

Die Flora der Schotterbänke im Ergolzbett oberhalb Niederschönthal im Sommer 1947

Autor(en): **Heinis, Fritz**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland**

Band (Jahr): **18 (1948-1949)**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-676732>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Flora der Schotterbänke im Ergolzbett oberhalb Niederschönthal im Sommer 1947

von FRITZ HEINIS

Der Mangel an grösseren Niederschlägen und die anhaltende hohe Temperatur mit andauernder Trockenheit machte sich im Jahre 1947 durch die geringe Wasserführung unserer Gewässer unangenehm bemerkbar. Viele sonst ausgiebige Quellen versiegten, und einige der kleineren Zuflüsse zu den Hauptgewässern trockneten gänzlich aus. Auch der Unterlauf der Ergolz, die sich zwischen dem „Kessel“ und Niederschönthal in die Niederterrasse tief eingeschnitten hat, führte nur wenig Wasser. In der Regel fliesst infolge der Ableitung durch den Schönthaler Fabrikkanal nur wenig oder gar kein Wasser über die Kesselpritschen, so dass das Flussbett unmittelbar unterhalb des Kolkes des Wasserfalls oft vollkommen trocken liegt. Diese Flusstrecke wird unterhalb des Kessels wieder vom Grundwasser gespiesen, so dass trotz der Ableitung durch den Kanal das Bachbett nie vollkommen wasserlos ist¹⁾.

Hochwasser haben hier grosse Sand- und Kiesbänke abgelagert. Kleine und grosse, teilweise gerundete Kalkblöcke, vermischt mit Sand und Kies, bilden die Sohle des Bachbettes. Durch eine enge Wasserrinne zwischen den Schottern fliesst das Grundwasser ab. Infolge des geringen Zuflusses im Sommer 1947 bildeten sich zwischen den Schotterablagerungen kleinere Tümpel mit stagnierendem oder äusserst langsam fließendem Wasser mit reicher Algen- und Moosvegetation, so dass der Boden durch die flutenden Pflanzen ganz grün erschien.

Im Gegensatz zu den ausgedörrten Wiesen waren 1947 die Schotterbänke des Ergolzbettes sowie die Ufer und Tümpel mit einer üppigen Kryptogamen- und Phanerogamenflora besiedelt. Dank der anhaltenden warmen, sonnigen Witterung und der durch das Grundwasser fortwährend zugeführten Feuchtigkeit fanden die Pflanzen günstige Keimungsbedingungen.

¹⁾ W. SCHMASSMANN, Tätigkeitsber. Natf. Ges. Baselland, Bd. 13.

Um den Reichtum der Schotterflora zu dokumentieren, mögen nachstehend drei Bestandesaufnahmen nach den Beobachtungen vom 7. und 9. September 1947 zusammengestellt werden, und zwar von folgenden Stellen des Bachbettes:

1. Unterhalb Kessel, vom Kesselkolk bis zum Beginn der Zementmauer auf der linken Seite.
2. In der Mitte der Strecke zwischen Kessel und Florettspinnerei.
3. Gegen Niederschönthal, oberhalb der Fabrik ungefähr bei Punkt 299,8 (Top. Atl., Bl. 28).

Es bedeuten: + = 1 Exemplar beobachtet
 1 = 2-4 Exemplare beobachtet
 2 = vereinzelt
 3 = verbreitet
 4 = stellenweise häufig
 5 = häufig

Name der Pflanze	1	2	3
<i>Equisetum arvense</i> L. – Ackerschachtelhalm	1	.	.
<i>Sparganium erectum</i> L. – Igelkolben	+	.	.
<i>Alisma Plantago-aquatica</i> L. – Froschlöffel	+	.	.
<i>Phalaris arundinacea</i> L. – Glanzgras ²⁾	3	4	4-5
<i>Panicum Crus-galli</i> L. – Hühnerhirse	1	+	+
<i>Setaria viridis</i> P. B. – Borstenhirse	1	.	.
<i>Phleum pratense</i> L. – Lieschgras	+	.	.
<i>Agrostis alba</i> L. – Fioringras	2	+	.
<i>Agrostis alba</i> L. var. <i>prorepens</i> (KOCH) ASCH. . . . .	.	3-4	4-5
<i>Poa annua</i> L. – Spitzgras	2	1	+
<i>Glyceria fluitans</i> R. Br. – Mannagras	2-3	3	1
<i>Festuca arundinacea</i> SCHREB. – Rohrschwengel	+	.	.
<i>Lolium multiflorum</i> LAM. – Ital. Raygras . . . . .	.	.	+
<i>Lolium perenne</i> L. – Engl. Raygras	1	.	+
<i>Avena sativa</i> L. – Saathafer	+	.	.
<i>Triticum vulgare</i> L. – Weizen	1	.	.
<i>Salix alba</i> L. – Silberweide ³⁾	1	.	+
<i>Salix alba</i> L. var. <i>vitellina</i> L. – Dotterweide ³⁾	1	.	.
<i>Salix Elaeagnos</i> Scop. – Grauweide ³⁾	2	.	2
<i>Salix purpurea</i> L. – Purpurweide ³⁾	+	+	2
<i>Salix caprea</i> L. – Salweide ³⁾	1	+	.
<i>Salix purpura</i> L. × <i>viminalis</i> L. – Bastardweide ³⁾	+	.	1
<i>Cannabis sativa</i> L. – Hanf	2	.	.
<i>Urtica dioica</i> L. – Brennessel	2	+	1
<i>Rumex obtusifolius</i> L. – Stumpfblättr. Ampfer	1	+	1

²⁾ Mehr gegen das Ufer.
³⁾ Keimlinge und Jungpflanzen.

Name der Pflanze	1	2	3
<i>Polygonum aviculare</i> L. – Vogelknöterich	+	.	1
<i>Polygonum Persicaria</i> L. – Pfirsichblättr. Knöterich . . .	+	.	1
<i>Polygonum Hydropiper</i> L. – Pfeffer-Knöterich . . . . .	.	.	1
<i>Polygonum orientale</i> L. – Asiat. Knöterich	+	.	.
<i>Beta vulgaris</i> L. – Runkelrübe	1	.	.
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	2	+	1
<i>Chenopodium album</i> L. – Weisser Gänsefuß	1	.	.
<i>Atriplex patula</i> L. – Rutenmelde	1	.	.
<i>Amaranthus lividus</i> L. var. <i>ascendens</i> THELL. – Amarant .	+	.	.
<i>Saponaria officinalis</i> L. – Seifenkraut	2	.	3
<i>Stellaria media</i> L. – Hühnerdarm	1	+	+
<i>Ranunculus repens</i> L. – Kriechender Hahnenfuß	2	.	1
<i>Ranunculus acer</i> L. – Scharfer Hahnenfuß	1	.	2
<i>Sinapis arvensis</i> L. – Ackersenf	1	.	+
<i>Erucastrum gallicum</i> O. E. SCH. – Rampe	+	.	+
<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> L. f. <i>rubra</i> L. – Rotkraut .	1	.	.
<i>Brassica Rapa</i> L. – Rübenkohl	1	.	.
<i>Nasturtium officinale</i> R. Br. – Brunnkresse	2	2	3–4
<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br. – Winterkresse	1	.	.
<i>Capsella Bursa-pastoris</i> MED. – Hirtentäschel	+	+	.
<i>Reseda lutea</i> L. var. <i>longifolia</i> – Resede	+	.	.
<i>Medicago lupulina</i> L. – Hopfenklee . . . . .	.	+	.
<i>Melilotus albus</i> L. – Weisser Honigklee . . . . .	.	.	+
<i>Trifolium pratense</i> L. – Rotklee	2	+	1
<i>Trifolium repens</i> L. – Mattenklee . . . . .	.	.	2
<i>Vicia Cracca</i> L. – Vogelwicke	+	.	.
<i>Robinia Pseudacacia</i> L. – Robinie ⁴⁾	+	.	.
<i>Geranium Robertianum</i> L. – Storchschnabel	+	.	1
<i>Euphorbia Helioscopia</i> L. – Wolfsmilch . . . . .	.	+	.
<i>Epilobium hirsutum</i> L. – Rauhaariges Weidenröschen . .	.	2	3
<i>Epilobium parviflorum</i> SCHREB. – Kleinbl. Weidenröschen .	3	3	1
<i>Epilobium obscurum</i> SCHREB. – Dunkelgrünes Weidenröschen	1	1	2
<i>Pastinaca sativa</i> L. – Pastinak	+	.	.
<i>Aegopodium Podagraria</i> L. – Geissfuß	2	.	.
<i>Angelica silvestris</i> L. – Brustwurz	+	.	1
<i>Aethusa Cynapium</i> L. – Hundspetersilie	1	.	+
<i>Convolvulus sepium</i> L. – Zaunwinde . . . . .	.	+	1
<i>Galeopsis Tetrahit</i> L. – Hohlzahn	+	1	1
<i>Lamium maculatum</i> L. – Gefl. Taubnessel . . . . .	.	.	1
<i>Stachys palustris</i> L. – Sumpfsiest . . . . .	.	.	+
<i>Mentha arvensis</i> L. var. <i>parietariifolia</i> BECK. – Ackerminze	.	.	+
<i>Mentha piperita</i> L. – Pfefferminze . . . . .	.	.	1
<i>Mentha longifolia</i> HUDS. – Rossminze	2	+	3
<i>Solanum Lycopersicum</i> L. – Tomate ⁵⁾	2	+	.
<i>Solanum nigrum</i> L. – Schwarz. Nachtschatten	1	.	.
<i>Myosotis intermedia</i> LINK. – Vergissmeinnicht	1	+	1
<i>Veronica persica</i> POIR. – Pers. Ehrenpreis . . . . .	.	.	1

⁴⁾ Jungpflanze.

⁵⁾ Mit zahlreichen reifen Früchten.

Name der Pflanze	1	2	3
<i>Veronica Beccabunga</i> L. – Bachehrenpreis . . . . .	.	2	4
<i>Scrophularia alata</i> GILIB. – Braunwurz	+	.	1
<i>Plantago major</i> L. – Grosser Wegerich . . . . .	.	.	+
<i>Plantago lanceolata</i> L. – Spitzwegerich	1	+	1
<i>Galicum Mollugo</i> L. – Gemeines Labkraut . . . . .	.	+	.
<i>Valeriana officinalis</i> L. – Baldrian	1	+	.
<i>Campanula cochleariifolia</i> LAM. – Niedere Glockenblume .	1	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i> L. – Wermut	1	.	.
<i>Eupatorium cannabinum</i> L. – Wasserdost	1	.	.
<i>Bellis perennis</i> L. – Massliebchen	2	+	.
<i>Erigeron canadensis</i> L. – Kanad. Berufskr.	1-2	+	.
<i>Helianthus annuus</i> L. – Sonnenblume	1	.	+
<i>Helianthus multiflorus</i> L. – Vielblütige S.	2	.	.
<i>Callistephus chinensis</i> (L.) NESS. – Sommeraster	1	.	.
<i>Coreopsis tinctoria</i> DC. – Wanzenblume	+	.	.
<i>Bidens tripartita</i> L. – Dreiteiliger Zweizahn	1	.	.
<i>Achillea millefolium</i> L. – Schafgarbe	+	.	1
<i>Chrysanthemum Leucanthemum</i> L. – Wucherblume	2	.	1
<i>Tussilago Farfara</i> L. – Huflattich	1	.	1
<i>Petasites hybridus</i> FL. WETT. – Pestwurz	1	3	2
<i>Senuio vulgaris</i> L. – Kreuzkraut	1	+	+
<i>Cirsium oleraceum</i> L. – Kohldistel . . . . .	.	+	1
<i>Taraxacum officinale</i> L. – Pfaffenröhrlri	2	1	1
<i>Sonchus oleraceus</i> L. – Gänsedistel	1	+	.

Die Ufer werden von einer Pflanzengesellschaft besiedelt, die auf Bodennässe angewiesen ist. Neben den Uferweiden bilden das Glanzgras (*Phalaris arundinacea* L.), ins Wasser reichende kleine Bestände mit dem Rauhaarigen Weidenröschen (*Epilobium hirsutum* L.) und dem Kleinblütigen Weidenröschen (*E. parviflorum* SCHREB). Dazwischen findet sich das Mannagras (*Glyceria fluttans* R. BR.) oft mit 2–3 m langen, in das langsam fliessende Wasser hineinragenden Ausläufern. Daneben überziehen ganze Teppiche von Fioringras (*Agrostis alba* L. var. *prorepens* ASCHERS.) den vom Wasser durchtränkten Boden oder gegen die schwache Strömung ankämpfend, stellenweise unterbrochen von den dunkelgrünen Rasen der Brunnkresse (*Nasturtium officinale* R. BR.) und dem Bachbungen-Ehrenpreis (*Veronica Beccabunga* L.).

Im offenen Wasser fluten neben den Algen der Gattung *Vaucheria* und *Cladophora* die Rasenbüschel der Wassermoose *Fontinalis antipyretica* L. und weniger häufig *Cinclidotus fontinaloides* P. B.

In früheren Jahren wurden am gleichen Standort und bei ähnlichen Wasserverhältnissen noch ein Laichkraut (*Potamogeton densus* L.), die



Ergolz zwischen „Kessel“ und Niederschönthal.
Schotterfläche mit Grundwasser. Bäume und Gebüsch des rechten Ufers.

Wasserlinse (*Lemna minor* L.) und der Wasserhahnenfuss (*Ranunculus trichophyllus* CHAIX) festgestellt.

Von weiteren Uferpflanzen, besonders der linken Uferseite, seien genannt: *Angelica silvestris* L., *Mentha longifolia* HUDS., *Valeriana officinalis* L. und *Petasites hybridus* FL. WETT.

Auf der rechten Seite unterhalb vom Kessel ist durch frühere Erosion zwischen dem Fluss und dem ansteigenden Terrassenhang ein wenige Meter breiter Uferstreifen entstanden, auf dem sich im Laufe der Zeit ein kleiner Auwald gebildet hat, der bei Hochwasser in seinem flussnahen Teil überflutet wird. Die Flora setzt sich hier aus strauch- und baumartigen Weiden, Eichen, Erlen und zahlreichen Gebüsch zusammen, die von Waldreben, wilden Hopfen und Winden durchflochten sind, im Verein mit einigen Hochstauden. Auffällig ist auch ein ausgedehnter Bestand der Schneebeere (*Symphoricarpus albus* BLAKE).

Folgende Arten wurden beobachtet:

Bäume und Sträucher:

- Larix decidua* Mill., ein etwa 3–4 m hoher Baum, vielleicht angepflanzt.
- Salix alba* L. – Silberweide
- Salix alba* L. var. *vitellina* L. – Dotterweide
- Salix alba* L. *fragilis* L. – Bastardweide
- Salix Elaeagnos* Scop. – Lavendelweide
- Salix purpurea* L. – Purpurweide
- Salix nigricans* SM. – Schwarzweide
- Salix purpurea* × *viminalis* L. – Bastardweide
- Salix viminalis* L. – Korbweide
- Salix caprea* L. – Salweide
- Juglans regia* L. – Nussbaum
- Alnus glutinosa* GÄRTN. – Schwarzerle
- Quercus Robur* L. – Stieleiche
- Clematis Vitalba* L. – Waldrebe
- Prunus avium* L. – Vogelkirsche
- Prunus avium* L. ssp. *acida* A. und G.
- Rubus caesius* L. – Brombeere
- Robinia Pseudacacia* L. – Robinie
- Ligustrum vulgare* L. – Liguster
- Sambucus nigra* L. – Schwarzer Holunder
- Symphoricarpus albus* BLAKE – Schneebeere

Krautpflanzen:

- Agrostis alba* L. – Fioringras
- Humulus Lupulus* L. – Hopfen
- Amaranthus albus* L. – Amarant
- Saponaria officinalis* L. – Seifenkraut
- Stellaria aquatica* SCOP. – Wassermiere
- Ranunculus repens* L. – Kriechender Hahnenfuss
- Alliaria officinalis* ANDRZ. – Knoblauchhederich
- Potentilla reptans* L. – Kriechendes Fingerkraut
- Aegopodium Podagraria* L. – Geissfuss
- Epilobium parviflorum* SCHREB. – Kleinblütiges Weidenröschen
- Lamium maculatum* L. – Gefleckte Taubnessel
- Convolvulus sepium* L. – Heckenwinde
- Valeriana officinalis* L. – Baldrian
- Eupatorium cannabinum* L. – Wasserdost
- Solidago serotina* AIT. – Goldrute
- Tussilago Farfara* L. – Huflattich
- Petasites hybridus* FL. WETT. – Pestwurz

Der Standortsliste können noch folgende, früher vorhandene, heute jedoch zum Teil verschwundene Arten beigefügt werden:

- Narcissus poeticus* L. – Narzisse, auf der Wiese beim Kanal, jetzt verschwunden.
- Listera ovata* R. BR. – Zweiblatt; früher im Gebüsch beim Kanal
- Vaccaria pyramidata* MED. – Kuhkraut
- Ranunculus biformis* KOCH. – Goldhahnenfuss, jetzt noch im Gebüsch beim Überlauf des Kanals
- Kernera saxatilis* RCHB. – Kugelschötchen, an den Felsen beim Kessel; noch spärlich

Arabis alpina L. – Alpen-Gänsekresse, an den Felsen beim Kessel; noch spärlich
Glaucium corniculatum CURT. – Hornmohn, adventiv
Impatiens parviflora DC. – Kleinblütige Balsamine, am Kanal
Polemonium coeruleum L. – Sperrkraut

Die Besiedelung

Die Besiedelung der nackten Kies- und Schotterflächen im Ergolzbett geht verhältnismässig rasch vor sich, da die hauptsächlich vom Wind herangewehten Samen günstige Keimungsbedingungen vorfinden, so vor allem die mit Flugeinrichtungen versehenen Samen, wie die Weiden, *Epilobium*, *Petasites*, *Tussilago*, *Sonchus*, *Taraxacum*, *Senecio* und *Cirsium*.

Der grösste Teil der Pflanzen dürfte aber durch die vorübergehenden, oft rasch wieder abnehmenden Hochwasser verfrachtet worden sein, sei es durch Samen oder auch durch angeschwemmte Wurzeln und Zweige, die wieder ausschlagen. Diese Pflanzen sind als angeschwemmte Ansiedler zu betrachten.

Durch das nächste Hochwasser wird jedoch der grösste Teil der Pflanzengesellschaft auf den Schotterbänken wieder vernichtet, so dass die Besiedelung nach dem Rückgang der Flut von neuem einsetzt.

Der Herkunft nach setzt sich der Pflanzenbestand aus den verschiedensten Assoziationen zusammen. Meist sind es Arten, die auch für Äcker, Wiesen, Schutt und Wegränder charakteristisch sind. Dazu kommen Kultur- und Ziergewächse sowie zufällige Adventive.

Festgestellt wurden an

Kulturpflanzen:

Avena sativa L. – Hafer
Triticum vulgare Vill. – Weizen
Cannabis sativa L. – Hanf
Beta vulgaris L. – Runkelrübe
Brassica oleracea L. var. *capitata* L. f. *rubra* L. – Rotkraut
Brassica Rapa L. – Rübkoohl
Mentha piperita L. – Pfefferminze
Solanum Lycopersicum L. – Tomate

Futterpflanzen:

Agrostis alba L. – Fioringras
Phleum pratense L. – Wiesenlieschgras
Lolium multiflorum LAM. – Italienisches Raygras
Trifolium pratense L. – Rotklee
Trifolium repens L. – Mattenklee

Ziergewächse:

- Polygonum orientale* L. – Asiatischer Knöterich
- Helianthus annuus* L. – Sonnenblume
- Helianthus multiflorus* L. – Vielblütige Sonnenblume
- Callistephus chinensis* (L.) NEESA – Sommeraster
- Coreopsis tinctoria* NUTT. – Wanzenblume

Aus dem Jura stammen:

- Kernera saxatilis* RCHB. – Kugelschötchen
- Arabis alpina* L. – Alpengänsekresse
- Campanula cochleariifolia* LAM. – Stein-Glockenblume
- Narcissus poeticus* L. – Narzisse

Die Anpassung der Pflanzen an den Standort auf den Schottern kommt durch die weitgehende Ausbildung der Wurzeln und durch das freudig-grüne Wachstum deutlich zum Ausdruck. Reisst man nämlich eine Pflanze aus dem scheinbar oberflächlich trockenen Kies heraus, so findet man meist eine reiche, tiefgehende Bewurzelung, bei einigen Arten auch tieferreichende Pfahlwurzeln. Unter den Pflanzen ist der Boden gewöhnlich noch feucht. Das zum Wachstum nötige Wasser entstammt somit dem Grundwasser, das hier auch bei anhaltender Niederschlagsarmut den Pflanzen mit den darin gelösten Nährstoffen zur Verfügung steht.

Manuskript eingegangen 23. Februar 1949.