

Die Weiheranlage* im Naturschutzgebiet «Schwabbrünnen-Äscher», Schaan-Planken (FL)

von Mario F. Broggi

Allgemeine naturräumliche Ausgangslage

Die im Historischen Jahrbuch für das Fürstentum Liechtenstein 1976 veröffentlichte «Verlustbilanz Feuchtgebiete» weist für 1900 noch rund 2000 ha Riedflächen in Liechtenstein nach. In den 1970er Jahren sind hiervon noch rund 8 %, also ca. 160 ha, verblieben. Noch 1920 beschreibt der Botaniker Professor Murr, Feldkirch, dass zwischen Tisis und Schaan sich ein ausgedehntes Moor befinde. Von dieser Moorlandschaft sind im wesentlichen nur die Flächen im Schwabbrünnen-Äscher verblieben. Die Umstellung und Intensivierung der Landwirtschaft mit Entwässerung und Düngung, die Ausweitung der Besiedlung und Strassenbauten waren die Hauptgründe für den raschen Schwund der Feuchtgebiete.

Schwabbrünnen-Äscher — erstes Naturschutzgebiet Liechtensteins

Die Bedeutung dieses durch die Landstrasse Schaan—Nendeln, die ÖBB-Linie und die Forst- sowie die Nendlerrüfe eingegrenzten Gebietes wurde relativ früh von den Behörden erkannt. 1961 konnte hier zeitlich gemeinsam mit dem Gampriner Seelein das erste liechtensteinische Naturschutzgebiet errichtet werden. 1975 erfuhr das Reservat mit dem Einbezug der Nendlerrüfe, unterhalb der Landstrasse Schaan—Nendeln noch eine Ergänzung. Nur den frühen Schutzbestimmungen ist die Erhaltung dieses artenreichen Lebensraumes zu verdanken.

Die Bedeutung des Schwabbrünnen-Äscher für den Naturschutz

Die Pflanzenwelt des Naturschutzgebietes Schwabbrünnen-Äscher wird seit den frühen 1970er Jahren von der Botanisch-Zoologischen Gesellschaft intensiv erforscht (vgl. Berichte der BZG). Bis heute sind knapp 500 Arten und damit rund ein Drittel der in Liechtenstein vorkommenden Gefässpflanzenarten allein in diesem rund 55 ha grossen Naturschutzgebiet nachgewiesen worden. Rund 50 % aller gefährdeten Pflanzenarten der liechtensteinischen Feuchtgebiete kommen zudem hier vor, darunter neun Arten, die für Liechtenstein einzig im Schwabbrünnen-Äscher nachgewiesen sind.

1977 werden diese Erkenntnisse in Form einer Vegetationskartierung der Pflanzengesellschaften durch das Geobotanische Institut der ETH Zürich erhärtet, wo festgestellt wird, dass diesem Ried überregionale Bedeutung zukommt. Dieser Riedstandort unterscheidet sich in seinen Lebensgemeinschaften vom noch grösseren Ruggeller Riet vor allem durch die kalkreichere Unterlage, die durch das flächige Einsickern von Hangwasser vom Dreischwestern-Massiv bedingt ist. Das Ruggeller- und das Schwabbrünner Riet besitzen demgemäss verschiedene Pflanzenkleider.

* Ausgearbeitetes Informationspapier aus Anlass der offiziellen Eröffnung der Anlage am 7. Oktober 1981.

Warum ein Weiherbau im Äscher?

Alle Riedstandorte im Alpenrheintal sind vom Menschen geschaffen und bilden darum künstliche Gebilde. Der einmalige Schnitt der Streue – ohne weitere Intensivierung wie Düngung oder Entwässerung – verhinderte über Jahrhunderte das Aufkommen von Wald. Ohne diese Garantie des alljährlichen Streueschnittes würde der Wald in Kürze aufkommen. Ebenso müssten die vielen lichthungrigen Pflanzenarten wegen Mangel an Konkurrenzkraft durch Düngung und Entwässerung verschwinden. Darum müssen die Naturschutzgebiete gepflegt werden.

Früher haben zudem der Rhein und die Rüfen noch landschaftsgestaltend gewirkt. Diese Naturkatastrophen haben immer neue Tümpel und Weiher geschaffen, so letztmals 1927 das Gampriner Seelein. Das ist heute bei den hohen Nutzungsansprüchen durch den Menschen nicht mehr möglich. Die einst vielen bestehenden Weiher und Tümpel sind heute verlandet, oft nur noch aus Flurnamen ersichtlich. Damit ist der Lebensraum «stehendes Gewässer» selten geworden. An diesen Lebensraum sind aber viele Tiere und Pflanzen als Spezialisten gebunden. So etwa die bekannte Seerose, viele Wasservögel und zur Fortpflanzung auch die Lurche. Um auch dieser Vielfalt die Existenz weiter zu ermöglichen, muss der Naturschutz unter Umständen auch gestaltend in ein Naturschutzgebiet eingreifen. Naturschutzgebiete können demnach in keinem Fall sich selbst überlassen werden, sondern müssen jedes nach seinem erkannten Inhalt individuell gepflegt und gestaltet werden.

Der unmittelbare Anlass: die akute Gefährdung der Amphibienwelt

Die früheren jährlichen Massaker mit Fröschen und Kröten auf der Landstrasse Schaan–Nendeln in jedem Frühjahr, ist vielen Benützern dieser Strasse in Erinnerung. Alljährlich ziehen Tausende von Lurchen vom Lebensraum Wald zur Fortpflanzung in die Feuchtgebiete des Schwabbrünnen-Äscher und müssen dabei vor allem in den Nächten die Landstrasse überqueren. Für viele von ihnen wurde dies zum Verhängnis. Darum wurden bei der Verlegung dieser Landstrasse Durchlässe geschaffen und an den Wildschutzzäunen auch Lurchenschutzgitter zusätzlich angeheftet. Dadurch hat sich die Kollisionsgefahr wesentlich verringert. Hingegen wurde stehendes Wasser im Ried immer seltener. Als «Verzweiflungsbiotope» wurden etwa die Wegspuren auf der einzigen Verbindung durch das Gebiet angenommen. Kröten und Frösche legten so ihren Laich in diese Pfützen, die aber nach kurzen Trockenperioden austrockneten, wobei die Kaulquappen zugrunde gingen. Vorrangig galt es deshalb die Naturschutzzielsetzung im rechtlich geschützten Gebiet zu gewährleisten, indem diese Verzweiflungsbiotope durch stabile, das ganze Jahr wasserführende Weiher ersetzt werden.

Bemerkungen zur Standortwahl für die Weiheranlage

Der heutige Standort der Weiheranlage wurde nicht zufällig ausgewählt. Folgende Gründe führten zu dieser Wahl:

- Die Nutzung der Streue am unmittelbaren Hangfuss war durch die Versumpfung maschinell nicht möglich.
- Durch die mangelnde Nutzung ist die Bodenauflage stark verfilzt, womit

ein Verlust an botanischer Vielfalt eingetreten ist und entsprechend diese Flächen aus der Sicht des Lebensraumschutzes nicht mehr besonders wertvoll waren.

- In der Nähe fliesst ein Bächlein von Planken herab, das genutzt werden kann.
- In unmittelbarer Nähe besteht ein Wilddurchlass, der den Gross- und Kleintieren eine Unterquerung der Landstrasse erlaubt.
- Die periphere Lage erlaubt ebenfalls nach dem Einwachsen der Anlage den Besucher ungestört in die Nähe zu führen, um so Einblick in die Naturabläufe nehmen zu können.
- Der Boden befindet sich schliesslich im öffentlichen Besitz, nämlich der Gemeinden Schaan und Planken.

Diese Aspekte führten zur heutigen Standortwahl.

Als Verzweiflungsbiotop wurde von den Lurchen diese Fahrspur inmitten des Riedes zum Laichen benutzt.



Zur technischen Gestaltung

Die Zufahrt für die Ausbaggerung zu den geplanten Wasserflächen gestaltete sich durch den sumpfigen Untergrund besonders problematisch. Bis in eine Tiefe von rund 30 Metern bestehen keine kompakten Schichten, sondern nur abwechselnd Torf und Seeablagerungen aus Feinsand bis Ton. Der hier zugezogene Geologe schlug deshalb für den Baustellen-transport eine Knüppelstrasse vor. Diese wäre sehr teuer zu stehen gekommen. Dank der Möglichkeit der Übernahme von Aushubmaterial von einem Neubau bei der Hilti AG, Schaan, und mit dem zusätzlichen Einbau einer Vlies-Matte konnte noch 1980 eine Werkstrasse in das Gebiet erstellt werden, die sich später auch bewährte. Ab diesem Weg konnten mit einem Tragleinenbagger, mit einer Reichweite von beidseitig bis zu 12 m, rund 12 000 m³ Erdmaterial ausgehoben werden. Die Suche nach einem geeigneten Deponieplatz gestaltete sich allerdings ausgesprochen schwierig. Das Material sollte nicht an Ort abgelagert werden, um das weiter westlich botanisch wertvolle Land nicht zu überfüllen. Dank dem Entgegenkommen der Gemeinde Schaan wurde in der «Ställa» bei der Forstrüfe ein geeigneter Platz für die Lagerung gefunden.

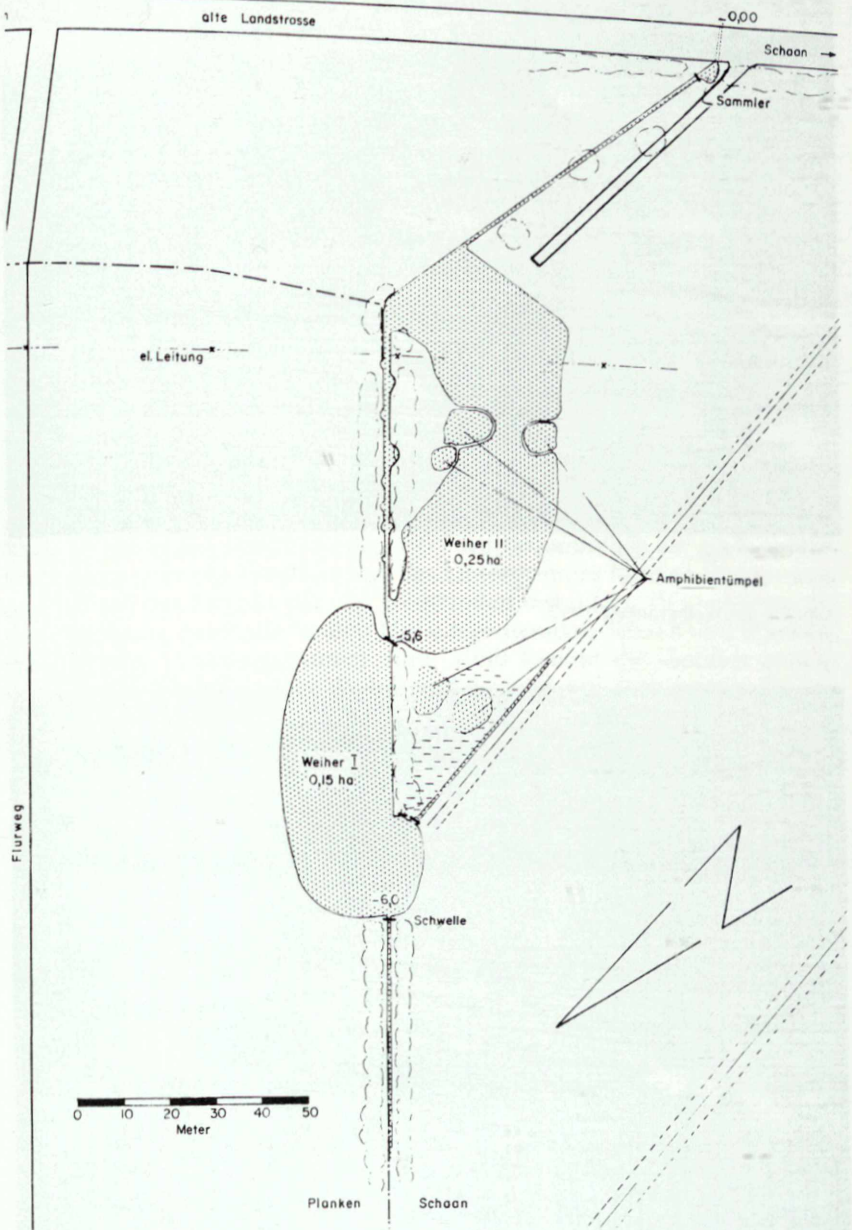
Um möglichst viel Wasser in den beiden künftigen Weiherflächen zurückzubehalten, wurden Schwellen bei den Ausläufen eingebaut. So konnten ca. 4 000 m² Weiherfläche geschaffen werden, die allenfalls in einer späteren Etappe auch erweitert werden könnten. Zwischen den beiden Wasserflächen besteht eine Niveaudifferenz von rund einem halben Meter.

Mittels einer differenzierten Ufer- und Wasserflächengestaltung wurden im Naturschutzgebiet Schwabbrünnen wurde im Frühjahr 1981 durch Aushub von ca. 12 000 m³ Erdmaterial eine Weiheranlage erstellt.



Situation Weiheranlage Naturschutzgebiet Schwabbrünnen -

Aescher





Aspekte der Weiheranlage 1982.



verschiedene ökologische Nischen und damit auch verschiedene Typen von Verlandungszonen für die Tier- und Pflanzenwelt der Feuchtlebensräume geschaffen. Um ein rasches Verwachsen zu verhindern, wurden die Weiher bis zu einer Tiefe von 3–4 m ausgehoben. Die zusätzliche Schaffung von Ausbuchtungen im Fliessgewässerablauf, den Flach- und Steilböschungen, zwei Kammern in einer Weiherfläche sowie zusätzlichen Kleintümpeln und Pfützen entlang der Weiher, bringen ein abwechslungsreiches Relief mit verschiedenartigsten Lebensräumen.

Die Baustrasse bis zum ersten Weiher wird nicht mehr entfernt. Einerseits kann sie für allfällige Unterhaltsarbeiten dienen, andererseits wird dadurch ein neuer Lebensraum für Pionierarbeiten geschaffen.

Bereits während den Baggerarbeiten im März 1981 konnten die ersten Wasservögel, vor allem Stockenten und Graureiher, als Besucher an den neu entstehenden Wasserflächen beobachtet werden. Inzwischen konnten im ersten Sommer schon einige weitere Nahrungsgäste, einige Lurchenarten mit gar erster Fortpflanzung und weitere Kleintiere, wie Libellen, gesehen werden.

Kosten

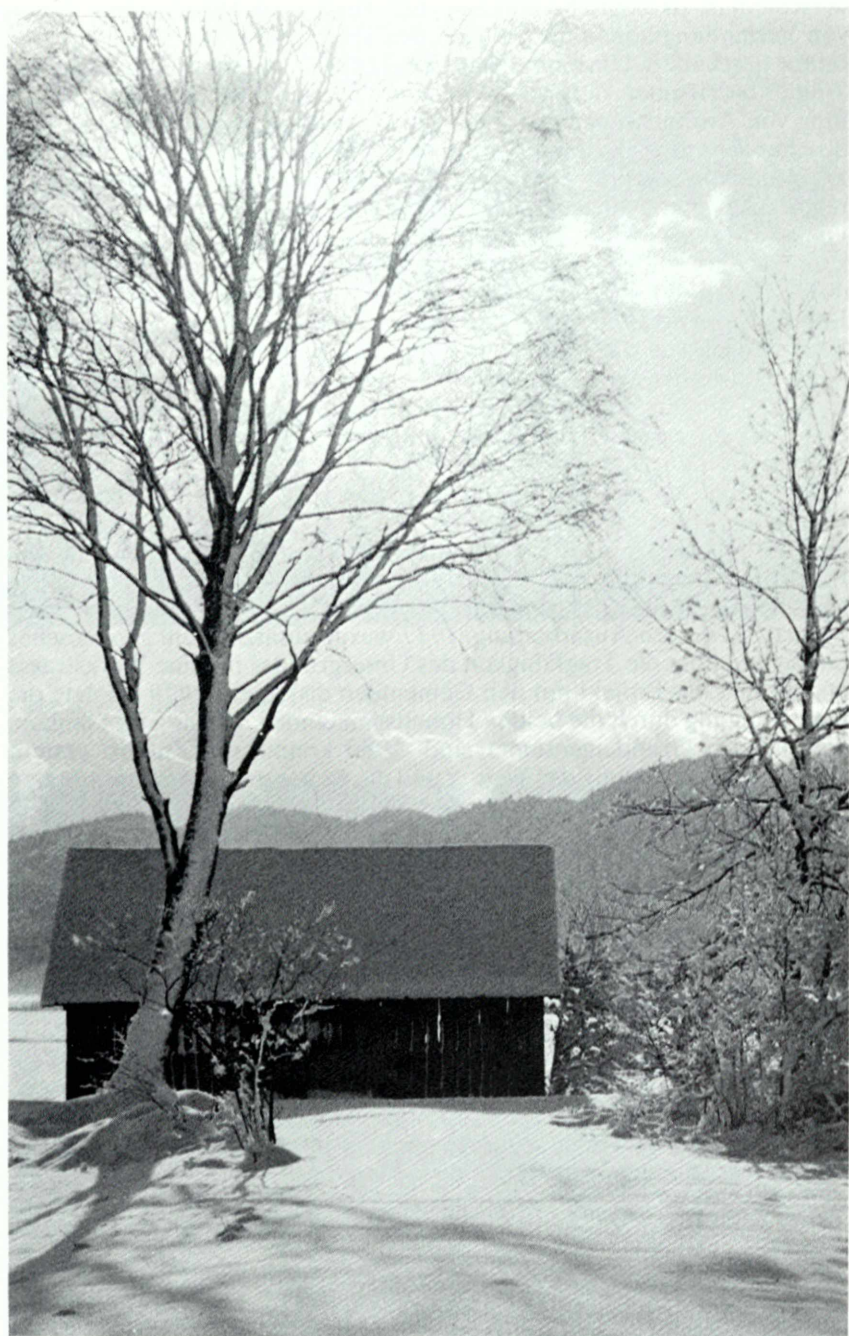
Auf Vorschlag der staatlichen Naturschutzkommission genehmigte die Fürstliche Regierung am 8. Juli 1976 die Projektierung einer Weiheranlage und beauftragte das Ingenieurbüro Broggi & Wolfinger AG, Vaduz, mit dessen Ausarbeitung. 1977 wurde zusätzlich ein geologisches Gutachten über die Tragfähigkeit des Untergrundes für eine Werkstrasse erstellt und das Projekt mit den Gemeinden diskutiert. 1979 erfolgte die Genehmigung durch die beiden Hoheitsgemeinden Schaan und Planken, die zugleich Grundeigentümer sind. 1980 konnte die Zufahrt erstellt werden. Die Erstellung der Weiher und die weiteren Anpassungsarbeiten folgten im ersten Halbjahr 1981.

Die Kostenzusammenstellung zeigt, dass das Projekt rund Fr. 50000.– billiger als der genehmigte Kostenvoranschlag, nämlich für rund Fr. 140000.– realisiert werden konnte. Dieser Betrag wurde voll aus dem staatlichen Naturschutzbudget beglichen.

Ausblick

Bei der Erstellung der Weiheranlage im Schwabbrünnen-Äscher, handelt es sich um eine Gestaltungsmassnahme in einem Naturschutzgebiet. Es mag den uneingeweihten Naturfreund zunächst befremden, wenn er einen Bagger in einem Reservat sieht. Biologische Untersuchungen und Erfahrungen der letzten Jahre haben aber die Notwendigkeit solcher Massnahmen erhärtet. Auch diese Information soll ein Beitrag zum Verständnis solcher Naturschutzmassnahmen darstellen.

Autor: Mario F. Broggi
Broggi & Wolfinger AG
Ingenieure und Planer
FL-9490 Vaduz



1981 fanden im Ruggeller Riet vier offizielle Führungen statt. Dabei wurden die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten, d. h. die markierten Wege dürfen nicht verlassen werden.

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: 1982

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Broggi Mario F.

Artikel/Article: [Die Weiheranlage im Naturschutzgebiet "Schwabbrünnen-Äscher", Schaan-Planken \(FL\) 161-168](#)