© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Zur Weidenflora des nördlichen Jura[1]

Von *F. Heinis*, La Chaux-de-Fonds

Manuskript eingegangen am 23. Oktober 1964

Die schweizerischen Weiden *(Salices)* haben seit der Bearbeitung im Jahre 1883 durch Robert Buser, postum herausgegeben unter dem Titel «Kritische Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Weiden» durch Walo Koch (Ber. Schweiz. Bot. Ges., Bd. 50, 1940), keine nähere Berücksichtigung mehr erfahren. Doch ist die Gattung *Salix* in der Kritischen Flora von Schinz und Keller (1914) sowie in einzelnen Lokalfloren mehr oder weniger eingehend, hauptsächlich in floristischer Beziehung, behandelt worden.

Die nachfolgenden Ausführungen und Bemerkungen zu einigen Weidenarten des nördlichen Jura stellen eine Ergänzung dar zur früheren Veröffentlichung des Verfassers über die Weidenflora des Baselbietes (Tätigkeitsber. Naturf. Ges. Baselland, Bd. 10, 1936) unter Berücksichtigung der seitherigen Beobachtungen und der neueren Literatur.

Bei der Abfassung der Arbeit kam mir die Durchsicht und Revision der grossen *Salix*-Sammlung des Aargauischen Museums für Natur- und Heimatkunde, die mir durch die Freundlichkeit von Herrn Dr. H. U. Stauffer (Aarau)[2]) unterbreitet wurde, sehr zustatten. Diese Sammlung (über 500 Nummern) enthält zahlreiche Belege von Pfarrer Jos. Anton Müller (1775-1836), Olsberg[3], sowie des genannten hervorragenden Salicologen Robert Buser (1857-1931), Aarau, ab 1884 in Genf; sie wurde auch von Hermann Lüscher (1859-1920) für die Flora des Aargaus (1918) benützt.

I. Allgemeine Bemerkungen

Unter den Weiden, die an Flussläufen, an Böschungen oder in verlassenen Steinbrüchen auftreten, finden sich nicht selten die Verbindungen *Salix purpurea* × *viminalis* sowie *S. caprea* × *Elaeagnos*, deren Bastardnatur nicht angezweifelt werden kann.

---

[1]) Verbindlichen Dank schulde ich Herrn Dr. A. Becherer für verschiedene Mitteilungen und die Durchsicht des Manuskriptes.

[2]) Herrn Dr. H. U. Stauffer sei auch hier für seine Zuvorkommenheit und Mühe herzlich gedankt.

[3]) Über Pfarrer Jos. Anton Müller (Olsberg) und seine Bemühungen um die Erforschung der Flora von Olsberg-Rheinfelden-Augst und des benachbarten Baselbietes, insbesondere der Weiden und der Seggen *(Carices)*, wird in einer besonderen Arbeit berichtet werden.

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Bei der Erkennung allfälliger Bastarde und Bastardkombinationen können aber selbst dem erfahrenen Weidenkenner trotz Berücksichtigung aller typischen Merkmale der Stammeltern, der Kätzchen und der Blütenverhältnisse sowie der ausgewachsenen Blätter oft Zweifel aufkommen, ob wirklich eine Kreuzung vorliegt. Nur ernste, manchmal wiederholte Untersuchung und Beobachtung an der lebenden Pflanze in allen Stadien der Entwicklung können Irrtümer ausschliessen.

Was die Nomenklatur und Synonymie anbelangt, so sei auf die klassischen Werke von Seringe 1815, Wimmer 1866, Buser 1883 (1940), Camus 1904-05, v. Seemen 1908, Tœpffer 1915 und die neuere Bearbeitung der Gattung *Salix* durch Rechinger in Hegi, Illustrierte Flora v. Mitteleuropa, 2. Aufl., Bd. III, 1957, hingewiesen. (Siehe Bibliographie am Schluss.)

II. Über einzelne Salix-Arten und -Bastarde

Salix pentandra L.

Salix pentandra L., die Lorbeerweide, fehlt dem Nordjura und dem Gebiet der Baslerflora fast vollständig. Ihres dunkelglänzenden Laubes wegen wird sie jedoch hie und da als Zierstrauch oder Baum kultiviert, besonders als var. *latifolia* Koch. Als Kulturpflanze sah ich die Lorbeerweide in Basel, Riehen, im Bienenhölzli bei Liestal, ferner bei Sissach (Ebenrain) und am Dürrenberg bei Langenbruck in 700 m. Einen einzigen ♀ Strauch beobachtete ich am Nordhang des Helfenberges in ca. 800 m (var. *angustifolia* And.).

Hagenbach verzeichnet keine Standorte aus der Umgebung von Basel. Godet (1853) erwähnt hingegen die Art als zerstreut aus der Umgebung von Neuenburg, und nach Friche-Joset ist sie in der Vallée de Joux häufig.

Salix fragilis L.

Salix fragilis L. ist im Gebiet verhältnismässig selten, und die Standorte sind meist auf angepflanzte oder durch Stecklinge vermehrte Exemplare zurückzuführen. Fast alle zu dieser Weide gestellten Pflanzen beziehen sich nach eingehender Untersuchung auf den Bastard *S. alba* × *fragilis*. Immerhin fehlt die typische Bruchweide unserer Gegend nicht ganz.

Beobachtete Formen:

Var. *latifolia* Wimmer. Blätter breit-lanzettlich, 10-15 cm lang, 4 cm breit. Bei Oberwil; an der Frenkenmündung und an der Ergolz bei Liestal.

Var. *angustifolia* Wimmer. Blätter lanzettlich. An der Birs bei St. Jakob.

Var. *decipiens* Schl. Rinde der Zweige ledergelb. Am Bachgraben bei Allschwil; an der Ergolz bei Liestal.

Salix alba L.

Als Strauch oder bis 20 m hoher Baum ist *Salix alba* L., die Silberweide, im ganzen Gebiet, besonders an den Flussufern, häufig und bestimmt durch das weissglänzende Laub oft den Charakter der Landschaft. Im Jura steigt sie selten höher als 600-900 m.

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Als Formen treten häufig auf:

Var. *argentea* Wimmer. Blätter beidseitig seidig behaart.

Var. *cœrulea* Wimmer (var. sericea Gaudin). Blätter unterseits fast kahl, grau.

Var. *vitellina* Ser. Rinde der Zweige hellgelb. Häufig kultiviert.

Var. *microphylla* And. (f. parvifolia Lasch). Blätter klein, kaum 3 cm lang. Niederer Strauch auf trockenen Böden.

Besonders schöne hohe Bäume der Silberweide stehen z. B. in der Eremitage bei Arlesheim, am Bachgraben bei Allschwil und an der Ergolz bei Liestal.

Salix alba × *fragilis*

(S. fragilis × alba Wimmer; S. pendula Ser.; S. excelsior Host; S. Russeliana Sm.)

Der Bastard *Salix alba* × *fragilis* ist bedeutend häufiger als reine *S. fragilis*. Je nach der Behaarung der Blätter nähert er sich dem einen oder anderen Elternteil. Tœpffer unterscheidet folgende Formen:

Comb. *superalba*. Blätter beidseitig seidig. Häufig; z. B. bei Therwil; an der Birs; an der Ergolz bei Liestal u. a.

Comb. *superfragilis*. Blätter fast oder ganz kahl. Z. B. am Bachgraben bei Allschwil; am Birsig bei Oberwil; an der Birs bei Neue Welt; bei Waldenburg u. a.

Forma *vitellina*. 1-2 jährige Pflanzen leuchtend gelb. An der Ergolz bei Liestal; Augst.

Salix triandra L. (S. amygdalina L.)

In den Weidengesellschaften der Fluss- und Bachläufe tritt *Salix triandra* L. mit *S. alba*, *S. purpurea*, *S. Elaeagnos* und *S. nigricans* häufig und zerstreut auf. Durch die elliptisch-lanzettlichen, dunkelgrünen und zugespitzten, drüsig gesägten Blätter unterscheidet sie sich leicht von den übrigen Weiden. Die Nebenblätter junger Zweige und der Wasserschosse sind zudem gross und halbherzförmig, gesägt. Die Rinde älterer Zweige löst sich ähnlich wie bei den Platanen in Schuppen ab.

Die wichtigsten Abänderungen sind:

Var. *viridis* Spenner (ssp. concolor [Koch] Neumann ex Rechinger). Blätter beidseitig grün. Häufig in schmal- und breitblättriger Form.

Var. *glaucophylla* Ser. (ssp. discolor (Koch) Neumann ex Rechinger. Blätter unterseits grauweisslich. Diese Varietät ist viel seltener; z. B. im Birsigtal; bei St. Jakob; bei Liestal; Schönthal-Augst; Rheinfelden-Olsberg.

Kreuzungen der *Salix triandra* L. mit andern Arten der Gattung sind im Gebiet selten.

Salix alba × *triandra* Wimmer (=S. undulata Ehrh.)

Blätter lanzettlich, beidendig zugespitzt, ungleich gesägt und fein seidig behaart, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, unten blassgrün. Fruchtknoten kurz gestielt, kahl.

Vorkommen: 1 ♀ Strauch im Röserntal bei Liestal.

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Salix triandra × *purpurea* Figert (S. purpurea × triandra Gürke)

Comb. *supertriandra* Tœpffer. Früher als «Amerikanische Weide» *(Salix americana* hort.), zum Teil in Menge, kultiviert bei Liestal und in der Klus bei Aesch.

Salix retusa L. und *Salix reticulata* L.

Die beiden mehr oder weniger kalkliebenden Weiden *Salix retusa* L. und *Salix reticulata* L. sind im Voralpen- und Alpengebiet von ca. 1400 m bis ca. 3000 m verbreitet und stellenweise sogar häufig. Im Jura erstreckt sich ihr Verbreitungsgebiet auf den höheren Jura, und zwar von der Dôle (1600 m) über den Chasseral (1600 m) bis zum Weissenstein (1400 m).

Salix retusa L.: Chasseral, 1600 m, Nordhang (Friche-Joset 1827, auch Godet 1853; erneut festgestellt 1952, Heinis); Montoz, 1328 m (in Probst, Fl. Solothurn); am Weg von Gänsbrunnen nach der Hasenmatt, 1350 m, 1948 (Heinis).

Salix reticulata L.: Chasseral, selten (Friche-Joset 1827; auch Godet 1853; erneut festgestellt 1952, Heinis).

Salix daphnoides Vill.

Salix daphnoides Vill., die Reifweide, ist nach den bisherigen Beobachtungen bei uns selten, und ihr Vorkommen ist wohl vielfach auf kultivierte Exemplare aus Gärtnereien und Baumschulen zurückzuführen. An den Flussufern der grösseren Gewässer des schweizerischen Mittellandes dagegen und auf den Flussalluvionen tritt sie nach Buser in Gesellschaft von *Salix Elaeagnos* Scop. zusammen auf und bildet eigentliche Saliceta.

Hagenbach führt sie an der Wiese bei Weil (Baden) an (leg. Müller). Weitere Standorte sind am Rheinufer bei Kleinhüningen (leg. Binz); ferner bei Augst (leg. Müller, Herb. Aargau, Nr. 3754), bei Rheinfelden (leg. Wieland, Herb. Aargau, Nr. 3757).

Var. *latifolia* Kerner. Bei Therwil und Liestal.

S. daphnoides wurde schon 1823 von Pfarrer Müller neben *S. pentandra* im Garten in Olsberg kultiviert.

Salix aurita L.

Die Ohrweide, *Salix aurita* L., ist im nördlichen Jura verhältnismässig selten. Der Strauch liebt tonreiche, mehr kalkarme Böden als Unterlage und findet sich hauptsächlich an Wassergräben, Weihern, Bachufern, feuchten Rinnsalen und in Moorgebieten.

Beobachtet wurde *S. aurita* u. a. an folgenden Orten: Bei Olsberg; am Violenbach; bei Augst (leg. Müller); bei Therwil; Dornach; beim Zingelentunnel am Passwang, 1100 m; auf der Kellenbergweide, 1000 m.

Bastarde von *S. aurita* mit anderen Arten konnten vom Verfasser in unserer Gegend bis jetzt nicht nachgewiesen werden. Die Kombination *S. aurita* × *caprea* wird aber vom Hungerberg bei Aarau erwähnt (leg. Buser, Herb. Aargau), und Pfarrer Müller gibt als Standort das Moor des Bärenfelserwaldes bei Arisdorf an (Herb. Aargau).

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Salix grandifolia Ser.

Salix grandifolia Ser. (S. appendiculata auct. - an Vill.?) ist in der montanen und subalpinen Stufe der Alpen und des Jura eine der verbreitetsten und häufigsten Weiden. Was den Jura speziell anbelangt, so findet sie sich durch die ganze Kette von Genf bis zur Lägern, fehlt jedoch dem Kanton Schaffhausen. Dagegen tritt *S. grandifolia* nach Döll (5) im Schwarzwald am Feldberg auf.

Im Nordjura beschränkt sich ihr Vorkommen auf die sonnigen, felsigen Gräte, Geröllhalden und grasigen Abhänge des Hauptrogensteins, wo sie oft als erster Strauchpionier auftritt und als ausgezeichneter Schuttstauer wirkt. Der nördlichste Ort der Verbreitung in unserem Gebiet ist die Schauenburgerfluh (660 m), wo sie in einem ♀ Strauch am 19. Juni 1822 von Pfarrer Jos. Ant. Müller (Olsberg) entdeckt wurde. Müller teilte seinen Fund C. F. Hagenbach mit, und dieser veröffentlichte die Standortsangabe im zweiten Band der Flora Basileensis 1834. Nach handschriftlichen Aufzeichnungen kultivierte Müller die Weide in seinem Garten in Olsberg und sandte auch in der Folge Exemplare zur Anpflanzung dem Botanischen Garten Basel.

Ausser der Schauenburg verzeichnet Hagenbach aus dem Nordjura als Standorte die Wisenfluh, die Geissfluh und die Burgfluh; das Herbarium helveticum der Botanischen Anstalt Basel enthält Belege vom Schloss Waldenburg, vom Bölchen, von der Wasserfalle und von Eptingen. Eigene Beobachtungen beziehen sich auf folgende Stellen: Schleifenberg bei Liestal; Lauchfluh; Gwidemfluh; Brochene Fluh; Kellenköpfli; Gerstel und Richtifluh ob Waldenburg; oberer Hauenstein; Frohburg; Passwang (1200 m). Nach Mühlberg (19), Buser (3) und Lüscher (15) ist *S. grandifolia* im Aargau nur vereinzelt und selten; ebenso fehlt die Art nach Rytz (20) dem nördlichen bernischen Mittelland. Einen vereinzelten ♀ Strauch sah ich bei Leuzigen. Alle diese Vorkommnisse dürften auf Einwanderung resp. Versamung vom Jura her zurückzuführen sein.

In Bezug auf die Form und Behaarung der Blätter sowie der ♂ und ♀ Kätzchen ist *S. grandifolia* ziemlich veränderlich. Bis jetzt konnten im Gebiet folgende Varietäten festgestellt werden:

Var. *latifolia* A. Kerner (var. latifolia Wimmer; = var. fagifolia Schinz u. Keller). An den Standorten meist häufig, wird aber ohne nähere Untersuchung mit *S. caprea* verwechselt.

Var. *angustifolia* A. Kerner (var. lancifolia Wimmer). Hie und da; z. B. Bölchen; Bereten bei Langenbruck (leg. Christ); Klus bei Langenbruck; Vordere Egg bei Waldenburg; am Helfenberg und Passwang, mit 1 bis 2 dm langen Blättern, und Kienberg (Sol.) (leg. Buser).

Var. *microphylla* Buser (f. parva Tœpffer). Passwang; Weissenstein; Hasenmatt.

Var. *cinerascens* Buser, mit beidseitig behaarten, flaumigen Blättern. Passwang; Roggenfluh; Hasenmatt, 1447 m.

Wo im Gebiet, besonders in den unteren Lagen, *Salix grandifolia* mit anderen Arten, wie *S. caprea, S. cinerea* und *S. purpurea,* vergesellschaftet ist, treten verhältnismässig häufig Bastarde auf. Ich erwähne die folgenden:

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Salix caprea × *grandifolia* Wimmer

(S. sphacelata Schleich. 1809; S. attenuata A. Kerner 1860; S. grandifolia × caprea Neilr. 1864; S. appendiculata × caprea Karsten 1895)

Im Verbreitungsgebiet der Eltern ist diese Hybride eine häufige Erscheinung, bald mehr *S. caprea,* bald *S. grandifolia* nahestehend, aber durch die am Grunde langgezogenen, spitzen Blätter, das enge Nervennetz, die kräftigen Kätzchen, den langgestielten Fruchtknoten und die gespreizten Narben kenntlich.

Var. comb. *supercaprea* Tœpffer (S. macrophylla A. Kerner). Am Passwang, 1200 m, ♂ und ♀; Kienberg (Buser, Herb. Aargau, Nr. 4490); Gislifluh (leg. Wieland, Herb. Aargau, Nr. 4657).

Var. comb. *supergrandifolia* v. Seemen. Helfenberg; Passwang (leg. Heinis); Beinwil (leg. Binz); Kienberg (leg. Buser, Herb. Aargau, Nr. 4456).

Salix grandifolia × *purpurea* Kerner

(S. Pontederana Schleich. 1809; S. austriaca Host 1828; S. Neilreichii A. Kerner 1860; S. appendiculata × purpurea Tœpffer 1915)
(Siehe Camus, Saules d'Europe 1905, S. 117 und Atlas, Bd. II; Taf. 7.)

Der Bastard ist nach Buser in der Gegend von Zürich und in der montanen und subalpinen Stufe verbreitet, besonders an den entblössten Hängen der Molassetobel. Bis jetzt nicht mit Sicherheit im Nordjura nachgewiesen. Ein steriler Strauch mit schmalen, gesägten, zugespitzten, kahlen und unterseits netzaderigen Blättern an der Strasse ob Waldenburg nach Langenbruck dürfte zu dieser Kombination gerechnet werden. Kätzchen konnten nicht gesammelt werden, da der Strauch leider beseitigt wurde. Doch dürfte *S. grandifolia* × *purpurea* bei weiteren Nachforschungen sicher aufgefunden werden.

Salix grandifolia × *Elaeagnos* J. Kerner

(S. subalpina Schleich. 1815; S. intermedia Host 1828; S. grandifolia × incana A. Kerner 1866; S. œnipontana A. Kerner 1867)

S. grandifolia × *Elaeagnos* besitzt grosse Aehnlichkeit mit *S. caprea* × *Elaeagnos,* unterscheidet sich aber durch die lanzettlichen Blätter, die scharfe Zahnung des Randes, die spätere Verkahlung und die enge Aderung sowie durch die schlanken Kätzchen und fast kahlen Fruchtknoten. Der Bastard ist im subalpinen Molassegebiet des Kantons Zürich und in der Innerschweiz da und dort verbreitet; im Jura bis jetzt selten. Vorkommen in unserem Gebiet: ob Waldenburg, am Weg nach der Waldweide, 1 ♀ Busch (leg. Heinis).

Salix cinerea × *grandifolia*

(S. appendiculata × cinerea; S. scrobigera Woloszczák 1886)

Einen ♀ Strauch, dessen nacktes Holz zahlreiche Striemen über 1 cm aufwies, stelle ich zu dieser Kombination. Doch dürfte es sich eher um eine Verbindung *S. caprea* × *grandifolia* handeln, da die Grossblättrige Weide oft ebenfalls undeutliche Striemen aufweist. Vorkommen: ob Kunisrüti bei Langenbruck, 1938 (Heinis).

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Salix grandifolia × *nigricans*
(S. Milzii Murr 1923; S. Rytzii Heinis 1936 in sched.)

In Band 51 der Ber. Schweiz. Bot. Ges. 1940, S. 397 (Becherer, Fortschritte 1938-39), wurde der ♂ Bastard *S. grandifolia* × *nigricans* beschrieben. Da in der mir damals zugänglichen Literatur keine nähere Beschreibung aufzufinden war, wurde die Hybride nach dem Entdecker, Prof. W. Rytz (Bern), *Salix Rytzii* benannt. Dies ohne Kenntnis, dass schon mehrere Jahre vorher J. Murr (1923) die Kombination *S. grandifolia* × *nigricans* bekannt gemacht und als *Salix Milzii* beschrieben hat. In der Bearbeitung der Gattung *Salix* von Rechinger in Hegi, Ill. Fl. v. Mitteleuropa, 2. Aufl., Bd. III, 1, S. 126 wurden zwar einige Zweifel an der richtigen Deutung der Kreuzung geäussert. Die erneute eingehende Prüfung der Belege hat jedoch die Richtigkeit der Verbindung S. *grandifolia* × *nigricans* ergeben.

Vorkommen: Am Weissenstein, Schilitzmätteli, ca. 1400 m, am Weg nach der Hasenmatt, 1 ♀ Strauch.

Salix caprea × *cinerea* Wimmer
(S. polymorpha Host 1828; S. Reichardii A. Kerner 1860; Wimmer 1866)
(Siehe auch Camus 1904, S. 326, Atlas, Pl. 30)

Durch das nackte mehrjährige Holz mit deutlichen Striemen ist dieser Bastard gut charakterisiert. Nach Tœpffer, Sal. bav., 1915, S. 130: «Allgemein mit den Eltern einer der häufigsten Bastarde». Je nach Form und Behaarung der Zweige und Blätter neigt er bald *S. caprea,* bald *S. cinerea* zu. Buser gibt in seiner 1883 verfassten Arbeit keine nähere Beschreibung und keine Angaben über das Vorkommen dieser Hybride, wohl weil es oft recht schwierig ist, die Bastardnatur zu erkennen und man das für typische *S. cinerea* charakteristische Merkmal der vorspringenden Striemen auf dem Holz damals noch nicht als systematisches Merkmal berücksichtigte. An Formen konnten mit Sicherheit folgende festgestellt werden:

Var. comb. *supercaprea* Tœpffer. Im Röserntal bei Liestal, ♂ und ♀.

Var. comb. *supercinerea* Tœpffer. Zwischen Bilstein und Kellenberg bei Langenbruck, ein ♂ Strauch.

Salix caprea × *purpurea* Wimmer
(S. discolor Host 1828; S. Wimmeriana Gr. et Godr. 1855; S. mauternensis A. Kerner 1860; S. Traunsteineri A. Kerner 1868.) (Siehe auch: Wimmer. Sal. Europ. 1866, S. 161. A. E. G. Camus, Saules d'Europe 1904, S. 272, Atlas Pl. 26.)

Die Verbindung *S. caprea* × *purpurea* ist nach Buser in den tieferen Lagen der Schweiz einer der verbreitesten und häufigsten Weidenbastarde, hauptsächlich dort, wo die Stammeltern mehr auf freiem Gelände beieinander wachsen, wie in verlassenen Kiesgruben, Steinbrüchen oder an Wegrändern.

Var. comb. *supercaprea* Tœpffer. Im Steinbruch Reichenstein ob Münchenstein, 1 ♂ und 2 ♀ Sträucher, mit verkehrt-lanzettlichen, zugespitzten, etwas gesägten Blättern; unterseits bläulich, verkahlend; grösste Breite im oberen Drittel.

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Var. comb. *superpurpurea* Tœpffer. Im Steinbruch Stockhalde bei Lausen. Blätter am Grunde schmal, lang verlaufend, kurz gesägt, kahl, unterseits glauk. ♂ Kätzchen kurz. Staubgefässe am Grund verwachsen.

Salix Elaeagnos Scop. (S. incana Schrank)

Salix Elaeagnos Scop. ist als niederer bis mehrere Meter hoher Strauch in der ganzen Schweiz bis in die alpine Stufe überall verbreitet, gerne auf den Kies- und Flussalluvionen; sie bevorzugt kalkführende Schichten und tritt oft bestandbildend auf. Durch die schmalen und linealen Blätter mit der weissgraufilzigen, spinnwebig behaarten Unterseite kann die Art leicht erkannt werden.

Als Form wird etwa die var. *angustifolia* Reuter mit sehr schmalen Blättern als Zierstrauch gehalten; so in Basel, Liestal und Sissach.

Hybriden bildet *S. Elaeagnos* leicht mit den bei uns vorkommenden Arten der *Caprea*-Gruppe *(S. caprea, S. aurita, S. grandifolia,* seltener mit *S. cinerea).*

Salix caprea × *Elaeagnos*

(Salix caprea × incana Wimmer 1866; S. longifolis Ser. 1809; S. lanceolata Ser. 1815; S. Kanderiana Ser. 1815, Tab. 1; S. Seringiana Gaud. in Ser. 1815).
(Siehe auch Camus, Saules d'Europe, 1904, S. 292. Atlas Pl. 28.)

Die Verbindung *S. caprea* × *Elaeagnos* erkennt man leicht an den breitlanzettlichen, am Grunde und an der Spitze zugespitzten, unterseits bleibend spinnwebig weissfilzigen Blättern. Kätzchen vorlaufend, ♂ und ♀ am Grunde mit kleinen seidenartigen Blättchen gestützt, lockerblütig. Fruchtknoten mit kurzem Stiel, kegelförmig, behaart. Narben aufrecht geteilt, zusammenneigend. Nacktes Holz glatt, ohne Striemen.

Die von Seringe 1815 zuerst entdeckte und im Gebiet der Kandermündung aufgefundene Weide wurde von Pfarrer Müller (Olsberg) 1823 bei Rheinfelden im Grutgraben und später von Wieland an der Wanzenau festgestellt und Hagenbach mitgeteilt. Dieser veröffentlichte die Angaben in der Flora Basileensis, Bd. II, 1834, S. 452.

Vorkommen im Gebiet: Rheinfelden (leg. Müller, Wieland 1828); Grenzach (Hagenbach); zwischen Läufelfingen und Wisen (Schneider). Eigene Beobachtungen: Bei Grellingen an der Strasse nach Seewen; Steinbruch ob Lausen, ♂ und ♀ Sträucher.

Während der Bastard bei uns wenig häufig ist, hält ihn Buser in der ebenen Schweiz für verbreitet, besonders im Aargau.

Nach der Form und Gestalt der Blätter ist die Hybride je nach dem Einfluss des einen oder anderen Elternteils recht veränderlich.

Var. *latifolia* Buser (comb. supercaprea Tœpffer, syn. macrophylla Ser.), mit breit elliptischen, kurz zugespitzten, am Grunde etwas abgerundeten Blättern. Im Steinbruch Reichenstein bei Münchenstein; Lausen-Ramlinsburg; bei Grellingen.

Var. *angustifolia* Ser. (comb. superincana Tœpffer; S. lanceolata var. angustifolia Ser.), mit schmalen, unten und oben zugespitzten Blättern. Bei Reichenstein.

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Var. *parvifolia* Heinis. Blätter klein, nur 3 cm lang.

Nach meinen Beobachtungen eignet sich der Bastard *S. caprea* × *Elaeagnos*, besonders die männlichen Sträucher, als Pollen- und Necktarspender zur Anpflanzung als Bienenweide.

Salix cinerea × *Elaeagnos* (S. cinerea × incana Kerner)

(Siehe auch: Wimmer, Salices Europaeae 1866; Camus, Saules d'Europe 1904, S. 290; v. Seemen in A. u. G. 1908; Tœpffer, Sal. bav. 1915 S. 161.)

Salix cinerea × *Elaeagnos* wird nach Auffassung verschiedener Autoren, wie Wimmer, Kerner, Camus, Tœpffer und auch Rechinger, mit Vorbehalt als identisch zu *S. caprea* × *Elaeagnos* gehörend gedeutet. Nach den Herbarbelegen von Pfarrer Müller wie auch nach dessen schriftlichen Aufzeichnungen ist *S. caprea* bei Rheinfelden mit *S. cinerea* vergesellschaftet. Anlässlich der Revision der *Salix*-Sammlung des Aargauischen Museums f. Natur- und Heimatkunde hatte ich Gelegenheit, die Rheinfelder Belege einlässlich zu prüfen. Ein kleines Aststück eines von Wieland gesammelten Beleges ergab nach Aufweichung mit Wasser die Anwesenheit von über 1 cm langen vorstehenden Striemen auf dem nackten Holz. Da das Vorhandensein dieser Striemen für *S. cinerea* von systematischer Bedeutung ist, dürften wenigstens einige der Rheinfelder Belege zum Bastard *S. cinerea* × *Elaeagnos* gerechnet werden. Es müssen jedoch, damit die Bestimmung sichergestellt wird, noch weitere Untersuchungen an lebendem Material vorgenommen werden, und zwar dort, wo beide Eltern zusammen auftreten. Insbesondere sollten die Kätzchen und Blütenverhältnisse sowie die Form und die Struktur der Blätter näher geprüft werden.

Buser erwähnt in seiner Arbeit von 1883 (1940) die Hybride *S. cinerea* × *Elaeagnos* nicht. Sie ist jedoch durch Kerner aus Tirol und Niederösterreich hinlänglich bekannt geworden. Camus 1904 glaubt, dass diese Bastardkombination auch im Jura nachgewiesen werden könnte.

Salix viminalis L.

Salix viminalis L., die Korb- oder Bandweide, ist als Strauch in der Ebene und im Gebiet des Tafeljura an Flussläufen, Bachufern, Weihern und oft in der Nähe von Bauernhöfen meist auf Anpflanzung zurückzuführen. Durch ihre langen, schmalen, fast ganzrandigen, unterseits seidig behaarten, glänzenden Blätter (welche Merkmale auch auf vorkommende Bastarde übertragen werden), unterscheidet sie sich von anderen Weidenarten. Da die Ruten alljährlich zu technischer Verwendung abgeschnitten werden, kommen die Sträucher selten zum Blühen. Bastarde mit den frühblühenden Arten der *Caprea*-Gruppe sind daher höchst zufällig.

Buser (Krit. Beitr. 1883 [1940] S. 621) führt das Vorkommen von *Salix viminalis* und *S. purpurea* × *viminalis* in unserer Gegend auf ursprünglich eingeführte Stecklinge zurück, die weiter verpflanzt und verbreitet werden. Immerhin sei bemerkt, dass schon Caspar Bauhin im Cat. plant. 1622 und im Pinax 1671 *S. viminalis* als «Salix oblongo incano acuto folio» aus der

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Umgebung von Basel (Michelfelden) erwähnt. Und Hagenbach (Fl. bas., Bd. II, 1834, S. 453) verzeichnet unsere Art als nicht selten im Birseck; am Magdenerbach und bei Olsberg (leg. Müller).

An Varietäten seien genannt:

Var. *latifolia* Lasch. Blätter 10-15 cm lang, bis 2 cm breit. Besonders bei den raschwüchsigen kultivierten Sträuchern.

Var. *angustifolia* Hoffm. Blätter schmallineal, 4-8 cm lang, 0,5-0,6 cm breit. Hie und da als Zierstrauch in Parkanlagen gepflanzt.

Var. *parvifolia* Lasch. Blätter kurz und schmal, 3-5 cm lang, 0,5-1 cm breit. Als Zierstrauch.

Salix caprea × *viminalis* Wimmer

(S. mollissima Sm. 1804; S. Smithiana Willd. 1819; S. holosericea Gaud. 1830; S. capreaformis Wimmer 1849; S. Mülleri Nees in Ducommun, Taschenbuch 1869).

Der Bastard *S. caprea* × *viminalis* wurde im März 1823 von Pfarrer Müller bei Olsberg entdeckt und, wie aus seinen schriftlichen Aufzeichnungen hervorgeht, an Gaudin gesandt, dem er später dann weitere Belege und frische Zweige mit einer grösseren Weidensendung am 10. Oktober 1823 zuschickte. Gaudin stellte anfänglich die Pflanze zu *Salix holosericea* Willd., die aber später als *S. cinerea* × *viminalis* Wimmer aufgefasst wurde. Er schreibt in Bd. VI der Flora helvetica (1830, S. 244-245) zu *S. holosericea:* «Ad clivum apricum Olsberg detexit rev. Müller qui eam singulari loco, ubi plantata fuisse dicitur, iam a pluribus annis observat. Martio et Aprili»; er bemerkt weiter in Bd. VII, S. 382: «In clivo aprico prope pagum [Olsberg] occurrit ceterum in terris nostris nusquam visa». Ungefähr zu gleicher Zeit (1823) sandte Müller auch Belege an C. F. Hagenbach sowie an Nees von Esenbeck, mit denen er in eifrigem freundschaftlichen und schriftlichem Verkehr stand.

Hagenbach veröffentlichte die Standortsangabe in Bd. II der Flora basileensis (1834, S. 450): «Ad aggerem inter Olsberg et Gibenach, Rev. Müller, ♀ April». Nees von Esenbeck dagegen benannte die Bastardkombination zu Ehren Müllers als *Salix Mülleri* Nees, welche Angabe auch später in Ducommun, Taschenbuch für den schweizerischen Botaniker 1869, S. 683 überging.

Olsberg blieb in der Folge der einzige Fundort des seltenen Bastards in der Schweiz und wurde in den verschiedensten Floren (Hagenbach, Hegetschweiler, Godet, Wimmer, Döll u. a.) aufgeführt. Godet bemerkt in der Flore du Jura, Bd. II, 1853, S. 645: «Espèce signalée seulement aux environs de Bâle entre Olsberg et Gibenach (Müller in Hagenbach)» und fügt hinzu: «Peut-être tous ces Saules ne sont-ils que des formes hybrides entre le S. viminalis d'un côté et le S. acuminata ou le S. cinerea L. de l'autre.» F. Schneider, der Verfasser des Taschenbuches der Flora von Basel 1880, hat im Jahre 1881 Olsberg besucht und angeblich die seltene Weide am Violenbach gesammelt. Buser hat den im Herbar Burnat (Conservatoire Botanique Genève) befindlichen Beleg Schneiders revidiert und schrieb auf der Etikette: «Ist *S. cinerea* L. J'ai aussi cherché dans la localité et dans la même année (1881) et je me suis convaincu que le buisson n'existe plus.» Die

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

eingehende Untersuchung der Originalbelege von Müller aus dem Herbar des Aargauischen Kantonsmuseums sowie des Herbarium Helveticum der Botanischen Anstalt Basel ergab aber die Richtigkeit der Zugehörigkeit zum Bastard *S. caprea* × *viminalis* (S. holosericea Gaud.), und zwar die mehr breitblättige Form: var. *latifolia* Wimmer. Es ist nicht ausgeschlossen, dass *S. caprea* × *viminalis* in der Umgebung von Olsberg — ursprünglich am Schafrain ob dem Violenbach — doch noch vorkommt, da die Stammeltern dort häufig sind.

Nach Buser, Krit. Beiträge, scheint *S. caprea* × *viminalis* (S. holosericea Gaud.; S. Muelleri Nees) in der var. *angustifolia* Wimmer (comb. superviminalis Tœpffer) um Genf spontan und kultiviert verbreitet zu sein.

Ein neuer Standort dieser schmalblättrigen Varietät befindet sich am Weiher bei Bellach (Sol.), leg. M. Brosi, det. Heinis (in Becherer, Fortschritte 1960/61).

Salix cinerea × *viminalis* Wimmer

(S. holosericea Willd. 1796; S. canthiana A. Kerner 1860; S. Zedlitziana A. Kerner 1860; S. acuminata Sm. in Binz, Flora Rheinfelden-Olsberg 1933). (Siehe auch Camus, Saules d'Europe 1904, S. 349; Atlas, Pl. 29.)

Der Bastard *S. cinerea* × *viminalis* ist erkenntlich durch die von der Beteiligung von *S. cinerea* herrührenden Striemen auf dem 2- bis 3 jährigen Holz, die eilanzettlichen, zugespitzten, aschfarbigen, unterseits weisslichflaumigen behaarten Blätter und die kleinen Kätzchen. Der Blattrand ist gewöhnlich unregelmässig wellig gesägt.

Vorkommen im Gebiet: Bei Olsberg; am Wiesenufer (Herb. Courvoisier in Herb. Bot. Anstalt Basel); am Rösernbach bei Liestal, ein ♀ Strauch.

Comb. *supercinerea* Tœpffer, die mehr gegen S. cinerea neigende Form. Im Röserntal.

Comb. *medians* Tœpffer und comb. *superviminalis* Tœpffer wurden nicht beobachtet.

Salix grandifolia × *viminalis* (=S. Aellenii Rech. fil.)

In Candollea, Bd. 11, 1948, S. 109 beschrieb K. H. Rechinger als neue, bisher unbekannte Weidenhybride die Verbindung *S. grandifolia* × *viminalis* aus dem Schweizer Jura.

Vorkommen: Rechtes Ufer der Birs zwischen Court und Moutier, 660 m, 24. August 1947, leg. P. Aellen; 2 m hohe, reich verzweigte Sträucher.

Die eingehende Beschreibung auf Grund des Habitus, der Blätter und der Zweige ergab zweifellos die Zugehörigkeit zur Kreuzung *S. grandifolia* Ser. × *viminalis* L.

Leider konnte der Verfasser der vorliegenden Arbeit anlässlich eines Besuches an dem ihm bekannten Standort keine Blütenzweige sammeln, da die Sträucher abgeholzt worden waren. Die Beschreibung muss demnach durch die Untersuchung der Blütenverhältnisse noch ergänzt werden.

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Salix cinerea × *nigricans* Wimmer

(S. vaudensis Schleich. 1807; S. strepida Forb. 1829; S. puberula 1869; S. fallax Wolos. 1875). (Siehe auch Camus 1904, S. 329, Pl. 30.)

Behaartfrüchtige *Salix nigricans* sind an der Ergolz bei Liestal-Schönthal-Augst neben *S. cinerea* häufig. Nach den Untersuchungen von Enander in Toepffer, Sal. Bav. 1915, S. 96, sind diese behaartfrüchtigen, als *S. nigricans* var. *eriocarpa* Koch angesehenen Weiden-Formen als Bastarde aufzufassen; das Vorkommen der Kreuzung *S. cinerea* × *nigricans* war daher zu erwarten. Nach Rechinger ist diese Weide in Deutschland überall mit den Stammeltern einer der häufigern Weidenbastarde. Die Beteiligung von *S. cinerea* wird noch bezeugt durch das Vorhandensein der Längsstriemen. Schon dem trefflichen Weidenkenner Pfarrer Müller war die Verschiedenheit der Behaarung der Fruchtknoten bei *S. nigricans* aufgefallen, und er äusserte in seinen Aufzeichnungen die Vermutung, dass es sich um Bastarde handeln könnte, doch trat er nicht näher darauf ein.

In der Schweiz wurde *S. cinerea* × *nigricans* durch Othmar Buser am Katzensee bei Zürich sowie am Mauensee bei Luzern mit Sicherheit beobachtet.

Formen bei uns:

Comb. *supercinerea* Tœpffer. Der *S. cinerea* nahestehend. Blätter leicht behaart, beim Trocknen etwas schwarz werdend. Zwischen Liestal und Schönthal.

Comb. *supernigricans* Tœpffer. Mehr gegen *S. nigricans* neigend, mit graufilzigen Zweigen und fast kahlen, schwärzlich werdenden Blättern. An der Ergolz unterhalb Schönthal gegen Augst und am Magdenerbach.

Salix purpurea × *viminalis* Wimmer

(Salix helix L. 1753; S. rubra Huds. 1762; S. fissa Sm. 1787; S. Forbyana Sm. 1828)

Wohl einer der häufigsten Weidenbastarde ist neben *Salix alba* × *fragilis* die Verbindung *Salix purpurea* × *viminalis* Wimmer. Der Strauch wächst überall da, wo beide Eltern zusammen auftreten, doch oft auch an Stellen, wo die Stammeltern in der Nähe fehlen, oder an solchen, wo diese eigens angepflanzt wurden. Die Weide ist leicht kenntlich an den schmalen-lanzettlichen, zugespitzten, kleingesägten bis ganzrandigen, unterseits dünnseidig behaarten Blättern. Die Staubblätter sind am Grunde etwas behaart und bis zur Hälfte verwachsen. Kätzchen kurz dicht. Fruchtknoten behaart.

Nach Buser ist der Bastard in den tieferen Lagen der Schweiz einer der verbreitetsten und häufigsten Weidenbastarde, namentlich auch dort, wo beide Eltern auf freiem Grunde nebeneinander wachsen. Vielfach wird diese Weide ferner zur Befestigung von Ufern und Böschungen angepflanzt. Zum Flechten dienen die Ruten der Brüchigkeit wegen weniger.

Var. comb. *supercaprea* Tœpffer. Blätter wie bei S. purpurea im oberen Teil verbreitet, unterseits leicht flaumig. Fruchtknoten eiförmig, behaart. Griffel und Narben kurz. Staubfäden fast ganz verwachsen. Kätzchen schlank. An

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

den Standorten meist häufig; z. B. Basel; bei Binningen; Therwil; St. Jakob; an der Frenke bei Liestal.

Forma *serrata* A. Mayer. Blätter gesägt oder gekerbt. Bei St. Jakob; am Rhein bei Birsfelden.

Var. comb. *medians* Tœpffer. Kätzchen schlank, bogig. Blätter mehr lineal-lanzettlich, am Grund verschmälert, spitz. Bei Binningen.

Forma *latifolia* Kük. Blätter breit, lineal. Bei Therwil; an der Ergolz bei Liestal; am Rhein bei Schweizerhalle; bei Bubendorf.

Forma *crenata* A. Mayer. Blattrand gekerbt. Am Birsig bei Oberwil.

Forma *angustifolia* Wimmer. Blätter fast ganz lineal. Am Rösernbach bei Liestal.

Var. *superviminalis* Tœpffer. Blätter lineal-lanzettlich, unterseits grau-weissseidig. Staubfäden nur am Grunde verwachsen. Bei Therwil; linkes Ufer der Ergolz Liestal-Augst; bei Hölstein und Waldenburg.

Bibliographie

1. Binz, A.: Über die Flora von Rheinfelden-Olsberg. — Verh. Naturf. Ges. Basel, Bd. 44. 1933.
2. Bruhin, Th.: Synoptische Flora des Bezirkes Rheinfelden, Canton Aargau. — Deutsche botan. Monatsschrift, Jahrg. 11 u. 12. 1893 u. 1894.
3. Buser, R.: Kritische Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Weiden. Herausgegeben von Walo Koch. — Ber. Schweiz. Bot. Ges., Bd. 50. 1940.
4. Camus, A. et E. G.: Classification des Saules d'Europe, Bd. I u. II, Text u. Atlas. 1904-1905.
5. Döll, J. Ch.: Flora des Grossherzogthums Baden, Bd. I - III. 1857-1862.
6. Ducommun, J. C.: Taschenbuch für den schweizerischen Botaniker. 1869.
7. Friche-Joset: Synopsis de la Flore du Jura septentrional et du Sundgau. 1856.

7a. Friche-Joset et Montandon: Guide du Botaniste dans le Sundgau et les lisières du Jura badois, bâlois, soleurois, bernois et dubisien. 1868.

8. Gaudin, J.: Flora helvetica. 1828-1833.
9. Godet, Ch. H.: Flore du Jura. Bd. I, 1852. Bd. II, 1853. Suppl. 1869.
10. Hagenbach, C. F.: Tentamen Florae Basileensis. Bd. I, 1821, Bd. II, 1834.
11. Hegi, G.: Illustrierte Flora v. Mitteleuropa. 2. Auflage, Bd. III, 1. Salices von K. H. Rechinger. 1957.
12. Heinis, F.: Beiträge zur Weidenflora des Baselbietes. — Tätigkeitsber. Naturf. Ges. Baselland, Bd. 10. 1936.
13. ——— : Über einen Weidenbastard (Salix appendiculata × nigricans = Salix Rytzii Heinis). — Ber. Schweiz. Bot. Ges., Bd. 51. 1941.
14. Kerner, A.: Niederösterreichische Weiden. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. 10. 1860.
15. Lüscher, H.: Flora des Kantons Aargau. 1918.
16. Mayer, A.: Die Weiden Regensburgs. — Ber. Naturwiss. Verein Regensburg. 1898.
17. Mühlberg, F.: Die Standorte und Trivialnamen der Gefässpflanzen des Aargaus. 1880.
18. Probst, R. †: Verzeichnis der Gefässkryptogamen und Phanerogamen des Kantons Solothurn. 1949.
19. Rechinger, K. H.: Salix Aellenii, eine neue Weiden-Hybride aus dem Schweizer Jura. — Candollea 11. 1948.
20. Rytz, W.: Geschichte der Flora des bernischen Mittellandes zwischen Alpen und Jura. — Mitteil. d. Naturf. Ges. Bern 1912.
21. Schinz, H. u. Keller, R.: Flora der Schweiz. II. Teil: Kritische Flora. 3. Aufl. 1914.
22. Schneider, F.: Taschenbuch der Flora von Basel. 1880.
23. Seemen, O. v.: Salix in Synopsis der mitteleurop. Flora von Ascherson und Graebner, Bd. IV. 1908-1910.
24. Seringe, N. C.: Essai d'une Monographie des Saules de la Suisse. 1815.
25. Thurmann, J.: Essai de Phytostatique appliqué à la chaîne du Jura. 1849.
26. Toepffer, A.: Salicologische Mitteilungen. Fasc. 1-9. 1906-1916.
27. ——— Salices Bavariae. — Ber. Bayer. Bot. Ges. Bd. 15. 1915.
28. Wimmer, F.: Salices Europaeae. 1866.

© Basler Botanische Gesellschaft; download https://botges.ch/ und www.zobodat.at

Benutzte Herbarien

Es wurden Belege aus folgenden Herbarien benutzt:

1. Salix-Sammlung des Aargauischen Museums für Natur- und Heimatkunde Aarau. (Durch Dr. H. U. Stauffer).
2. Herbar der Botanischen Anstalt der Universität Basel. (Kustos † Dr. A. Binz).
3. Herbar Ferdinand Schneider im Herbar Burnat, Conservatoire Botanique, Genf. (Durch den damals dort tätigen Konservator Dr. A. Becherer).
4. Eigene Belege und Beobachtungen.

Ferner wurden handschriftliche Aufzeichnungen und ein zum Teil noch vorhandener Briefwechsel von Pfarrer Müller mit Botanikern seiner Zeit benutzt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bauhinia

Jahr/Year: 1962-1965

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Heinis Fr.

Artikel/Article: Zur Weidenflora des nördlichen Jura 261-274