspecies der Hybridisation unterliegen; ja die erfahrensten und gelehrtesten Botaniker sahen nicht selten die Schwierigkeit ein, über Pflanzenbastarde ihr Urtheil abzugeben und insbesondere, trotz der scharfsinnigen Angaben eines Fries und Anderson, festzustellen, ob ein gewisses Exemplar als eine Varietät oder als eine hybride Form anzusehen sei? —

Es leuchtet wohl Jedermann ein, dass mehrjährige Erfahrung und eine umsichtige scharfe Beobachtungsgabe erfordert werde, um bei den kritischen Würdigung der als Bastardform anzunehmenden Pflanzen, so wie bei Bestim-

mung jener Stammarten, aus welchen man sich selbe zusammengesetzt vorstellt, den hiebei nur zu leicht möglichen Täuschungen und Fehlschlüssen vorzubeugen. Denn bisher ist es noch nicht im Geringsten weder muthmasslich festgestellt, welcherlei Formen durch die Kreuzung zweier selbstständiger Arten — nämlich des Pollen von A. mit der Narbe von B., und umgekehrt des Pollen von B. mit der Narbe von A. — entstehen; und his dahin muss uns jede apriorische Annahme der zwei, das Bastardindividuum constituirenden Stammarten für eine zum grossen Theile subjective, mehr oder weniger willkürliche gelten. Welch ein weites und fruchtbares Feld ist hier für geistreiche Conjecturen und für versuchsweise Beobachtung eröffnet!

Ueberhaupt unterliegt es, wie oben erwähnt, grossen Schwierigkeiten, besonders bei vereinzeltten trocknen Exemplaren im Herbar, einigermassen mit Grund entscheiden zu wollen, ob selbe durch die Verschiedenheit der äusseren Lebensbedingungen, namentlich des bessern oder schlechtern Bodens, die grössere oder geringere Feuchtigkeit oder Trockenheit, durch die wärmere oder kältere Jahreswitterung, durch die mehr sonnige oder schattige Gegend und dergl. Umstände mehr bedingt seien, oder aber, ob sie der sexuellen Vermischung zweier verwandter Arten ihr Entstehen verdanken. Selbst der Umstand, dass sie bei mehrjähriger Beobachtung im Freien oder in der Cultur sich in ihren specifischen Charakteren constant zeigen, reicht nicht immer hin; dasselbe gilt von der nicht selten beobachteten Fruchtbarkeit der Bastardindividuen. Wir stimmen demnach dem Auspruche Prof. Fenzl's vollkommen bei: „dass, wenn es uns einmal geglückt sein würde, gewisse Formenreihen der Vegetabilien aufzustellen, wir vielleicht im Stande sein werden, einen sichereren Blick in die Vergangenheit und in die Zukunft zu werfen, und rückwärts und vorwärts das Heer jener Pflanzenarten zu betrachten, die theils als bereits ausgestorben erscheinen, theils im Verlaufe der Zeit neu aufgetreten sind;“ — wir stimmen ihm ferner bei, wenn es Prof. Fenzl wahrscheinlich findet, „dass, obwohl die meisten Hybriditäten sehr bald wieder in die eine oder die andere Originalpflanze zurückfallen, es dennoch ein Mass geben werde, wo die hybride Form gleichsam selbstständig werde und als neue Art fortlebe.“ — Doch glauben wir andererseits auch, dass in der Regel diese Bastardpflanzen, wenn auch im wildwachsenden Zustande aufgefunden, für das eigentliche System, streng genommen, kaum eine grössere Bedeutung haben, wohl aber für gewisse Fragen der Pflanzenphysiologie von unzweifelhafter Wichtigkeit sind.

Aus den angeführten Umständen dürfte es auch zu erklären sein, warum die systematische Bestimmung der so zahlreich aufgetauchten neuen Species bei manchen Gattungen, z. B. *Aconitum*, *Delphinium*, *Mentha*, *Illicium*, *Verbasum*, *Epilobium*, *Rubus*, *Salix*, *Galium* u. a. so schwierig, ja beinahe ganz

unmöglich geworden, warum hier soviel Verwirrung herrscht, und aus jedem nur mittelmässig reich ausgestatteten Herbar andere Resultate sich ergeben, als die besten Handbücher lehren.

Nach diesen nur flüchtigen und allgemeinen Betrachtungen erlaube ich mir nun zu dem eigentlichen speciellen Gegenstande zu übergehen, indem ich noch über die wildwachsenden Bastardformen der Gattung *Salix* einige übersichtliche Bemerkungen mittheilen will. Als Grundlage dienen mir die Beobachtungen, welche von dem hochverdienten schlesischen Floristen, Director Fr. Wimmer in Breslau, seit einer Reihe von 15 Jahren an vielen in seiner Gegend vorkommenden Weidenexemplaren selbstgemacht worden sind, sowie seine rastlosen kritischen Studien über die anderen, ihm sonst noch im Herbar zugänglichen Weidenformen anderer Autoren. Die interessanten Ergebnisse seiner Forschungen hat der genannte gediegene Botaniker in einer ausführlichen Abhandlung niedergelegt, welche sich in der von der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur bei der Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens herausgegebenen — gehaltvollen Denkschrift (Breslau 1853, in 4^o) befindet und den gründlichen Kenner der Weiden beurkundet.

Diese Uebersicht dürfte für uns von um so grösserem Interesse sein, als wahrscheinlich eine grosse Zahl der in Wimmer's Arbeit abgehandelten Formen von *Salix* auch in der, namentlich durch den verstorbenen Prof. Tausch, in dieser Hinsicht so fleissig durchforschten Umgegend Prags vorkommt und sich in mehreren Herbarien aufbewahrt befindet.

Was die Reihenfolge der hier aufgezählten Bastardformen anbelangt, so richtete ich mich in der Anordnung nach der von Wimmer eingeschlagenen, wo ihre übergangsweise Form-Aehnlichkeit berücksichtigt wurde, und füge in Betreff der mit musterhafter Genauigkeit und Kürze verfassten Diagnosen auf die Abhandlung selbst verweisend, nur als Synonyme die von anderen Autoren meistens als selbstständige Arten aufgestellten bei.

1. *Salix purpureo-viminalis* W. (*S. Helix* L. Smith. — *S. rubra* Huds. — *S. fissa* Hoffm. — *S. Hoffmanniana*, *S. tenuis*, *S. fuscata*, *S. elaeagnifolia* Tausch. — *S. mollissima* Wahlenb.) mit den Formen: *b. Forbyana* (*S. Forbyana* Smith), *c. sericea* (*S. rubra sericea* Koch), *d. longistyla* und *e. angustifolia*.
2. *S. purpurea-incana* (*S. Elaeagnos* Scop.).
3. *S. purpurea-capraea* (*S. oleifolia* Host.).
4. *S. purpurea-cinerea* (mit der Form: α . *cinerascens* β . *glaucescens* (*S. Pontederana* Koch)).
5. *S. purpurea-aurita* (*S. mollissima* Reichb.) ebenfalls mit mehreren Formen.

6. *S. purpurea-silesiaca* mit 6 Formen, welche sich nach Wimmer's Charakteristik bedeutend unterscheiden.
7. *S. purpurea-livida*.
8. *S. purpurea-nigricans*.
9. *S. purpurea-grandiflora* (*S. austriaca* Host. im Wiener bot. Garten. — *S. Pontederana* Fachini aus Tyrol ?)
10. *S. daphnoides-repens* mit zwei Formen.
11. *S. pentandra-fragilis* (*S. tetrandra* L. iter. oeland. — *S. cuspidata* Schulz. — *S. Meyeriana* Willd. und Reichb.)
12. *S. fragilis-alba* (*S. Russeliana* Koch) mit mehreren Formen.
13. *S. fragilis-triandra* (*S. speciosa* Host. — *S. alopecuroides* Tausch. — *S. amygdalina* β . *alopecuroides* Reichb.).
14. *S. triandra-viminalis* mit den von Wimmer charakterisirten Formen: *a.* (*S. hippophaeifolia* Thuill. — *S. sciaphila* Tausch) *b.* (*S. undulata* Ehrh. — *S. lanceolata* Smith. — *S. viminali-triandra* Meyer); *c.* *polyphylla* (*S. undulata* Koch); *d.* (*S. mollissima* Ehrh. — *S. triandra-viminalis* Mey. — *S. pubera* Koch et Ziz).
15. *S. triandra-cinerea*.
16. *S. triandra-aurita*.
17. *S. incana-daphnoides* (*S. Wimmeri* Kerner).
18. *S. incana-capraea* (*S. lanceolata* Seringe. — *S. Kanderiana* Ser. — *S. holosericea* Ser. — *S. Seringeana* Gaudin et Koch).
19. *S. incana-cinerea* (*S. intermedia* Host).
20. *S. incana-aurita* (*S. oleifolia* Seringe. — *S. patula* Ser. — *S. Flüggeana* Willd. — *S. salviaefolia* Koch).
21. *S. viminalis-dasyclados* (*S. stipularis* Smith).
22. *S. viminalis-capraea* mit mehreren Formen: *a.* *latifolia* (*S. acuminata* Koch, non Smith. — *S. lanceolata* Fries. — *S. sericans* Tausch. — *S. longifolia* Host.) und *b.* *angustifolia* (*S. stipularis* Host).
23. *S. viminalis-cinerea* mit drei gut unterschiedenen Formen.
24. *S. viminalis-aurita* (*S. glabrata* Wimm).
25. *S. viminalis-repens* (*S. rosmariunifolia* Lin. — *S. incubacea* Willd. — *S. angustifolia* Koch).
26. *S. capraea-cinerea*.
27. *S. capraea-aurita*.
28. *S. capraea-silesiaca* mit drei Formen, welche von Wimmer eigends charakterisirt werden.
29. *S. capraea-dasyclados* (*S. acuminata* Roth. — *S. conifera* Sonder).

30. *S. cinerea-aurita*.
31. *S. cinerea-silesiaca*.
32. *S. silesiaca-aurita* mit zahlreichen Formen, welche von W. unter drei nach den Früchten wesentlich unterschiedenen Abtheilungen zusammengefasst sind.
33. *S. hastata-silesiaca* mit mehreren Formen.
34. *S. hastata-triandra* (*S. hyperborea* Anderson).
35. *S. hastata-herbacea* Anderson.
36. *S. livida-aurita* mit Form *a*. (*S. aurita sublivida* Fries) und *b*.
37. *S. livida-myrtilloides*.
38. *S. Lapponum-aurita*.
39. *S. Lapponum-silesiaca* (*S. tomentosa* Tausch. = *S. nepetaefolia* Presl. = *S. Tauschiana* Sieber. Ferner die *S. riphaea* Tausch. — *S. multiglandulosa* Tausch. — *S. sphenogyna* Tausch. — *S. sphenocarpa* Tausch. — *S. albiphila* Tausch) nebst noch manchen anderen Modificationen.
40. *S. Lapponum-arbuscula* (*S. spuria* Willd).
41. *S. philicifolia-capraea* (*S. laurina* Smith nach Koch und allen botanischen Gärten.
42. *S. philicifolia-Lapponum* (*S. violacea* b. Ber).
43. *S. philicifolia-nigricans* (*S. tetrapla* Walk. — *S. ramifusa* Forb).
44. *S. philicifolia-hastata* (*S. Hegetschweileri* Heer).
45. *S. philicifolia-glaucia* (*S. glauca pallida* Fries).
46. *S. philicifolia-arbuscula* (*S. philicifolia humilis* Bauer).
47. *S. nigricans-cinerea*.
48. *S. myrtilloides-Lapponum* (*S. versifolia* Wahlenb. — *S. fusca* Fries. — *S. neglecta* Gorski) mit allerlei Formen.
49. *S. myrtilloides-aurita* (*S. finmarkica* Fries. — *S. onusta* Bess.) mit zwei Formen.
50. *S. myrtilloides-repens* (*S. finmarchica* Willd. — *S. ambigua* β *glabrata* Koch).
51. *S. repens-capraea* Lasch.
52. *S. repens-cinerea*.
53. *S. repens-aurita* (*S. ambigua* Ehrh. — *S. plicata* Fries. — *S. incubacea* Fries. — *S. versifolia* Seringe. — *S. spatulata* Willd.) mit zahlreichen Modificationen.
54. *S. purpurea-repens* (*S. purpurea* var. *sericea* Seringe — *S. Doniana* Smith) ebenfalls unter mehreren Formen.
55. *S. glauca-nigricans* (*S. glauca pullata* Fries).
56. *S. glauca-retusa* (*S. buxifolia* Schleich).

Wenn wir auch aus Anlass der soeben entworfenen Synopsis der hybriden Weideformen, wie sie von Wimmer aufgefasst und charakterisirt worden sind, seine besondere Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gern lobend anerkennen, so ist es doch ausgemacht, dass diese Arbeit keineswegs als vollständig und erschöpfend betrachtet werden könne, sondern dass aus manchen anderen Gegenden, noch so mancher bereichernde Nachtrag zu erwarten stehe. Ebenso sind wir der Meinung, dass selbst die oben mitgetheilte, auf vieljährige scharfsinnige Beobachtung dieser so polymorphen Gattung *Salix* basirte — Anordnung und Aufstellung der Bastardformen, in Bezug auf die als constituirend angenommenen Stammarten, noch eine oder die andere Modification erleiden dürfte und je nach der subjectiven Auffassung der Autoren erleiden werde; womit das grosse Verdienst Wimmer's keineswegs geschmälert erscheint. Möge im Gegentheil für die obenerwähnten, durch ihre Formverschiedenheiten so ausgezeichneten Gattungen *Veronica*, *Rubus*, *Galium*, *Aconitum*, *Hieracium* u. a. von einem analogen Standpuncte aus, in Bezug auf den Einfluss der Hybridität, auch bald ein Wimmer kommen!

Schliesslich erlaube ich mir, auf den sehr beachtenswerthen Aufsatz des Hrn. Dr. H. Schaafhausen in Bonn: „Ueber Beständigkeit und Umwandlung der Arten“ aufmerksam zu machen, wo manche sehr lichtvolle Ansicht über diesen Gegenstand sowohl in Bezug auf das Thier- als Pflanzenreich ausgesprochen wird. (Derselbe befindet sich in den, vom Prof. Budgete herausgegebenen Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens. Bonn 1853, X. Jahrgang, 3. und 4. Heft S. 420—451.)

Das wahrscheinliche Alter des Moldanthes und des Beraunthes.

Von *Constantin von Nowicki* in Prag.

Der Herr Ingenieur Kress hatte die Güte mir die Meereshöhen mehrerer Punkte des, von mir untersuchten Schlan-Rakonitzer Steinkohlenbeckens mitzutheilen, wie sie durch die Nivellementsarbeiten der Lanaer Pferdebahn und der Kladno-Kraluper Eisenbahn bestimmt worden sind. Indem ich die Höhen der geognostisch wichtigen Orte hiemit veröffentliche, erlaube ich mir ausserdem noch, nicht allein der Vollständigkeit wegen, sondern auch, weil sich aus allen diesen Höhenbestimmungen wichtige geologische Schlüsse herleiten lassen, die älteren barometrischen Höhenbestimmungen von Punkten, die ebenfalls im Schlan-Rakonitzer Becken belegen sind, hier gleichzeitig mitzutheilen. Ich benütze dabei die betreffenden Angaben aus *Sommer's* Topo-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Weitenweber Wilhelm Rudolph

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Mittheilungen - Einige Bemerkungen über Bastardformen im Pflanzenreiche und insbesondere jene der Gattung Salix besondere jene der Gattung Salix. 74-79](#)