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

Bauhinia *8/2* (1985) 89–98

Der Gletschboden, ein Weidenparadies

Dagmar und *Ernst Lautenschlager-Fleury*, Basel

Manuskript eingegangen am 18. Januar 1985

Die sonnigen Halden am Meienwang oberhalb von Gletsch sind vielen Botanikern wohlbekannt für floristische Kostbarkeiten – die einzigartigen Weidenbestände auf dem Gletschboden werden seltener besucht. Den Autoren dieser Arbeit ist das Gebiet seit langem durch manche Exkursion vertraut. Die Bestandesaufnahme der Weidenflora entstand im Sommer 1984, damals, als das bisher in privatem Besitz befindliche Land am Rhonegletscher vom Staat Wallis übernommen wurde. Obwohl dadurch zunächst das unversehrte Weiterbestehen des Gletschbodens nicht in Frage gestellt war, schien es angebracht, mit einer Monographie auf die einzigartige, schützenswerte Naturlandschaft aufmerksam zu machen. So gedeihen hier 18 verschiedene Arten der Gattung *Salix*, zum Teil in enormer Bestandesdichte, dies sind mehr als die Hälfte aller in der Schweiz heimischen Weiden.

Das Gelände

Der Gletschboden ist die oberste Talstufe der Rhone im Goms (Wallis). Dieses Gletschervorfeld erstreckt sich von Nordosten nach Südwesten; seine Länge beträgt 1,9 km, die Breite variiert zwischen 350 und 450 m. Die mittlere Meereshöhe des relativ flachen Geländes beträgt 1750 m; es ist rings umgeben von steilen, bis zu 700 m hohen Hängen. Den Abschluss des Talkessels bildet eine grobgestufte Granitwand, auf dieser ruht hoch über dem Gletschboden das heutige Ende des Rhonegletschers. Seine Schmelzwässer stürzen rauschend zu Tal und vereinigen sich hier zum «Rotten», wie die Rhone im Oberwallis genannt wird. Der Fluss sucht sich seinen Weg durch eine breite Alluvion. Mäandrierend, oft in mehrere Arme verzweigt, strömt er in reissendem Lauf der Hotelsiedlung von Gletsch zu. Dabei nimmt er von links den Muttbach, von rechts mehrere kleinere Bäche auf (Abb. 1).

Das Gelände in der Nähe von Gletsch trägt Viehweiden; diese werden unterbrochen von auffälligen, bogenförmigen Endmoränen früherer Gletschervorstösse der Jahre 1818 und 1856. Die linke Talseite ist zum grossen Teil flach und feinerdereich, einige Stellen sind mit Blockschutt von Felsstürzen überstreut. Völlig andersartig ist das Gelände rechts der Rhone: hier ist das Bodenrelief hügelig, mit Gletschergeschiebe und altem Moränenmaterial bedeckt. Im Ablagerungsbereich von Lawinen wechseln steinige Stellen mit lehmiger Feinerde, in Flussnähe ist der Boden sandig. Zuhinterst im Tal lehnen sich mächtige, wenig konsolidierte Blockschutthalden früherer Felsstürze an die Steilhänge.

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

Abb. 1. Gletschboden
Blick von der Furkastrasse beim Hotel Belvedere, Zustand 1984.

Links oben Gletsch, unten die Mündung des Muttbaches. Bei Gletsch Viehweiden; rechts der Rhone von der Bildmitte an ist der Boden mit Gletschergeschiebe und Moränenmaterial bedeckt, unten Blockschutthänge. Weiden- und Grünerlengebüsche, am rechten Hangfuss lockere Lärchenbestände.

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

Die klimatischen Verhältnisse

Das Lokalklima in diesem abgeschlossenen Trogtal ist rauh, kalt und windgefegt. Der Winter dauert lang; von beiden Seiten stürzen zahlreiche Lawinen hernieder, deren Schneemassen bis in den Sommer hinein liegen bleiben. Infolge der besonderen Lage bildet sich oft ein Kältesee.

Im Jahr 1602 war der ganze Talboden noch vom Rhonegletscher bedeckt. Der anschliessende Rückzug des Eises, unterbrochen durch kurze Vorstösse, wurde seither beobachtet und ab 1874 jährlich vermessen. Seit 1912 ist der Gletschboden vollständig von der Eisdecke befreit.

Die Flora

Der Gletschboden gehört der Waldregion an. Auf den sonnseitigen Bergflanken stockt die Lärche. Sie kann aber nur auf den wenigen Gratrücken zwischen den zahlreichen Lawinenzügen aufkommen; hier bildet sie schmale, kulissenartige, steil abfallende Waldstreifen. Eine Fotografie aus dem Jahr 1944 zeigt, dass damals erst wenige, zerstreut stehende Lärchen auf dem Talboden zu finden waren. Heute sind sie auf der rechten Seite der Rhone schon stark verbreitet. Die ausgeprägte Lawinensituation lässt sie aber nur in lockerem Einzelstand aufkommen, zu einem geschlossenen Wald kam es bisher nicht.

Auf dem steinigen Boden haben sich verschiedene Waldbegleiter, wie die Rostblättrige Alpenrose, Heidelbeere und Moorbeere, eingestellt, häufig findet sich der Zwergwacholder, dazu kommen zahlreiche, verschiedene Weidenspecies.

Die lawinenbestrichenen Steilhänge sind das Reich der Grünerle; besonders dicht geschlossen überzieht sie die Bergflanken der Schattenseite, auf felsig-trockenem Gelände wird sie abgelöst durch mächtige *Salix helvetica*-Bestände. Auch die Grünerle ist in den flachen Gletschboden eingewandert und bildet heute, vor allem auf der linken Talseite, ausgedehnte Gebüsche; oft gesellen sich zu ihr verschiedene Weidenspecies. Zwischen diesen Gesträuchen sind zahlreiche kleine Magermatten eingestreut, die beweidet werden; sowohl Kühe wie Schafe zeigen eine besondere Vorliebe für die Salices, so dass diese Sträucher oft zerrauft und manchmal fast bis auf Bodenhöhe abgefressen werden. Die neuen Triebe und Blätter neigen dann häufig zu Missbildungen, welche das Ansprechen der Arten erschweren. Es zeigt sich, dass manche Weiden in derartigen gemischten Gebüschen oft besser gedeihen als im freien Einzelstand. Im Winter sind sie zwischen den elastischeren Grünerlen vor Lawinen und Schneedruck geschützt, aber auch im Sommer können die umgebenden Grünerlen manchmal einen gewissen Schutz bieten vor dem Verbiss durch das Weidevieh. Mit *Alnus viridis* zusammen kommen folgende Weidenspecies häufig vor: *Salix daphnoides, Salix hastata, Salix hegetschweileri, Salix laggeri, Salix nigricans* var. *alpicola, Salix pentandra* und *Salix purpurea* ssp. *gracilis*.

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

Die Weidenflora auf dem Gletschboden, Bestand 1984

Salix appendiculata Vill.
Salix breviserrata Flod.
Salix caprea L.
Salix daphnoides Vill.
Salix foetida Schleicher ex. DC.
Salix glaucosericea Flod.
Salix hastata L.
Salix hegetschweileri Heer
Salix helvetica Vill.
Salix herbacea L.
Salix laggeri Wim.
Salix nigricans Sm. var. *alpicola* Buser
Salix pentandra L.
Salix purpurea L. ssp. *gracilis* (Wim.) Buser
Salix reticulata L.
Salix retusa L.
Salix serpyllifolia Scop.
Salix elaeagnos Scop. (1985, 1 Ex.)

Auf dem Gletschboden fanden sich sieben Weidenspecies, die im Verbreitungsatlas der Schweiz auf dem Feld 796 (oberes Goms) noch nicht enthalten sind, nämlich *Salix caprea, Salix hegetschweileri, Salix herbacea, Salix laggeri, Salix reticulata, Salix serpyllifolia* und *Salix elaeagnos*.

Kurzbeschreibungen der Salices auf dem Gletschboden

Salix caprea Linné, Sal-Weide. Stattlicher Strauch. Kätzchen gross, eiförmig, Blütezeit vor dem Blattausbruch. Sommerblätter breitelliptisch, schief zugespitzt, Oberseite kahl, Unterseite dicht behaart, im Griff weich! Junge Triebe hier meist dicht kurzhaarig. Vorkommen nur auf dem hintersten rechtsseitigen Talboden im Schutz von Felsblöcken; selten (*S. caprea* steigt in den Alpen bis zur Waldgrenze!).

Salix appendiculata Villars, Gebirgs-Weide. Meist grösserer Strauch. Kätzchen eiförmig bis kurzzylindrisch, Blütezeit erst nach der Entfaltung der Blätter. Sommerblatt lanzettlich, grösste Breite deutlich über der Mitte, gegen den Blattgrund keilförmig zusammenlaufend; Oberseite kahl, Unterseite hell, bläulich, Nervatur stark vorspringend, dicht netzförmig, vor allem die Nerven borstig behaart, im Griff rauh! Nebenblätter meist gut entwickelt. Vorkommen auf felsigem Gelände; zerstreut.

Salix daphnoides Villars, Reif-Weide. Grösserer Strauch oder Bäumchen. Jüngere Zweige mit hellblauem, abwischbarem Wachsbelag. Kätzchen sehr gross, zylindrisch, Fruchtknoten seitlich stark zusammengedrückt; Blütezeit mit Blattausbruch. Sommerblätter lanzettlich, Rand regelmässig fein gesägt, Oberseite sattgrün, stark glänzend, Unterseite bläulichgrün, beidseitig kahl. Blatt nicht duftend! Das Klima des Gletschbodens ist für diese Weide zu rauh: sie ist meist verkrüppelt, selbst inmitten von Grünerlenbeständen werden ihre überstehenden Gipfeltriebe von Stürmen und Lawinen gekappt, die Stämmchen krumm gedrückt und oft geknickt. Vorkommen zerstreut.

Salix pentandra Linné, Lorbeer-Weide. Auf dem Gletschboden 2 bis 3 m hoher Strauch, kaum baumförmig. Kätzchen zusammen mit den Blättern erst spät, im Sommer austreibend. Kätzchen zylindrisch, duftend! Männliche Blüten mit 4 bis 6 Staubblättern, weibliche Blüten kahl, grün, verlieren nach der Blütezeit ihre Tragblätter. Sommerblatt lanzettlich, um 7 cm lang, grösste Breite meist über der Mitte, Rand sehr fein, drüsig gesägt, die Drüsen klebrig, balsamisch duftend! Oberseite

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

sattgrün, stark glänzend, beidseitig kahl, beim Trocknen schwärzlich matt werdend. Vorkommen meist in Grünerlengebüschen; zerstreut, nicht häufig.

Salix foetida Schleicher ex De Candolle, Stink-Weide. Bis meterhoher, ausgebreiteter Strauch. Zweige kurz knotig, braun. Kätzchen klein, eiförmig bis kurzzylindrisch, Blütezeit mit Blattausbruch. Sommerblätter elliptisch, 15 bis 30 mm lang, steif, Rand regelmässig fein gesägt mit auffälligen weissen Drüsen, angenehm duftend! Oberseite dunkelgrün, Unterseite heller, beidseitig kahl. Vorkommen in offener Lage auf feuchtem Boden; zerstreut, nicht häufig.

Salix helvetica Villars, Schweizer-Weide. Flach ausgebreiteter, niederliegender, oft nur 30 bis 40 cm hoher Strauch, manchmal auch aufsteigend 2 m hoch werdend. Kätzchen zylindrisch, weiss behaart, ähnlich wie *S. glaucosericea*, aber die Tragblattspitzen deutlich schwarz! Blütezeit mit Blattaustrieb, die Erstblätter lang seidig glänzend behaart. Sommerblätter elliptisch, Rand leicht umgebogen, Oberseite grauflaumig oder sattgrün glänzend, Unterseite dicht angedrückt weissfilzig, matt. Blätter oft von Insekten und vom Vieh zerfressen. Vorkommen auf steinig-sandigem Boden, ebenfalls in steinigen Lücken inmitten von Grünerlengebüschen; sehr häufig.

Salix glaucosericea Floderus, Seidenhaarige Weide. Um 40 cm hoher, flach ausgebreiteter Strauch. Kätzchen zylindrisch, weisshaarig, ähnlich wie *S. helvetica*, aber die Tragblattspitzen blassgelb, nie schwarz! Blütezeit nach der Blattentfaltung. Sommerblätter lanzettlich, ganzrandig, weich, Oberseite mattgrün bis oliv, Unterseite heller, beidseitig mit längsgerichteten feinen Seidenhaaren bedeckt. Vorkommen auf steinigem Boden der rechten Talseite, manchmal zusammen mit *S. helvetica*, aber seltener.

Salix hastata Linné, Spiess-Weide. Kleiner, hier oft nur 20 cm hoher Strauch. Kätzchen zylindrisch, dicht hellgrau behaart, Fruchtknoten kahl, seitlich leicht zusammengedrückt. Blütezeit mit Blattaustrieb, die Erstblätter kahl oder behaart. Sommerblätter weich, nachgiebig, verschiedengestaltig, oft verkehrteiförmig, Rand nicht bis zur Spitze gesägt; Oberseite grün, leicht glänzend, Unterseite hellgrau matt, das völlig flache, sehr feine Nervennetz dunkel gezeichnet. Dem Verbiss stark unterworfen. Vorkommen überall; häufig.

Salix hegetschweileri Heer, Hegetschweilers Weide. Strauch bis 2 m hoch, entrindetes Holz mit 3 bis 5 mm langen Striemen. Endtriebe dunkelrot bis schwarz, glänzend, kahl. Kätzchen kurz gestielt, zylindrisch, Kätzchenstiel mit schmal-lanzettlichen, spitzen, beidseitig dicht behaarten Blättchen. Blütezeit mit Blattausbruch. Sommerblätter elliptisch, meist kurz zugespitzt, grösste Breite in oder über der Mitte, ganzrandig bis gesägt; Hauptnerv breit, gelb, Seitennerven in genäherten Abständen meist parallel bis zum Rand durchlaufend, selten verzweigt, Nerven 3. Ordnung unterseits leicht vorspringend; Oberseite dunkelgrün glänzend, Unterseite bis zur Spitze hell graublau, beidseitig kahl. Nebenblätter klein oder fehlend. Die Species bastardisiert sehr häufig mit *S. nigricans* var. *alpicola*, seltener mit *S. hastata*, deshalb die polymorphen, oft unsicher ansprechbaren Formen! Vorkommen meist in Ufernähe; verbreitet.

Salix nigricans Sm. var. *alpicola* Buser, Alpen-Schwarzweide. Auf dem Gletschboden findet sich *S. nigricans* nur in dieser alpinen Varietät. Strauch selten über 2 m hoch, jüngere Triebe völlig kahl, kastanienbraun bis schwarz, glänzend. Holz mit Striemen. Kätzchen elliptisch bis kurzzylindrisch, am Kätzchenstiel elliptische, satt-

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

grüne, nur unterseits behaarte Blättchen. Blütezeit mit Blattausbruch. Sommerblätter kurz- bis länglich elliptisch, Rand bis zur Spitze gesägt; Oberseite grün, fast kahl, Unterseite hellgrau, die äusserste Spitze meist grün. Seitennerven oft verzweigt. Beim Trocknen werden die Blätter häufig schwarz. Nebenblätter in der Regel gut ausgebildet. Oft ähnlich wie *S. hegetschweileri*, mit dieser die verschiedengestaltigsten Bastarde bildend. Vorkommen überall; häufig.

Salix purpurea L. ssp. *gracilis* (Wimmer) Buser, Alpen-Purpurweide. Dieser schlanke, zierliche Strauch vertritt im Alpengebiet die dichtbuschige *S. purpurea* des Flachlandes. Kätzchen ähnlich, aber kleiner: langzylindrisch, gekrümmt, oft gegenständig; Staubfäden völlig zusammengewachsen, Fruchtknoten sitzend, kurz gedrungen mit aufsitzender Narbe. Blütezeit mit Blattaustrieb. Sommerblätter schmallanzettlich wie *S. purpurea*, aber nur bis 7 mm breit, von der Mitte bis zur Spitze fein gesägt. Vorkommen überall; häufig.

Salix breviserrata Floderus, Kurzzähnige Weide. Flach ausgebreitetes Sträuchlein, Triebenden meist aufgerichtet. Äste rotbraun, die Rinde aufreissend, abschilfernd. Kätzchen klein, purpurn, grau behaart. Sommerblätter 2 bis 3,5 cm lang, elliptisch, grösste Breite meist über der Mitte, Rand fein gesägt; Oberseite dicht, wirr grau behaart, Unterseite schwach behaart oder kahl, grün glänzend. Vorkommen nur auf der linken Talseite an einer Stelle mit basischer Unterlage; sehr selten.

Salix reticulata Linné, Netzblättrige Weide. Spalierweide, Zweige meist unterirdisch. Kätzchen lang gestielt, aufgerichtet, länglich kolbenförmig, rötlich. Fruchtknoten behaart. Sommerblätter breitelliptisch bis rundlich, 3 cm lang, ganzrandig; Oberseite mit tief eingesenktem Nervennetz, zuerst grau zottig behaart, später sattgrün glänzend, kahl, Unterseite mit vorspringenden Nerven, dicht behaart (einzige Spalierweide mit behaarten Fruchtknoten und Blättern). Diese kalkliebende Weide fand sich hier, ähnlich wie *S. breviserrata*, im Gebiet des Aaregranits unerwartet. Es ist aber bekannt, dass am linksseitigen Hangfuss basisches Gestein vorkommt. Fundort nur im Bereich dieser Gesteinsschicht; hier häufig.

Salix herbacea Linné, Kraut-Weide. Spalierweide, Zweige meist vollkommen im Boden, die Blätter bilden einen bodendeckenden Rasen. Kätzchen sehr klein, mit 5 bis 10 Blüten, von Laubblättchen rosettenartig umgeben. Sommerblätter rundlich, 15 mm lang, Rand gekerbt-gesägt; Oberseite sattgrün, beidseitig kahl, Nervennetz hell, durchscheinend. Vorkommen in alpinen Rasen; zerstreut (im Gebiet nicht in Schneetälchen).

Salix retusa Linné, Stumpfblättrige Weide. Spalierweide, Zweige meist oberirdisch, knorrig, überwachsen häufig Felsblöcke. Kätzchen 10 bis 15 mm lang, aufgerichtet. Sommerblätter verkehrteiförmig, 15 bis 25 mm lang, am Grund keilförmig zusammengezogen, Spitze oft ausgerandet, beidseitig grün, kahl; Blattnerven bogenförmig. Vorkommen auf felsiger Unterlage; häufig.

Salix serpyllifolia Scopoli, Quendelblättrige Weide. Spalierweide, ähnlich wie *S. retusa*, aber kleiner. Zweige zum Teil unterirdisch. Kätzchen unscheinbar, mit 2 bis 7 Blüten. Sommerblätter 4 bis 8 mm lang, 3 mm breit, stumpf oder zugespitzt, ganzrandig, beidseitig grün, kahl. Vorkommen auf alpinen Rasen und auf Steinen; zerstreut.

Salix elaeagnos Scopoli, Lavendelweide. 1985 wurde ein einzelner breitwüchsiger, 1 m hoher Strauch in einem Blockschutthang entdeckt. Sommerblätter schmallanzettlich, zugespitzt, 9 bis 10 cm lang, 14 mm breit, Rand drüsig, umgebogen;

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

Oberseite grün, meist kahl, Hauptnerv rinnig eingesenkt, Unterseite hellgrau, dicht filzig, Hauptnerv breit vorspringend; Blattstiel 5 mm lang, behaart.

Salix laggeri Wimmer (Syn.: *S. albicans* Bonjean, *S. pubescens* Schleicher), Laggers Weide. Bis 2 m hoher Strauch. Äste grau, zweijährige Triebe schwärzlich, zerstreut behaart bis kahl, junge diesjährige Triebe hellgrün, dicht weiss behaart mit hellbärtiger Basis. Kätzchenstiel mit beidseitig zottigen Blättchen, Kätzchen zylindrisch, dichtblütig, Fruchtknoten lang gestielt, hell behaart. Blütezeit mit Blattaustrieb. Sommerblätter schlank elliptisch bis verkehrteiförmig, grösste Breite über der Mitte, 6 bis 7 cm lang, 2,5 cm breit, Rand wellig, meist ganzrandig, häufig schief zugespitzt; Oberseite zuerst kurzflaumig, verkahlend, dann dunkelgrün glänzend, Unterseite dicht anliegend behaart, Haupt- und Seitennerven stark vorspringend, das dichte, feine Nervennetz ähnlich wie bei *S. appendiculata*, aber fast flach, die Behaarung nicht auf die Nerven beschränkt, sondern die Blattfläche bedeckend; Blatt zart, im Griff weich! Nebenblätter klein, oft fehlend. Vorkommen am rechtsseitigen Steilhang nahe bei Gletsch, zusammen mit Grünerlen, auf dem ebenen Gletschboden auch vorhanden; sehr selten (Abb. 2).

Im Jahr 1853 fand der Gommer Arzt Dr. F. Lagger hier, damals noch über dem Rhonegletscher diese ihm unbekannte Weide. Er sandte Herbarbelege an den Salicologen Friedrich Wimmer nach Pressburg. Wimmer glaubte, in dem betreffenden Fund einen Bastard von *Salix glauca* × *Salix grandifolia* zu erkennen (in der heute gültigen Nomenklatur *S. glaucosericea* und *Salix appendiculata*); 1854 publizierte er ihn unter dem Namen *Salix Laggeri*.

Diese endemische, nur an ganz wenigen Stellen der Alpen vorkommende Weide wurde schon 1809 von Schleicher in den Alpen oberhalb Bex und von Bonjean am Mont Cenis entdeckt. Die beiden Funde wurden publiziert: Schleicher 1821 als *Salix pubescens*, Bonjean (in SERINGE 1815) als *Salix albicans*. Weil beides reine Fundbestätigungen ohne zugehörige Diagnosen waren, erteilte RECHINGER 1963 dem Namen *Salix laggeri* die Priorität. Wimmers Interpretation als Bastard war allerdings nicht zutreffend, dementsprechend war auch seine Diagnose wenig signifikant, es war aber die erste Beschreibung der betreffenden Species von Gletsch! Nachdem nun diese Weide an Laggers klassischem Fundort erneut festgestellt worden ist, konnte sie mit dem Typus ‹*pubescens*› anderer schweizerischer Vorkommen verglichen werden. Dadurch wurde der Beweis erbracht, dass *Salix laggeri* von Gletsch identisch ist mit Schleichers *Salix pubescens*.

BASTARDE

Salix hegetschweileri bastardisiert hier, wie bereits erwähnt, sehr häufig mit *Salix nigricans* var. *alpicola* und mit *Salix hastata*. Andere Hybriden fanden sich ausgesprochen selten. Das unterschiedliche Kreuzungsverhalten dürfte auf verschiedene Ursachen zurückzuführen sein. Neben spezifisch ausgeprägter Kreuzungsbereitschaft einiger bestimmter Arten sind wohl die standörtlichen und klimatischen Einflüsse für eine seltenere Bastardbildung von Bedeutung. In einer lebensfeindlichen Gebirgslandschaft mit kurzen Sommern und häufigen Kälteeinbrüchen, ausserdem einer oftmals durch lange Schneebedeckung verzögerten Blütezeit, bieten sich den Insekten geringere Gelegenheiten zu artfremden Pollenübertragungen.

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

Abb. 2. *Salix laggeri* Wimmer ♀ an Laggers klassischem Fundort bei Gletsch, 5. Juli 1984. 1,5 × vergr.

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

STANDORTE

Die Rhonegletschervermessung lieferte seit 1874 exakte Kenntnisse über das Alter der verschiedenen, eisfrei gewordenen Zonen auf dem Gletschervorfeld. Salices, als Nacktboden- und Lichtkeimer, gehören zu den Erstbesiedlern solcher jungfräulicher Böden. Man könnte deshalb erwarten, dass sich die verschiedenen Altersstufen des eisfreien Geländes in der Bestockung durch die Weiden erkennen lassen. Anzeichen dafür lassen sich jedoch zur Zeit nicht feststellen. Die Standortwahl der verschiedenen Weidenspecies richtet sich heute nur nach ihren besonderen Boden- und Lichtanforderungen: so verlangen zum Beispiel *Salix reticulata* und *Salix breviserrata* basische Unterlagen; *Salix helvetica* und *Salix glaucosericea* bevorzugen steinige Silikatböden; *Salix hegetschweileri* und *Salix foetida* sind an die Nähe von Wasser gebunden. Ebenfalls verschieden sind die Belichtungsansprüche: *Salix helvetica, Salix glaucosericea* und *Salix foetida* kommen nur im freien Einzelstand vor; *Salix pentandra, Salix purpurea* ssp. *gracilis* und *Salix hastata* gedeihen inmitten des Grünerlengebüsches vorzüglich. Wie konservativ eine Weide an ihrem Standort verharren kann, zeigt *Salix laggeri*: im Jahr 1853 entdeckte sie Lagger auf dem sonnigen Steilhang über dem Rhonegletscher. Schon 1874 war die Gletscherzunge so weit zurückgewichen, dass das Gelände unterhalb ihres Standortes frei lag. Diese Weide ist aber bis heute nur auf ihrem alten, angestammten Platz zu finden!

Es bleibt künftigen Beobachtern vorbehalten, auf dem Gletschboden festzustellen, wie weit sich diese einzigartige Weidenflora behaupten wird, ob sie sich wohl durch die Grünerle allmählich verdrängen lässt oder ob sich bei den heutigen klimatischen Verhältnissen der Lärchenwald zur Klimaxgesellschaft entwickeln kann. Sofern der Gletschboden unversehrt erhalten bleibt, sind hier jedenfalls wertvolle Erkenntnisse zur alpinen Vegetationsgeschichte zu erwarten.

Literatur

1883 BUSER, R.: Kritische Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Weiden (verfasst 1883, herausgegeben durch W. KOCH 1940). Ber. Schweiz. Bot. Ges. *50*, S. 567–788 (1940).

1895 BUSER, R.: *Salix nigricans* Sm. var. *alpicola*. (In JACCARD, H.: Catalogue de la Flore Valaisanne). Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges. *34*, S. 328.

1979 CHMELAR, J. und MEUSEL, W.: Die Weiden Europas. S. 1–143. Neue Brehm-Bücherei, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.

1940 FLODERUS, B.: Two Linnean Species of *Salix* and their Allies. Arkiv f. Botanik *29A*, No. 18, S. 1–54.

1967 HESS, H. E., LANDOLT, E. & HIRZEL, R.: Flora der Schweiz, Bd. *I*, S. 652–677. Birkhäuser Verlag, Basel.

1983 LAUTENSCHLAGER, E.: Atlas der Schweizer Weiden. S. 1–103. Verlag Schwabe & Co. AG, Basel.

1916 MERCANTON, P. L.: Vermessungen am Rhonegletscher. Neue Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges. *52*, S. 1–190.

1981 NEUMANN, A.: Die mitteleuropäischen *Salix*-Arten. (1955 vom Autor abgeschlossene Arbeit.) Mitt. Forstl. Bundes-Versuchsanst. Wien, Heft *134*, S. 1–152.

1981 RECHINGER, K. H.: *Salix*. In G. HEGI, Flora von Mitteleuropa, 3. Aufl. Bd. III/1, S. 44–135. Verlag Paul Parey, Berlin-Hamburg.

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

1973 RICHARD, J. L.: Dynamique de la végétation au bord du grand glacier d'Aletsch (Alpes suisses). Ber. Schweiz. Bot. Ges. *83* (3), S. 159–174.
1821 SCHLEICHER, J. C.: Catalogus hucusque absolutus omnium plantarum in Helvetia, Bex.
1815 SERINGE, N. C.: Essai d'une monographie des saules de la Suisse. Berne.
1982 WELTEN, M. und SUTTER, R.: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz. Bd. *1*, Nr. 95–124. Birkhäuser Verlag, Basel.
1854 WIMMER, F.: *Salix Laggeri*. Regensb. Bot. Zeit. S. 162.
1866 WIMMER, F.: Salices Europaeae. S. 255–257. Sumtibus Ferdinandi Hirt, Vratislaviae.

Adresse der Autoren:
Dr. Dagmar und Ernst Lautenschlager-Fleury, Bürenfluhstrasse 8, CH-4059 Basel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bauhinia

Jahr/Year: 1984-1987

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Lautenschlager [Fleury] Ernst, Lautenschlager-Fleury Dagmar

Artikel/Article: Der Gletschboden, ein Weidenparadies 89-98