

Auf Pflanzenwegen entlang der Rheindamm-Innenseiten «Schweiz-Liechtenstein»

EDITH WALDBURGER

Zur Autorin

Geboren 1929. Mitarbeiterin an der Flora des Fürstentums Liechtenstein. Erstellung eines Herbariums im Auftrag der Fürstlichen Regierung. Mitarbeit Biotopkartierung Fürstentum Liechtenstein und Vorarlberg, Betreuung der Fortschritte in der botanischen Erforschung der Region.



Seit Urzeiten fließt der Rhein durch unser Tal. Er prägte es und gab ihm seinen Namen. Im Vergleich mit seinem Alter erscheint dasjenige der Dämme gering. Erst vor hundert Jahren wurden sie gebaut, die Dämme, die den Fluss begleiten und ihn in die Schranken weisen, die ihm die spielerische Gestaltung seiner Wasserwege auf dem Talboden verwehren und ihn isolieren. Hundert Jahre nur. Und doch reicht unsere Vorstellungskraft schon jetzt kaum mehr aus, um sie rückblickend als die nackten Wälle aus Erde und Wuhrsteinen zu sehen, die sie einmal waren. Denn Flechten, Moose, Gräser und bunte Blumen bedecken heute in wechselnder Farbigkeit die Spuren einstiger Schwerarbeit, die unsere Vorfahren zum Schutze des Tales leisteten. Äusserst kostbare und seltene Vegetationseinheiten haben sich im Laufe der Zeit auf den Dämmen eingefunden. Und nicht nur dies, auch Hunderte von Kleinlebewesen sind den Pflanzen in einen der letzten Rückzugslebensräume der Region gefolgt. Schmetterlinge finden hier noch ihre Blume, Bienen und Hummeln suchen nach Nektar, Spinnen weben ihre Netze von Halm zu Halm, Kleinsäuger und Reptilien bewegen sich zwischen den Gräsern und unter der Erdoberfläche, unseren Augen verborgen, tut sich unendlich vieles. Doch erst unten, auf dem wassernahen Wuhrweg, können wir die Welt des Dammes mit all unseren Sinnen erfahren. Losgelöst von den Eindrücken der dicht besiedelten Talfläche, vom Einheitsgrün der intensiv bewirtschafteten Landschaft, weg vom monotonen Lärm der nahen Autobahn und begleitet vom Rauschen des Wassers, erleben wir das Erwachen des Frühlings, die Glut des Sommers, die Farben des Herbstes und den Frost des Winters. Hier wird es leicht, dem Wesen und der Aussage der Dammflora näher zu kommen. Sie hat sich, nach dem vollendeten Bau der Hochwuhre, als artenreicher, sekundärer Halbtrockenrasen zu einem Element starker Ausdruckskraft und hohem Erholungswert herangebildet.

Voraussetzungen für die Entstehung eines Halbtrockenrasens

Die Entstehung eines Halbtrockenrasens muss vorerst einmal von der Untergrundbeschaffenheit her verstanden werden. Flachgründiger, trockener und nährstoffarmer Boden gehört zu den wichtigsten ökologischen Voraussetzungen. Sodann bestimmen ein ungestörtes Sonnen- und Lichtangebot, die jahreszeitlichen Wechsel der Temperaturen, Niederschläge und Tageslängen wie auch Exposition, Neigung und Stabilität der Hänge die Zusammensetzung der Dammflora. Sie, die letztlich dem vielschichtigen Gefüge der Standortfaktoren einen lebendigen und ganzheitlichen Ausdruck verleiht.

Eine bunte und faszinierende Pflanzenwelt

Im Kartierungsschlüssel hebt sich klar die Dominanz eines Halbtrockenrausens (Mesobrometum) mit *Bromus erectus* (Aufrechte Trespe) als Charakterart hervor. Dazu fand sich im Laufe der Zeit jene bunte pflanzliche Artenvielfalt ein, die uns in früheren Jahren grossflächig aus den Magerwiesen entgegenblühte. Margeriten, Wiesen-Salbei, Skabiosen-Flockenblume, Hufeisenklee, Echtes Labkraut, Sonnenröschen, Wilde Möhre und Thymian (*Leucanthemum vulgare*, *Centaurea scabiosa*, *Hippocrepis comosa*, *Galium verum*, *Helianthemum ovatum*, *Daucus carota* und *Thymus*) nebst unzähligen weiteren Arten mehr, locken mit Farben und Düften. Auch verschiedene Orchideen, deren ursprüngliches Hauptverbreitungsgebiet im mediterranen Raum ist, mischen sich in oft überraschender Zahl einzelnen Vegetationseinheiten bei. Sie zierten früher vor allem unsere Heidewiesen der Hänge und Rüfeschuttkegel, blühten auf steilen Rainen und an Weg- und Wiesenrändern. Doch auch vor ihnen machte die intensive Landbewirtschaftung nicht Halt und zerstörte ihre Lebensräume. Somit wurden die Rheindämme für viele Orchideen zu oft letzten Rückzugsstandorten in unserem Gebiet.

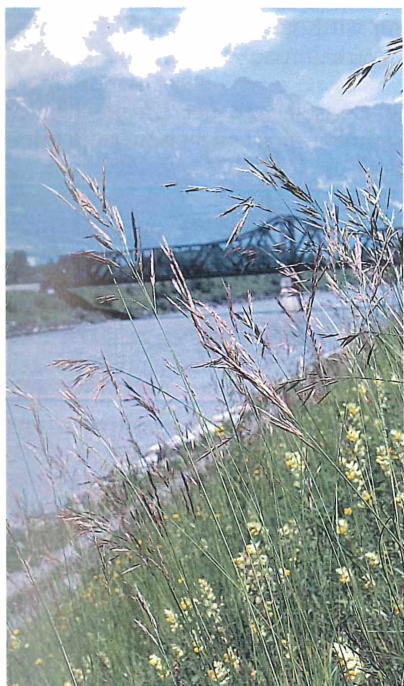


Abb. 1: *Bromus erectus* ist eine Charakterart der Halbtrockenrasen.



Abb. 2: Die Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) bevorzugt trockene und magere Standorte. (Fotos: K. Walser)

Ein Geheimtip in der Region ist das südlichste Dammstück in Liechtenstein, dasjenige von Balzers. Die tiefblauen bis violetten Blüten der echten Ochsenzunge (*Anchusa officialis*) sind kaum zu übersehen. Als Pflanze ehemals pontisch-pannonischer Herkunft bevorzugt sie Wärmegebiete. Mit grosser Wahrscheinlichkeit fand sie aus dem trockenwarmen Föhngebiet des Churerbeckens den Weg in die durchsonnten Nischen der Rheindamm-Innenseite. Dorthin, wo noch weitere seltene Arten die grosse Bedeutung des Rheindamms bestätigen. Zu ihnen zählen etwa Dodonaeu's Weidenröschen, Hirschwurz, Feuerlilie, und das Niedrige- wie das Sand-Hornkraut (*Epilobium dodonaei*, *Peucetatum cervaria*, *Lilium croceum*, *Cerastium pumilum*, *Cerastium semidecandrum*). Sehr trockene humusarme Böden bevorzugt auch der Feld-Beifuss (*Artemisia campestris*), der sich Jahr für Jahr auf den beidseitigen Damm-Innenseiten weiter in nördlicher Richtung ausbreitet und sich in friedlicher Koexistenz mit den häufigeren Arten zurechtfindet.

Das Mosaik der Vegetationseinheiten

Nur so von der Dammkrone her besehen, scheint die Pflanzendecke der Innenseiten sehr einheitlich zu sein. Jedoch aus der Nähe betrachtet zeigt es sich, dass die sehr fein abgestuften Umweltfaktoren, die für das Ökosystem am Rheindamm Gültigkeit haben, sich in unterschiedlichsten Vegetationseinheiten widerspiegeln. Ihre Differenzierung wird durch Artengruppen ermöglicht, die für bestimmte standörtliche Verhältnisse charakteristisch sind (MARTI 1993).

Die typische Ausbildung eines Halbtrockenrasens mit der entsprechenden Begleitflora ist eher selten anzutreffen. Vielmehr mischen sich lokale Begleiter aus anderen Pflanzengesellschaften unter die Vielfalt der steten Arten.

Wildkrautpflanzen

Auffallend sind die vielen Vertreter aus mehreren Unkrautgesellschaften. Wer staunt nicht über die Tatsache, dass die Heimat zahlreicher Kräuter aus dieser Gruppe etwa in den vorderasiatischen Steppen und Halbwüsten zu suchen ist. Weit also war der Weg, bis sie mit den Wildformen der ersten Kulturpflanzen in unsere Gegend gelangten. Andere wiederum gelten als Alt-Bürger der mitteleuropäischen Flora. Heute sind sie bedroht. Die intensive Bewirtschaftung der Äcker, die chemische Dünger- und Herbizidanwendung und die fortschreitende Bodenverdichtung, verursacht durch den Gebrauch schwerer landwirtschaftlicher Maschinen, verunmöglichen unzähligen Ackerbegleitkräutern ein Auskommen. Deshalb sind bereits viele Arten stark gefährdet, was die Fortschreibung der Roten Listen nur allzu deutlich beweist. Die meisten von ihnen sind jedoch nicht streng an eine einzige Vegetationseinheit gebunden, sodass sie über die ganze Dammlänge hinweg zu finden sind.

Folgende Pflanzennamen stehen für unzählige aus einer langen Liste:

<i>Anagallis arvensis</i>	Acker-Gauchheil
<i>Acinos arvensis</i>	Steinquendel
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Schotenkresse
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde
<i>Panicum capillare</i>	Haarästige Hirse
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuss
<i>Cirsium arvense</i>	Ackerdistel
<i>Senecio vulgaris</i>	Gemeines Kreuzkraut
<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis
<i>Viola arvensis</i>	Acker-Stiefmütterchen
<i>Cardamine hirsuta</i>	Behaarte Schaumkresse
<i>Setaria viridis</i>	Grüne Borstenhirse

Pionier- und Ruderalpflanzen

Wo finden sich heute noch aus der Nutzung entlassene Kiesgruben, Schuttplätze, Erdanrisse, Rohböden oder unberührte Wegränder, die als Lebensräume für Pionier- und Ruderalpflanzen geeignet wären? Da sind die lückigen Stellen auf Dämmen und Erdanschüttungen bei den Wuhrwegen, die als willkommene Nischen von Erstbesiedlern und Schuttbewohnern wahrgenommen werden. Mit der Zeit erfolgte die Ausdehnung in andere Vegetationseinheiten, in welchen nicht wenige Arten aus diesen Gesellschaften ein Stück Lebensraum erobern konnten. So etwa:

<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich
<i>Equisetum variegatum</i>	Bunter Schachtelhalm
<i>Poa compressa</i>	Plattes Rispengras
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte
<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere
<i>Verbena officinalis</i>	Eisenkraut
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gemeiner Ackerhohlzahn
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel

Adventivpflanzen

Auch Adventivpflanzen, zumeist fremdländischer Herkunft und erst unter der Mitwirkung des Menschen eingebracht, sind immer wieder einmal auf dem Rheindamm zu finden. Sie verschwinden, ihrer Wesensart entsprechend, oft schon nach einem Jahr wieder, können aber hier zumindest einen Lebenszyklus vollenden.

Auch sie bereichern, wenn nur für eine kurze Zeitspanne, die Artenvielfalt in verschiedensten Vegetationseinheiten. Pflanzen der letzten Jahre sind:

<i>Senecio viscosus</i>	Klebriges Kreuzkraut
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Dreifingriger Steinbrech
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Kamille
<i>Galeopsis angustifolia</i>	Schmalblättriger Hohlzahn

Alpenpflanzen

Nicht selten scheinen auch Alpenpflanzen im bunten Gemisch der Dammflora auf. Die Wege der Zuwanderung und der Transporthilfen, die Blumen und Gräser in die Niederungen brachten, mögen verschieden gewesen sein. Auch über die Wasserstrasse des Alpenrheins wurden Samen oder gar Pflanzenteile angeschwemmt und auf Sand- und Kiesbänken abgelagert, die früher meist über lange Zeiträume erhalten blieben. Licht, Wärme und Feuchtigkeit bewirkten oft sehr schnell ein Keimen und vielfältiges Blühen. Nicht selten setzten dann Pflanzen auf die nahen Dämme über. Hier werden sie, durch tiefe Standortsziffern ausgewiesen, den reliktsichen Arten der Talsohle zugezählt. Es sind ihrer nicht wenige, etwa:

Campanula cochleariifolia

Dryas octopetala

Linaria alpina

Laserpitium siler

Potentilla caulescens

Senecio rupestris

Saxifraga caesia

Niedliche Glockenblume

Silberwurz

Alpen-Leinkraut

Berg-Laserkraut

Vielstengliges Fingerkraut

Felsen-Kreuzkraut

Blaugrüner Steinbrech

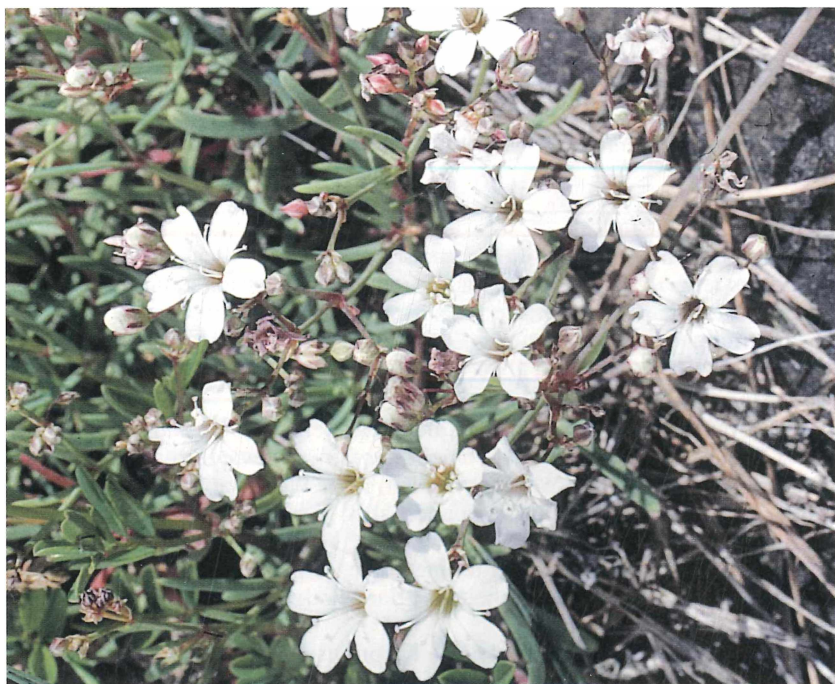


Abb. 3: Das Hauptverbreitungsgebiet des Kriechenden Gipskrautes (*Gypsophila repens*) liegt im subalpinen und alpinen Bereich. (Foto: K. Walser)

Wechselfeuchtanzeiger

Im Mosaik der kleinflächigen Lebensräume finden sich auch Pflanzen aus der Vegetationseinheit der Halbtrockenrasen mit Wechselfeuchtigkeitszeigern. Während der niedrige Nährstoffgehalt des Untergrundes ihre Entwicklung nicht behindert, sind sie vor allem während der Wachstumsperiode auf wechselnde Bodenfeuchtigkeit angewiesen. Dies hat zur Folge, dass Arten der typischen Halbtrockenrasen etwas in den Hintergrund treten. Zwar herrscht hier die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) immer noch vor, muss aber mancherorts dem Strandpfeifengras (*Molinia arundinacea*) die Dominanz überlassen. Während viele Frühblüher schon am Welken sind, setzt nun auf diesen Flächen das tiefgelbe Rindsauge, in guter Gesellschaft verschiedener Gräser, leuchtende Tupfer auf die Dämme und kündigt den Hochsommer an. Zudem lockern hier bereits Arten der Busch- und Waldsäume das Erscheinungsbild auf und deuten den Übergang zu einer anderen Vegetationseinheit an.

Briza media
Bupthalmum salicifolium
Calamagrostis varia
Centaurea angustifolia

Mittleres Zittergras
Weidenblättriges Rindsauge
Buntes Reitgras
Schmalblättrige Flockenblume



Abb. 4: Weidenblättriges Rindsauge
(*Bupthalmum salicifolium*)



Abb. 5: Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculoides*) (Fotos: K. Walser)

Nässezeiger

Dass nebst einem Mosaik trockener Stellen auch mit feuchten oder gar vernässten Nischen zu rechnen ist, zeigen die sehr zerstreut auftretenden Fragmente mit Schilf (*Phragmites australis*). Er zählt zu den extremen Nässezeigern und wird sich behaupten können, so lange seine weit kriechenden Rhizome den nahen Wasserspiegel noch erreichen. In diesem Umfeld wird eine Durchmischung von Pflanzen möglich, die mit unterschiedlich tiefreichenden Wurzelräumen völlig differierende Ansprüche an die Feuchtigkeitsverhältnisse aufweisen. So erklärt es sich, dass in dieser Vegetationseinheit nebst Arten der Halbtrockenrasen auch Pflanzen aufscheinen, die auf oberflächliche Vernässungen angewiesen sind.

<i>Phragmites australis</i>	Schilf
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost
<i>Parnassia palustris</i>	Studentenröschen
<i>Carex flacca</i>	Schlaffe Segge
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Gewöhnliches Fettblatt
<i>Tofieldia calyculata</i>	Gemeine Liliensimse

Neophyten

Ein relativ hoher Anteil der Dammpflanzengemeinschaft entfällt auf die Neophyten. Sie gehören zu den Neueinwanderern – meist aus nordamerikanisch-ostasiatischer Herkunft – die schon im letzten Jahrhundert eingeschleppt oder importiert wurden. Von ihrem Erscheinungsbild her mögen sie oft beeindrucken, doch ihre Wertschätzung in der freien Natur ist gering, da ihre rasante Ausbreitung und ausserordentliche Konkurrenzkraft viele einheimische Pflanzen verdrängen. Etliche Namen sind uns wohl bekannt:

<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute
<i>Bunias orientalis</i>	Oestliches Zackenschötchen
<i>Oenothera biennis</i>	Gemeine Nachtkerze
<i>Artemisia verlotiorum</i>	Verlotschter Beifuss
<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder
<i>Reynoutria japonica</i>	Japanischer Staudenknöterich

Fettwiesenpflanzen

Unter die Artenfülle mischen sich verschiedentlich auch Fettwiesenpflanzen. Es sind vor allem Futtergräser, die bereits auf Anzeichen einer höheren Nährstoffzufuhr hindeuten. Oft einzeln eingestreut, kamen sie jedoch – vor allem in früheren Jahren – dort zur Vorherrschaft, wo sie nach dem Wührwegebau auf Erdanschüttungen zwecks eines schnellen Rasenschlusses zur Festigung des Bodens angesät wurden. Die naturgemässe Dynamik sowie die extensive Dammpflege werden wieder einen Wandel in der Bestandesstruktur bewirken und die Durchmischung mit Magerwiesenpflanzen erneut fördern.

Gehölze

Was beim Anblick der Dämme als wohltuende Strukturierung empfunden wird, sind Einzelbäume und Gebüschgruppen. Sie wurden teils für die Festigung des Erdbodens, teils aber auch zur Erweiterung der Lebensräume für Vögel angepflanzt. Der Samenwurf aus den dammbegleitenden Galeriewaldfragmenten sorgt immer einmal für Jungwuchs, dem heute bereits mit gezielten Pflegemaßnahmen begegnet werden muss. Was die Arbeit im Rahmen des Unterhaltes sehr erschwert, sind die wuchernden «Gestrüppteppiche» aus Brombeeren und Waldreben. Wo sie an Boden gewinnen, ist bereits eine sichtbare Verarmung der Artenvielfalt vorhanden. Hier ist die intensive Einflussnahme des Menschen ganz besonders gefordert, damit ein Stück einzigartiger Natur weiterhin ihre Eigenständigkeit bewahren kann.

Die Rheindämme in ihrer räumlichen Vielgestaltigkeit

Auch wenn der Rhein aus Gründen der Hochwassersicherheit zwischen oft monoton und langweilig wirkende Dämme verwiesen wurde, dürfen heute die Naturwerte dieses einzigartigen Lebensraumes nicht übersehen werden. In den von Menschenhand geschaffenen Freiräumen entfaltete sich im Laufe der Zeit eine natürliche Dynamik, die zu einer bunten Vielfalt oft kleinflächiger Vegetationsmuster vom offenen Steinwuhr bis zur geschlossenen Pflanzendecke führte. Etwas über 500, zum Teil für unsere Region seltene Arten haben sich in räumlich und zeitlich umgrenzten Nischen zusammengefunden. Ein erstaunliches Ergebnis auf nur je 27 Kilometer Dammlänge.

Dem Erholungssuchenden, mehr noch dem aufmerksamen Beobachter wird es nicht entgehen, wie jedes Jahr neu feine Wechselbeziehungen zu spielen beginnen, wie sich im Laufe von wenigen Monaten Gestalt und Wuchsformen der Pflanzen wandeln. Betrachtend sieht er sich oft fast unbemerkt hineingegenommen in den Ablauf des Naturgeschehens und erfährt so die ideelle Bereicherung, die ihm diese Erlebnisräume schenken. Daraus erwachsen ihm unschätzbare innere Werte, die mithelfen, werdenden Anforderungen im Alltag gerecht zu werden.

Mit dem Verlust dieses in der Gesamtschau vergleichsweise kleinen und isolierten Lebensraumes auf den Rheindamm-Innenseiten ginge etwas Kostbares, für viele sogar ein Stück Heimat verloren. Daher werden nur lenkende Eingriffe anhand eines Schutz- und Pflegekonzeptes und der Versuch einer Einbindung in ein übergeordnetes Naturganzes die Eigenständigkeit und den Erhalt dieses alle Räume verbindenden Halbtrockenrasens in nächster Zukunft garantieren.



Abb. 6: Bittersüss (*Solanum dulcamara*) (Foto: K. Walser)

Literatur

- MARTI, K. (1993): Die Vegetation der Rheindämme(Schweiz/Liechtenstein). Ber.Bot.-Zool.Ges.Liechtenstein-Sargans-Werdenberg, 20: 217-226.
 WALDBURGER, E. (1990): Die Flora des Rheindamms. Werdenberger Jahrbuch 1990: 142-145.
 WALDBURGER, E. (1983): Die botanische Bedeutung des Rheindamms Schweiz-Liechtenstein. Ber.Bot-Zool.Ges.Liechtenstein-Sargans-Werdenberg, 12: 25-33.

Anschrift der Autorin:
 Edith Waldburger
 Oberstüdtlistrasse 38
 CH-9470 Buchs

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Botanisch-Zoologischen Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Waldburger-Gantenbein Edith

Artikel/Article: [Auf Pflanzenwegen entlang der Rheindamm-Innenseiten «Schweiz-Liechtenstein» 53-62](#)