

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft in Bern
Band: 37 (1980)

Artikel: Naturschutzinspektorat des Kantons Bern : Berich 1979
Autor: Forter, Denis / Hauri, R. / Aeberhard, T.
Kapitel: 3: Pflege- und Gestaltungsarbeiten in Naturschutzgebieten
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-319612>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Hecken und Feldgehölze: Diese nicht der Forstgesetzgebung unterstellten Gehölze bedürfen unbedingt eines Schutzes auf Gemeindeebene. Sie können als Bestandteil eines Landschaftsschutzgebietes generell oder als im Zonenplan eingetragenes Einzelobjekt geschützt werden. Die Ortsplanungsprojekte tragen dieser Anforderung unterschiedlich gut Rechnung, so dass unsere Amtsstelle vielfach das Inventar aufnehmen muss. Wie bei Uferbestockungen, erachten wir die Pflege und Verjüngung dieser Bestände (Aufschneiden, etappenweises auf den Stock setzen und Fällen einzelner Hochstämme) als wichtig. Daher ist darauf zu achten, dass im Baureglement nicht nur die Erhaltung, sondern auch der Unterhalt gewährleistet ist.

Waldränder: Sie stellen als Grenzbereich Wald-Feld biologisch besonders wertvolle Lebensräume dar. Unser Ziel ist die Erhaltung möglichst langer unbeeinträchtigter Waldränder. Gemäss Gesetz über das Forstwesen vom 1. Juli 1973 beträgt der Waldabstand von Bauten grundsätzlich 30 m. In besonderen Fällen kann die Forstdirektion einen geringeren Waldabstand bewilligen, wobei reduzierte Abstände forstwirtschaftlich oft eher zu verantworten sind, als vom Standpunkt des Naturschutzes aus. Zum Beispiel weisen die Waldränder in den als Wohngebiet beliebten Südlagen erhöhte biologische Aktivität auf, so dass es dort vielfach zu einem Nutzungskonflikt (maximale Ausnützung des Baugrundes) kommt. Aus naturschützerischer Sicht sind daher zur Beurteilung derartiger Ausnahmen sehr strenge Massstäbe zu setzen.

Nebst den biologisch wertvollen Lebensräumen sollen bestimmte charakteristische Landschaften zur Erhaltung der Lebensqualität unverbaut bleiben. Da sie mitunter die oben erwähnten speziell zu schützenden Biotope und Objekte enthalten oder eine erwünschte Pufferzone auch zu Naturschutzgebieten darstellen, begutachten wir ebenfalls die *Landschaftsschutzgebiete* bezüglich Abgrenzung und Schutzvorschriften.

2.2.4 Ortsplanung und integraler Naturschutz

Die vorliegende Zusammenstellung gibt nur einen summarischen Überblick. Jede Gemeinde weist durch die Vielgestaltigkeit unseres Kantons spezifische Probleme auf, was in jedem Fall eine individuelle Beurteilung erfordert. Allen Ortsplanungen gemeinsam ist jedoch, dass die Gemeinde ein Instrument erhält, ihre wertvollen Lebensräume zu sichern. Dies erscheint um so wichtiger, als zur Verwirklichung eines integralen Naturschutzes die Schaffung staatlicher Naturschutzgebiete allein nicht genügt. Dazu ist vielmehr die Mithilfe der Gemeinde sowie jedes einzelnen Bürgers nötig.

T. Aeberhard / A. Bossert

3 PFLEGE- UND GESTALTUNGSARBEITEN IN NATURSCHUTZGEBIETEN

Pflegearbeiten wie Mähen, Entbuschen und Durchforsten erstrecken sich vom Herbst bis zum Spätwinter und auch Gestaltungsmaßnahmen lassen sich am besten im Winter

ausführen, da wegen dem Einsinken der Maschinen oft nur bei gefrorenem Boden gearbeitet werden kann. Zudem sind die Störungen in der kalten Jahreszeit geringer. Wir berichten deshalb über die Tätigkeit im Spätwinter 1979 und die Pflegeperiode im Winter 1979/1980.

Tabelle 1 gibt eine Übersicht der durchgeführten Unterhalts- und Gestaltungsarbeiten. Die vielseitigen Aufgaben waren mit einem grossen Arbeitsaufwand verbunden, den unsere Amtsstelle nicht allein bewältigen konnte. Den Freiwilligen, Organisationen, Vereinen, Gemeinden, Kreisforstämtern und Militärstellen, die dabei tatkräftig geholfen haben, sei an dieser Stelle ganz herzlich gedankt.

3.1 *Unterhalt von Feuchtgebieten und Bachläufen*

Verlandungszonen von Stillgewässern (Abb. 2) sind besonders bedrohte Lebensräume. Schwimmblattgesellschaften und Röhrichtbestände gehen infolge übermässiger Eutrophierung der Gewässer und anderen Einflüssen wie z. B. die mechanische Belastung durch Schwemmholz und das Eindringen von Booten und Badenden stark zurück. Den landeinwärts anschliessenden Gross- und Kleinseggenriedern sowie den Pfeifengraswiesen droht durch Düngereinfluss von Land und Wasser her ein Rückgang der Artenvielfalt und beschleunigte Verlandung. Die botanisch wertvollen Pfeifengraswiesen (vgl. beispielsweise B. AMMANN, 1975: Vegetationskundliche und pollenanalytische Untersuchungen auf dem Heidenweg im Bielersee) lassen sich durch Düngung und geringfügige Auffüllungen leicht in Kulturland überführen. Trockenere Teile nicht mehr regelmässig geschnittener Streuwiesen verbuschen rasch. Der entstehende Bruchwald kann zwar landschaftlich einen gewissen Reiz haben, führt aber zu einer starken Verarmung von Vegetation und Fauna. Natürliche Ufer sind heute selten geworden. Es gilt, sie als Lebensraum von Wasser- und Watvögeln, zahlreichen Wirbellosen, Amphibien und einer artenreichen Flora durch geeignete Massnahmen zu erhalten. Regelmässige Mahd und Wegführen der Streue verhindern die Verbuschung, verlangsamen den Verlandungsprozess und schaffen auch für lichthungrige Pflanzen günstige Lebensbedingungen. Wo die Verbuschung bereits eingesetzt hat, muss vorerst abgeholzt werden. Extensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen wirken als Pufferzonen und halten Düngstoffe auf. Es dauert jedoch viele Jahre, bis vernachlässigte und gedüngte Streuwiesen auch nur teilweise ihre frühere Vielfalt zurückerhalten haben.

Dasselbe trifft für Röhricht- und Schwimmblattbestände zu. Sie lassen sich durch Wellenbrecher und Umzäunungen schützen, aber höchstens sehr langsam regenerieren. Die Durchforstung fördert das Aufkommen von Jungwuchs und begünstigt Pflanzen mit grösserem Lichtbedarf. An Bachläufen spielt die Ufersicherung eine wesentliche Rolle.

Tabelle 1: Pflege- und Gestaltungsarbeiten in den Naturschutzgebieten im Jahre 1979 und im Winter 1979/80

Naturschutzgebiet	Streueschnitt in ha		Holzerei		Weitere Schutz- und Pflegearbeiten, Gestaltung
	Natur- schutz- inspekt.	Landwirte, Private	Durch- forsten	Auslichten, Entbuschen	
Heidenweg/St. Petersinsel		25		+	Wegunterhalt
Meienriedloch	2		+		
Lörmoos, Gmde. Wohlen					Wasserregulierung
Gwattlischenmoos bei Thun					Schilfschutz
Neuhaus-Weissenau bei Interlaken		2			
Hohgant, Seefeld					Tarnanstrich von Alphüttendächern
Mürgelibrunnen, Wangenried		+			
Vieille Birse, Sorvilier/Court					Teichbau
Fanel bei Witzwil	16 1/2			+	Mähen der Insel, Jäten
Mörigenbucht	3			+	
Kleiner Moossee	1/4				
Lobsigensee				+	
Gelten-Iffigen					Aufräumarbeiten nach Lawinnenniedergang
Seestrand Lüscherz					Ufersicherung
Wengimoos	1/2	2 1/2		+	Unterwasserschnitt von Rohrkolben
Aarelandschaft Thun-Bern		2	+		Giessenausbaggerungen
Muttli bei Ins			+		
Fräschelsweiher	3			+	
Sense + Schwarzwasser					Weg- und Gebäudeunterhalt
Wyssensee bei Hofstetten					Wasserregulation
Inser-Torfstich	+			+	
Lyssbach			+		Ufersicherung
Ziegelmoos, Gampelen			+		
Widi bei Grächwil		+			

Naturschutzgebiet	Streueschnitt in ha		Holzerei		Weitere Schutz- und Pflegearbeiten, Gestaltung
	Natur- schutz- inspekt.	Landwirte, Private	Durch- forsten	Auflichten, Entbuschen	
Vogelraupfi bei Bannwil					Jätaktion Ufersicherung
Grube Müntschemier				+	
Ronde Sagne, Gmde. Tramelan					Ausfischen
Aarestau Wynau und alte Kiesgrube Schwarzhäusern	+			+	Uferschwalbenwände, Weiher
Hinterburg-Oltscheren					Tarnanstrich von Alphüttendächern
Leuschelz-Weiher	+				Heckenpflanzung
Lätti Gals	1/4			+	
Treiten-Weiher	+				
Büeltigen bei Kallnach					Erweiterung Wasser- fläche, Uferge- staltung
Marfeldingenbach			+		
Bleiki bei Wangen			+		
Wierezwilweiher, Gmde. Rapperswil				+	Flachufer
Bleienbacher Torfsee und Sängeliweiher				+	
Trockenrasen, Chrützflue-Bräcker- flue, Gemeinde Krauchthal	1/4				
Aegelsee-Moor auf dem Bergli, Gmde. Diemtigen		+			
Siselen-Weiher	+				
Wachseldornmoos	3				

3.1.1 Mähen und Entbuschen

Erstmals war es möglich, grossflächig Streue zu schneiden. Im Mai erhielten wir ein spezielles Mähfahrzeug. Es ist mit einem Kreisel- und einem Schlegelmäher ausgerüstet und vermag dank einem Auflagedruck von nur 500 g/cm² auch auf nassem Untergrund

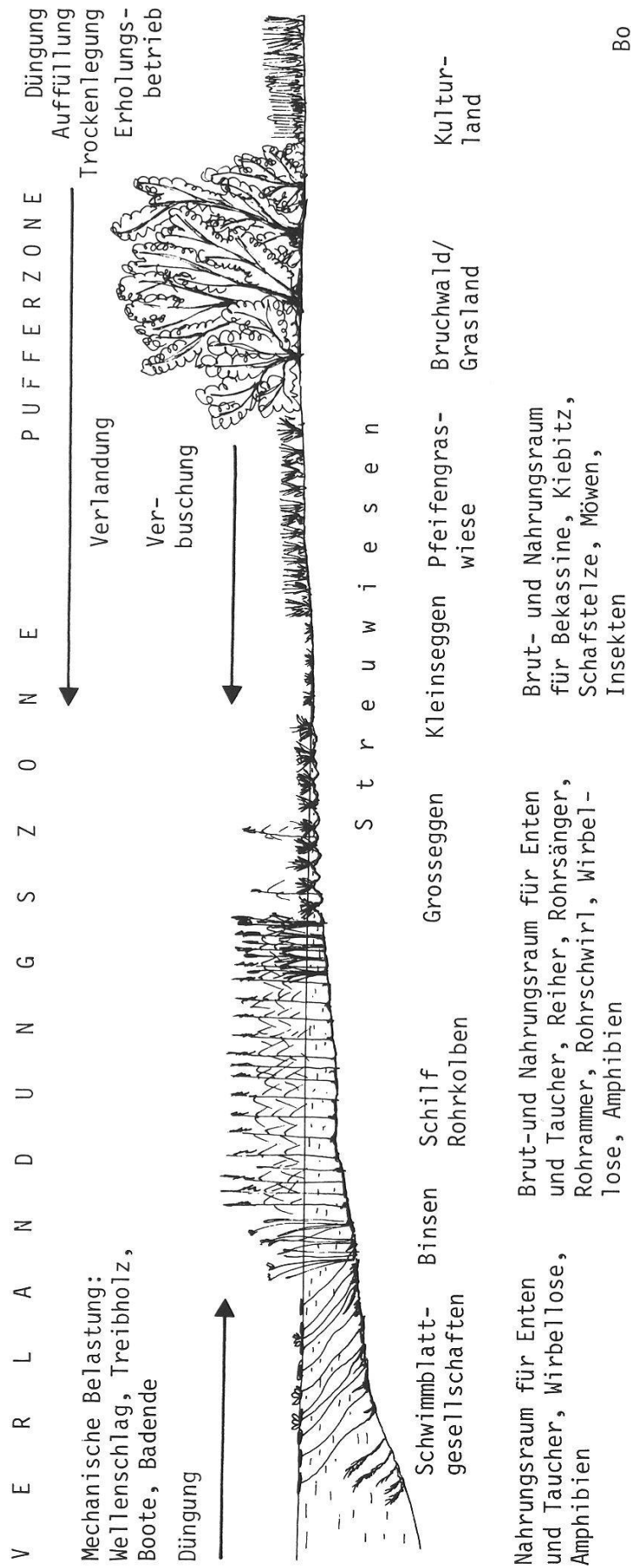


Abb. 2: Aus naturschützerischer Sicht wünschbare Zonierung der Pflanzengesellschaften an einem Stillwasser und deren Beeinträchtigung durch menschliche und andere Einflüsse. Schwimmblattgesellschaften, Röhricht und Grossegegn sind naturnah. Trockenere Streuwiesen, insbesondere Kleinseggenrieder und Pfeifengraswiesen verbuschen rasch, wenn sie nicht regelmässig gemäht werden.

zu mähen. Während des Sommers stand das Mähfahrzeug im Dienste des kantonalen Autobahnammtes, welches die Service- und Unterhaltsarbeiten übernimmt. Im November wurde auch der selbstfahrende Ladewagen geliefert, der es ermöglicht, das Mähgut wegzuführen. Mit Hilfe der Seilwinde am Ladewagen können eingesunkene Fahrzeuge wieder flott gemacht werden. Die Seilwinde eignet sich ebenfalls zum Herausziehen von Baumstämmen und anderem mehr. Die beiden aus Mitteln des Naturschutzfonds, der SEVA und mit einem Bundesbeitrag finanzierten Maschinen wurden nach sorgfältiger Prüfung an verschiedenen Vorführungen ausgewählt. Gegenüber von Raupenfahrzeugen wie sie beispielsweise im Kanton Zürich eingesetzt werden, haben sie neben dem wesentlich günstigeren Anschaffungspreis den Vorteil, dass sie ohne zusätzliche Transportfahrzeuge von Schutzgebiet zu Schutzgebiet fahren können. Der Auflagedruck am Boden ist allerdings bei auf Raupen fahrenden Geräten geringer. Sie eignen sich deshalb besser für sehr feuchte Teile und die Mahd besonders trittempfindlicher Pflanzengesellschaften wie z. B. Kleinseggenrieder. Im letzten Winter standen die Maschinen in sieben Schutzgebieten im Einsatz (vgl. Tab. 1). Zwei Wildhüter und der vollamtliche Naturschutzaufseher bewältigten die zum Teil sehr mühsame Mäharbeit. Sie mähten insgesamt etwa 26 ha Streue. Der Heidenweg, Teile des Wengimoos und der Weissenau wurden von Landwirten gemäht. In den meisten Naturschutzgebieten haben freiwillige Naturschutzaufseher und verschiedene Organisationen (Berner ALA, Naturschutzverband des Kantons Bern, Fräschels-Weiherkommission) vorgängig Entbuschungsaktionen durchgeführt.

In Teilen, die seit mehreren Jahren nicht mehr gemäht wurden, musste man den Schlegelmäher verwenden, der zwar 2 bis 3 cm dickes Gebüsch schneidet, jedoch das Material so stark zerkleinert, dass es nicht mehr weggeführt werden kann. Wir hoffen, in Zukunft auch auf diesen Flächen den Kreismäher einsetzen zu können und das nicht zerhackte Mähgut zu entfernen. Um eine einseitige Entwicklung der Vegetation zu verhindern ist geplant, den Streueschnitt in den einzelnen Schutzgebieten nicht jedes Jahr zur gleichen Zeit durchzuführen und bestimmte Flächen alternierend zu mähen. Am Fanel hat die anfallende Streue, die gratis abgegeben wurde, unter den Landwirten recht guten Absatz gefunden. Ein Versuch der Gemüsebauschule in Ins zur Kompostierung von Gemüseabfällen mit Hilfe von Schilf-Zwischenlagen ist angelaufen.

3.1.2 Auflichten und Durchforsten

Damit die stark beschattete Wasserfläche im Naturschutzgebiet Muttli zwischen Ins und Müntschemier etwas mehr Licht erhält, wurde ein grösserer Holzschlag durchgeführt. Aus demselben Grund fällte man Pappeln im Ziegelmoos, lichtet das Ufergehölz am Wierezwilweiher und am Teich in der Grube Müntschemier sowie am Inser-Torfstich, am Bleienbacher Torfsee und Sängeliweiher. Am Lyssbach musste die Uferbestockung durchforstet werden, da bei älteren unterspülten Bäumen Umsturzgefahr verbunden mit Uferanrissen zu befürchten war. Gleichzeitig entfernte man Bäume und

Sträucher, die den Wasserdurchfluss bei Hochwasser erschwerten. Vorläufig sanierte man den Bachabschnitt östlich der Eisenbahnbrücke. Für den nächsten Winter ist eine weitere Etappe vorgesehen. Die Bestockung des Marfeldingerbaches bedurfte einer ähnlichen Durchforstung. Insgesamt waren in 19 Naturschutzgebieten Holzerequipen am Werk. Die grösseren Arbeiten führten die Kreisforstämter Ins, Aarberg und Oberaargau sowie die Burgergemeinden Mühleberg und Wileroltigen aus. Kleinere Aktionen wurden vom kantonalen Naturschutzaufseher, Freiwilligen verschiedener Organisationen und Vereine, Landwirten oder Gemeindearbeitern an die Hand genommen.

A. Bossert



Abb. 3: *Naturschutzgebiet Fanel am Neuenburgersee*: Die Mähmaschine des Naturschutzinspektorates arbeitet sich durch das übermannshohe Schilf. In einem weitem Arbeitsgang wird das Mähgut durch den Ladewagen aufgenommen.

Foto A. Bossert, 8. März 1979

3.2' *Neugestaltung des Naturschutzgebietes Büeltigen-Weiher bei Kallnach*

Das sogenannte „Moosgrüebli“ bei Kallnach mit einer Fläche von 2,2 ha wurde 1975 im Rahmen der Gesamtmelioration Kallnach-Niederried-Bargen unter staatlichen Schutz gestellt. Dabei entstand ein 57 a grosser Teich, der jedoch wegen seiner Tiefe

ausser einer kleinen seichten Bucht mit Ufervegetation nur wenig Deckungs- und Nahrungsmöglichkeiten für Wasservögel bot. Seitens des Naturschutzinspektorates war man an einer Vergrösserung der Wasserfläche sehr interessiert und bot daher sofort Hand, als die Gemeinde, welche die dortigen Kiesvorkommen nutzen wollte, mit einem entsprechenden Gesuch an uns gelangte. Das Kantonale Wasser- und Energiewirtschaftsamt konnte dem Vorhaben aber nur zustimmen, weil durch strenge Schutzvorschriften Gewähr bestand, dass das Grundwasser nicht verschmutzt würde. Die Kosten von Fr. 150 000.— für die Erweiterung- und Gestaltung übernahm die Gemeinde Kallnach. Das Naturschutzinspektorat leistete einen mehr symbolischen Beitrag von Fr. 1900.— zur Anschaffung der Sträucher für die Bepflanzung. Unsere Amtsstelle arbeitete einen Erweiterungs- und Gestaltungsplan aus, der in enger Zusammenarbeit mit Gemeindevertretern, dem Ingenieurbüro und der Baufirma verwirklicht wurde. Allen, die zum guten Gelingen des Werkes beigetragen haben, danken wir herzlich!

Die Gestaltung des Naturschutzgebietes (Abb. 5) soll mit Kiesflächen, Sandanlagen und Ufergebüsch einen gewissen Ersatz für den Lebensraum an einem natür-



Abb. 4: Im Rahmen der Neugestaltung des kantonalen Naturschutzgebietes Büeltigen-Weiher, Gemeinde Kallnach, wird die Wasserfläche beinahe verdoppelt. Es entstehen verschiedene Lebensräume wie Schotterflächen, Verlandungszonen, Trockenstandorte und auch neue Hecken. Diese wurden unter Anleitung der Wegkommission von Kallnacher Schülern gepflanzt.

Foto A. Bossert, 11. März 1980

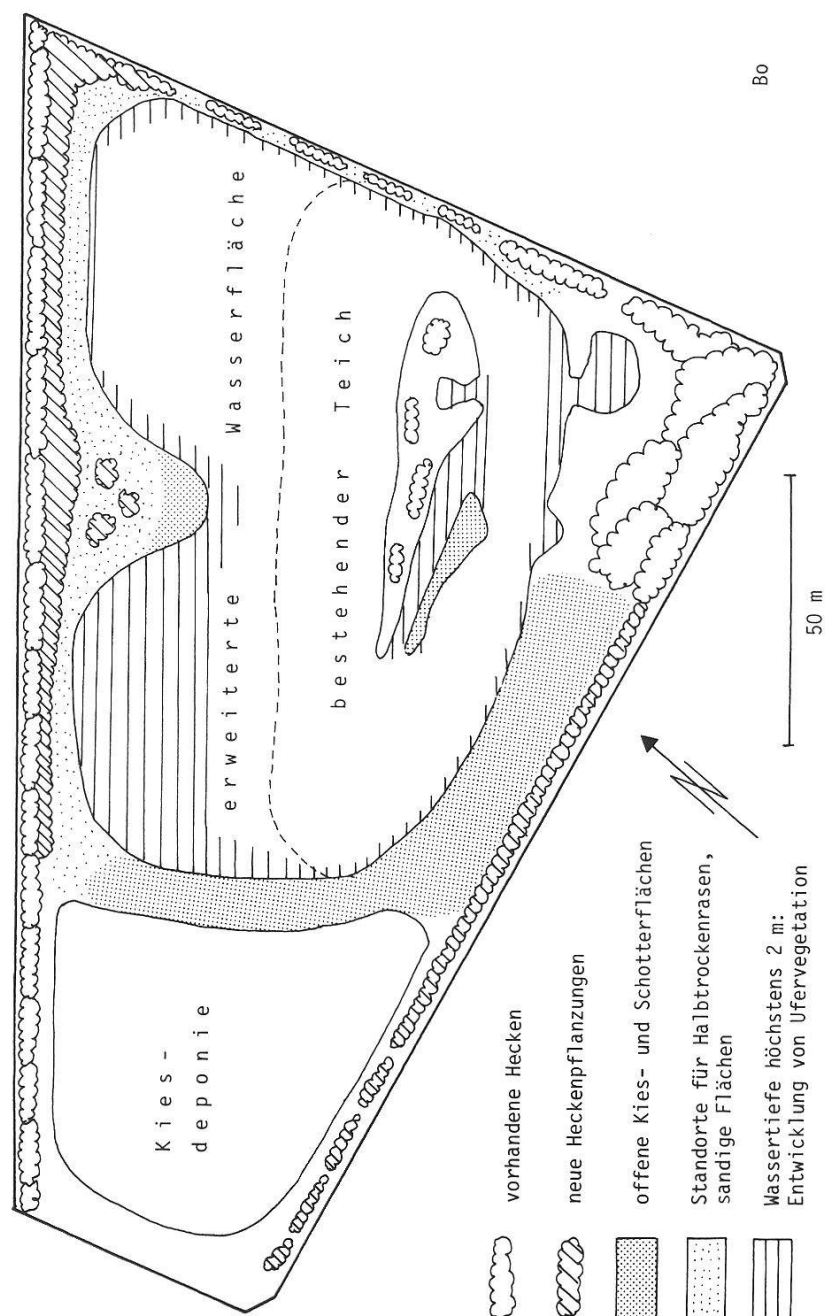


Abb. 5: Naturschutzgebiet Büeltigen-Weiher, Gemeinde Kallnach. Vergrößerung der Wasserfläche und Neugestaltung.

lichen Flusslauf bieten. Die Wasserfläche ist nun etwa doppelt so gross. Dabei hat man eine ungefähr 20 a grosse, maximum 2 m tiefe Bucht mit flachem Ufer geschaffen, wo sich Vegetation entwickeln und eine Stillwasser-Verlandungszone entstehen kann. Sie ist Lebensraum für Wasservögel, Amphibien und zahlreiche Wirbellose. Die Kiesbänke sind Brutbiotop für den seltenen Flussregenpfeifer und weisen zusammen mit einigen sandigen Stellen eine reiche Insektenfauna auf. An Böschungen, die nicht mit Sträuchern bepflanzt sind, sollen sich durch Auftragen einer dünnen Humusschicht Standorte für Halbtrockenrasen bilden. Eine dichte Hecke hauptsächlich mit dornigen Sträuchern verhindert das Betreten der Schotterfläche im südlichen Teil. Die bestehende Heckenpflanzung im Norden wurde verbreitert. Für die Pflanzarbeiten haben sich Lehrer und Schüler von Kallnach spontan zur Verfügung gestellt.

A. Bossert

3.3 *Uferverbauung am Seestrand Lüscherz*

Das beträchtliche Schilfsterben hat auch im Naturschutzgebiet Seestrand Lüscherz das eigentliche Ufer freigelegt und der Erosion preisgegeben. Bereits war der Uferweg an mehreren Stellen angerissen, und es musste damit gerechnet werden, dass auch Bürger- und Privatland in kurzer Zeit zu Schaden käme. Das Naturschutzinspektorat als Grundeigentümer musste den Weg und das angrenzende Land schützen. Auf unsere Veranlassung hin, arbeitete deshalb das Kreisforstamt Ins ein möglichst naturnahes Verbauungsprojekt mit losem Blockwurf unter Einbezug der bestehenden Ufervegetation aus. Die erste Etappe beim Badeplatz von 180 m Länge wurde im Frühjahr 1979 ausgeführt, die zweite etwa 110 m lange Ufersicherung ist in Arbeit. Allein für die erste Etappe waren ungefähr 1000 m³ Blöcke nötig, die man in 859 Arbeitsstunden einbaute. Die Kosten konnten relativ niedrig gehalten werden, da die Steine vom Autobahnbau am Bielersee gratis anfielen, so dass nur der Transport zu begleichen war. Einen Teil der Arbeiten führte die Unterhaltsequipe der Juragewässerkorrektion aus, welche uns das Kantonale Wasser- und Energiewirtschaftsamt ohne Entschädigung zur Verfügung stellte. Für die erste Bauetappe waren Aufwendungen von Fr. 34 000.— nötig. Die zweite ist mit Fr. 25 000.— budgetiert, woran der Verein Bielerseeschutz in dankenswerter Weise Fr. 15 000.— zugesichert hat. Zur Zeit der Berichterstattung lag die Schlussabrechnung nicht vor. In Anbetracht dessen, dass der westlichste Teil des Schutzgebietes heute praktisch nur noch Erholungswert hat, könnte es nicht die Aufgabe des Naturschutzinspektorates sein, eventuelle weitere Verbauungen allein zu finanzieren. Zum Schluss gilt es, allen Beteiligten, insbesondere dem Kreisforstamt Ins, wo Förster GUTMANN bei der Projektierung und auch bei der Ausführung die Hauptarbeit geleistet hat, herzlich zu danken.

A. Bossert

3.4 *Aarestau Wynau und alte Kiesgrube Schwarzhäusern*

3.4.1 *Gestaltung und Herrichtung des Grubenareals*

Über dieses Naturschutzgebiet wurde bereits ausführlich in früheren Berichten geschrieben (Mitt. 1974, 1976 und 1977).

Zusammenfassend sei folgendes in Erinnerung gerufen:

- Im Jahre 1973 konnte der Aarestau von Wynau in den Gemeinden Aarwangen, Schwarzhäusern und Wynau unter Naturschutz gestellt werden.
- Das Gebiet wurde 1975 auf das vom Staat erworbene Areal der alten Kiesgrube Schwarzhäusern ausgedehnt und arrondiert (neuer Schutzbeschluss vom 17. Dezember 1975).
- 1976 mussten die vordringlichsten Herrichtungs- und Gestaltungsarbeiten ausgeführt werden. Sie umfassten die Freilegung der Sandwände zur Erhaltung des Brutplatzes einer grossen Uferschwalbenkolonie, das Überdecken blossgelegter erosionsgefährdeter Sandschultern mit Abraummateriale, die Ausbaggerung des Schlammabsetzbeckens zugunsten der Amphibien und die Ausbaggerung eines grösseren Weihers in der Grube zur Schaffung eines weitem Amphibienbiotops sowie die Aushebung verschiedener Probelöcher zur Beobachtung der Grundwasserverhältnisse im Hinblick auf die künftige Gestaltung.

Ein erstes grösseres Problem stellten in der Folge die Gebäude und Werkteile der alten Kiesaufbereitungsanlage. Der schlecht ins Landschaftsbild passende, auffällige Turm beherbergte alljährlich ein Turmfalkenpaar, eine Kolonie Mauersegler und Stare. Der Dachstuhl des alten Gebäudes musste zudem als potentiell Sommerquartier von Fledermäusen sowie als Nist- und Brutplatz von Nachtgreifvögeln betrachtet werden. Sollte nun gerade diesen gefährdeten Tierarten durch Abbruch des Turmes der Lebensraum im Naturschutzgebiet genommen werden? Ein Entwurf zu einer landschaftserträglicheren Gestaltung des Turmes und die Offerte für die nötigen Arbeiten bildeten Diskussionsgrundlage für eine an Ort und Stelle abgehaltene Sitzung der Kantonalen Naturschutzkommission. Die erforderlichen unverhältnismässigen Aufwendungen für Herrichtung und Unterhalt des alten Gebäudes wie auch die – trotz Gestaltung – nicht auszuschliessende landschaftliche Beeinträchtigung führten schliesslich zum gemeinsamen Entscheid, den Turm abbrechen zu lassen. Wie erinnerlich, erklärte sich das Kommando der Luftschutzrekrutenschulen von Wangen a. A. erfreulicherweise bereit, den Turm samt den übrigen Werkanlagen unentgeltlich abzubrechen. Das Hauptgebäude wurde am 30. März 1977 gesprengt; die Abbruch- und Aufräumarbeiten durch die Truppe konnten Mitte April 1978 abgeschlossen werden.

Bevor nun weitere Herrichtungs- und Gestaltungsarbeiten verrichtet werden konnten, galt es, ein Konzept für die Grubengestaltung zu erarbeiten. Gegeben waren ursprünglich zwei Ziele:

- Langfristige Sicherung des Brutplatzes für die Uferschwalben

- Erweiterung bestehender und Schaffung neuer Biotope für die vorhandenen Amphibienpopulationen.

Als sich später auch der Flussregenpfeifer als Brutvogel in der Grube einstellte, war eine weitere Zielsetzung gegeben, weniger zwar für die Gestaltung als vielmehr für die ebenfalls festzulegende Pflege. Nebst der Berücksichtigung dieser rein naturschützerischen Aspekte, sollte die Gestaltung der Grube auch landschaftsschützerischen Erfordernissen gerecht werden.

Dank dem besondern Umstand, dass O. SIEBER von der Abteilung für Ethologie des zoologischen Institutes der Universität Bern unter Leitung von P. INGOLD die Uferschwalbenkolonie in der Schwarzhäuserngrube als Hauptstudienobjekt für seine Dissertation gewählt hatte, konnte den Belangen der Uferschwalben optimal Rechnung getragen werden. Weitere wertvolle Unterlagen, auf welche wir unsere Planung abstellen konnten, verdanken wir aber auch dem Naturschutzverein Oberaargau und insbesondere E. GRÜTTER.

Im Winter 1978/79 konnte der endgültige Gestaltungs- und Pflegeplan erstellt und eine Offerte für die vorgesehenen Herrichtungsarbeiten bei einer ortsansässigen Bau-firma eingeholt werden.

Als wichtigste Massnahmen wurden geplant:

- Abtrag der Schuttkegel unter den Sandwänden
- eventueller Versuch, im stark erodierten Teil der Sandwand eine künstliche Wand für die Uferschwalben aufzubauen
- Schüttung und Bepflanzung eines Dammes längs der Gemeindestrasse
- Vergrösserung des Weihers im hintern Teil der Grube und Ausbaggerung eines neuen Weihers im vordern Teil der Grube
- Sicherung der Wasserzufuhr zum früher ausgebagerten Absetzbecken
- Überschüttung des Abbruchmaterials der alten Kieswerkanlagen und Schaffung stabiler Böschungen
- Planierung des nicht abgebauten Parzellenteils im Westen im Hinblick auf eine spätere maschinelle Pflege
- Anpflanzung eines grösseren Heckenzuges.

Im Vorfrühling 1979 konnte mit den Arbeiten begonnen werden (vgl. auch nachfolgenden Bericht von O. SIEBER, P. INGOLD und E. GRÜTTER). Sie sind nun soweit fortgeschritten, dass sie 1980 mit der Pflanzung der Hecken abgeschlossen werden können. In ihrem Endstadium soll das ehemalige Kiesabbaugebiet folgende Lebens-räume aufweisen:

Lehmweiher mit Schilffeld
 Feuchtwiese
 Trockenrasen
 Hecken
 Kiesweiher
 vegetationsfreie Kiesfläche
 Brachland verschiedener Expositionen

Sandwände verschiedener Expositionen
magere Naturwiese.

T. Aeberhard

3.4.2 *Der Versuch einer Wiederansiedlung der Uferschwalben*

Veränderungen des Lebensraumes sind einer der Gründe für den Rückgang vieler Vogelarten. Das gilt auch für die in die Rote Liste der gefährdeten und seltenen Vogelarten der Schweiz aufgenommenen Uferschwalben.

Uferschwalben gruben früher ihre Brutröhren in die sandigen Steilufer natürlicher Flussläufe des Mittellandes. Heute ist dies nicht mehr möglich, weil die Flüsse korrigiert und vielfach aufgestaut sind. Geeignete Ersatzbiotope finden die Schwalben aber in den Kies- und Sandgruben. Hier treten allerdings neue Schwierigkeiten auf: Der rasche Abbau der Wände lässt den Schwalben oft nicht genügend Zeit zum Röhrenbauen und Brüten; zuweilen werden Gelege zerstört oder Jungvögel kommen um. Kolonien verschwinden, wenn nicht mehr abgebaute Wände vorzeitig überdeckt oder die Gruben zur Rekultivierung aufgefüllt werden. Die Gefahren für die Uferschwalben nehmen zu, weil bei der Kiesgewinnung ein Konzentrationsprozess auf weniger, dafür grössere Gruben im Gange ist. Allerdings wächst auch die Zahl einsichtiger Grubenbesitzer, die besiedelte Wände erst nach der Brutzeit abgraben oder die Auffüllung so regeln, dass bestehende Kolonien möglichst lange erhalten bleiben.

Dennoch entstand der Wunsch, den Uferschwalben Brutgelegenheiten zu bieten, bei denen diese Probleme entfallen. Möglichkeiten dazu bestehen in stillgelegten Gruben — in Lebensräumen also, die oft noch weitere, in der Kulturlandschaft stark zurückgegangene naturnahe Biotope (z. B. Feuchtgebiete, Trockenstandorte) beherbergen und deshalb wichtige Naturschutzobjekte sind.

Die in der Schwarzhäusergrube seit langem bestehende Uferschwalbenkolonie war einer der Gründe für den Beschluss des Regierungsrates, die Grube zu erwerben und 1975 unter Naturschutz zu stellen (SCHMALZ 1976¹). Bereits damals war bekannt, dass die Erhaltung von Uferschwalbenkolonien in stillgelegten Gruben mit Problemen verbunden ist. Die weichen Sandwände verwittern schnell und der herabfallende Sand türmt sich immer höher vor ihnen auf, bis schliesslich nur noch eine schräge Böschung übrigbleibt. An stark lehmhaltigen Schichten siedeln sich Moose und Gräser an und auf der Grubensohle wachsen Weiden so schnell, dass die Sandwände bald hinter dichtem Gesträuch verschwinden. Um dies in Schwarzhäusern zu verhindern, wurden die Weiden vor den Wänden laufend entfernt und ein Teil der rund 200 m langen Sandwände im Frühling von Hand teilweise vom herabgefallenen Sand befreit. Allerdings sollte sich bald erweisen, dass dies hier nicht genügte. Schon 1978, im dritten Jahr nach der

1 Schmalz, K. L.: Neue Naturschutzgebiete im Oberraargau. In: Jahrbuch des Oberraargaus 1976, 193–197.

Unterschutzstellung, blieb die Grube verwaist – der 1976 noch rund 300 Paare zählende Bestand war zusammengebrochen (Abb. 6). Um wieder Vögel anzusiedeln und sie über längere Zeit zu halten, sollte man den herabgefallenen Sand periodisch weg-schaffen und die Wände alle ein bis zwei Jahre begradigen. Diese auf den ersten Blick plausible Massnahme hat aber Nachteile. Zum einen müsste man häufig mit schweren Maschinen im Schutzgebiet arbeiten. Zum anderen sind die Sandreserven in Schwarzhäusern beschränkt und weitere Abtragungen daher nur eine zeitlang möglich. Aber welche Massnahmen sollten denn ergriffen werden? Das lässt sich nur entscheiden, wenn die Ansprüche der Vögel an ihren Brutbiotop bekannt sind. Sie zu verstehen war eines der Ziele einer 1976 im Hinblick auf künftig notwendige Schutzmassnahmen begonnenen Untersuchung in Schwarzhäusern. Diese Untersuchung (SIEBER 1980²) hat gezeigt, dass drei Faktorengruppen bei der Nestortwahl der Uferschwalben von Bedeutung sind, nämlich die Ortstreue der Männchen, Umgebungsmerkmale und soziale Faktoren. Uferschwalben versuchen, in der gleichen Brutwand wie früher zu brüten, wenn sie sich im Winter nicht zu stark verändert hat. In einer geeigneten Wand nutzen sie nur die obersten Teile, suchen mit Vorliebe bestehende Röhren auf und vertiefen sie. Die Tiere bevorzugen weichen Sand, wenn Schichten unterschiedlicher Härte zur Auswahl stehen. Dabei wirken jene Wandteile am stärksten anziehend, in denen sich bereits Artgenossen aufhalten.

Um den Ansprüchen der Vögel gerecht zu werden, war also gefordert, ihnen dort Steilwände mit Weichsandschichten im oberen Teil zu bieten, wo sich früher die Kolonien befunden hatten. Dies versuchten wir 1979 mit dem Bau einer künstlich stabilisierten Wand. Dadurch sollte die Erosion stark eingeschränkt, die Unterhaltsperioden verlängert und die Ansprüche der Schwalben dennoch bestmöglich erfüllt werden.

Die Ausführung der schwierigen Bauarbeiten (handelte es sich doch um den ersten Grossversuch dieser Art) besorgte ein Bauunternehmen aus der Region mit viel Geschick. Ein Fachmann der Betonstrassen AG klärte ab, wieviel Bindemittel dem ausnahmslos aus der Grube stammenden Einbaumaterial beizumischen sei und überwachte laufend Zusammensetzung, Raumgewicht und Wassergehalt der eingebauten Schichten.

Die 2 bis 3 m dicke Kunstwand sollte an eine bestehende angebaut und so in die Grube eingegliedert werden. Dafür wurde ein rund 35 m langer und 7 m hoher Abschnitt ausgewählt, in dem regelmässig Vögel gebrütet hatten und die Erosion besonders rasch vorangeschritten war. Die Kunstwand hat ein Volumen von rund 650 m³ und besteht aus drei Teilen (Abb. 7); einem harten, 4 m hohen Sockel aus mit Kalk verfestigtem Sand, in der Mitte aus dünnen, für den Röhrenbau geeigneten Weichsandschichten im Wechsel mit dickeren Lagen aus mit Zement verfestigtem Kiessand und oben aus einer Abdeckung mit Sand und Lehm.

Für den Aufbau des Sockels wurde Abraum von den umliegenden Wänden herbeigeschafft, lagenweise aufgeschüttet, mit hydraulischem Kalk vermischt und fest-

2 Sieber, O.: Kausale und funktionale Aspekte der Verteilung von Uferschwalbenbruten. In: Zeitschrift für Tierpsychologie, Bd. 52 (1980), 19–56.

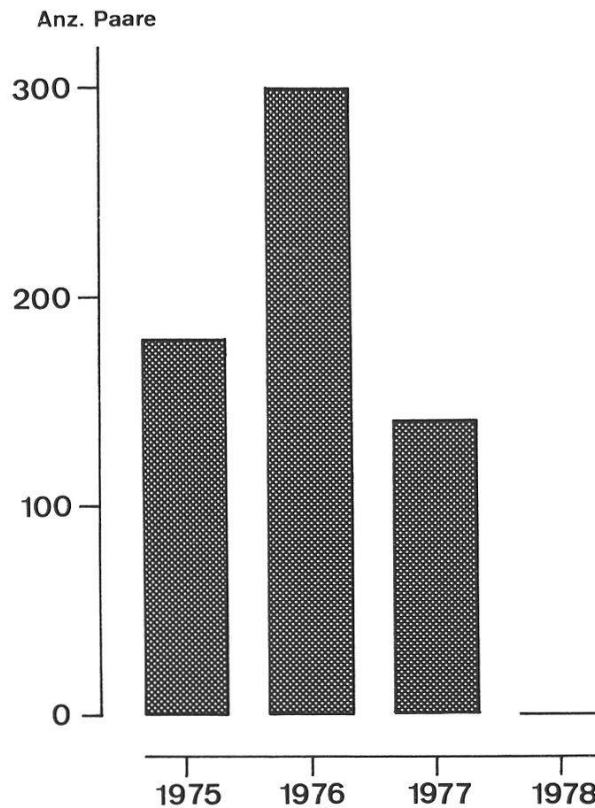


Abb. 6: Bestandesentwicklung der Uferschwalben in der Schwarzhäuserngrube.

gewalzt. Zum Einbau führte man gleichzeitig eine Stüttschüttung 1:1 auf (750 m^3). Zur Aufschüttung der Sand- und Kiessand/Zementschichten wurde die Wand geschalt. Das Material für die vier 15 cm dicken Weichsandbänder war zu Beginn dem Erosionskegel entnommen und deponiert worden. Die Schichten wurden im mittleren Wanddrittel unbehandelt gelassen, in den äusseren zum Schutz vor Erosion auf den vordersten 25 cm verfestigt (1/3 mit hydraulischem Kalk, 1/3 mit Kalkhydrat). Um den Schwalben trotz der Härtung den Röhrenbau zu ermöglichen, legten wir insgesamt 120 40 cm lange Drainageröhrenstücke ($\varnothing 8 \text{ cm}$) aus Plastic ein, die mit einer Sand/Leimischung ausgekleidet waren (Abb. 8). Ihre Eignung für die Schwalben war in früheren Versuchen erprobt worden. Das Material für die 35 cm dicken Kiessand/Zementschichten stammte aus einer alten Deponie in der Grube. Es wurde mit Zement vermischt und lagenweise eingebaut (Abb. 9). Die von der obersten Kiessandschicht schräg nach hinten verlaufende Abdeckung enthält Material von den nahen Erosionskegeln. Den unteren Teil walzte man fest, den oberen trug man zum Auffangen des Regenwassers locker auf. Gleichzeitig mit der Wandschüttung wurden die umliegenden Wände vom Erosionsschutt befreit, so dass nicht nur die künstliche Wand zur Verfügung stand (Abb. 10), nachdem die Schalung entfernt und die Stüttschüttung abgetragen war, sondern ausserdem rund 120 m natürlich gewachsene Steilwände.³

3 Grütter, E. (in Vorb.): Künstliche Uferschwalbenbrutwand – eine ungewöhnliche Bauaufgabe. In: Betonstrassen. Mitteilungsblatt der Betonstrassen AG Wildegg.

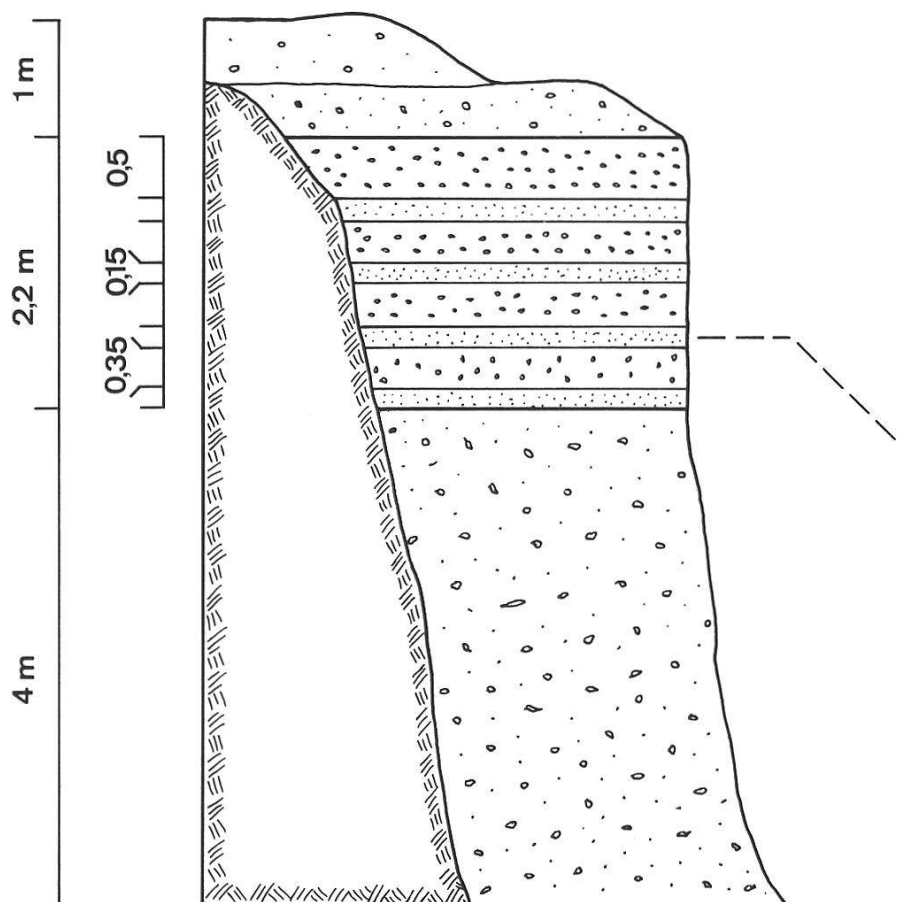


Abb. 7: Schnitt durch die künstlich aufgeschüttete Brutwand für Uferschwalben (gestrichelte Linie: Stützschüttung).

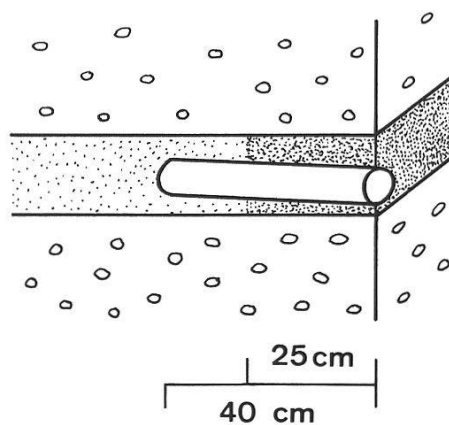


Abb. 8: Schnitt durch eine vorn verfestigte Weichsandschicht mit eingelegtem Drainageröhrenstück.



Abb. 9: Einbau der obersten Kiessand/Zementschicht.
Foto O. Sieber, 12. April 1979.



Abb. 10: Ansicht der fertigen Kunstwand.

Foto O. Sieber, 29. April 1979

Die Arbeiten dauerten 16 Tage und waren am 17. April 1979 abgeschlossen, also rechtzeitig für den Baubeginn der Uferschwalben (der Röhrenbau hatte in Schwarzhäusern jeweils um den 20. April begonnen). In den folgenden Tagen und Wochen kamen gelegentlich Schwalben in die Grube – aber sie machten sich nicht an den Röhrenbau. Wir waren um so mehr erstaunt, als sich Ende Juni plötzlich Schwalben einfanden und mit dem Bau der Röhren anfangen. Die Besiedlung begann erstaunlicherweise in der künstlich aufgeschütteten Wand. Einige Vögel gruben Röhren in den unbehandelten Sandschichten, andere besetzten Drainageröhrenstücke, bauten die Gänge weiter aus und legten zuhinterst eine Nesthöhle an; die tiefste Röhre hatte eine Länge von 80 cm! Schliesslich brüteten 16 Paare in der Kunstwand; später siedelten sich 13 weitere in einer nahegelegenen natürlichen Wand an, so dass die Kolonie immerhin wieder 29 Paare zählte. Die Schwalben brüteten sowohl in der natürlichen als auch in der Kunstwand mit grossem Erfolg – nicht zuletzt dank des schönen Wetters im Juli und August.



Abb. 11: Jungenfütterung an einem künstlichen Niströhreneingang.

Foto O. Sieber, 13. August 1979

Trotz der späten Besiedlung (es handelte sich wohl um Vögel, die in einer anderen Grube bereits gebrütet hatten) und des im Vergleich zu früheren Jahren noch kleinen Bestandes ist der Versuch von den Schwalben her also fürs erste geglückt. Auch die Aussichten für die Zukunft stehen günstig, denn wegen der Ortstreue der Uferschwalben scheint eine Wiederbesiedlung weniger fraglich als die Erstbesiedlung einer erloschenen Kolonie.

Die ersten Erfahrungen mit der Stabilität der Kunstwand sind ebenfalls zufriedenstellend. Die Wand zeigte im Sommer keine Veränderungen, während von den umliegenden Wänden der Sand abbröckelte und bereits wieder einen etwa 1 m hohen Wall bildete. Auch im Winter war die Erosion der Kunstwand gering. Die Schäden durch einige Abbrüche im Sockel lassen sich allenfalls ohne Maschinen beheben. Zwischen den vorn gehärteten und den unbehandelten Weichsandschichten ist bereits ein Unterschied sichtbar. Die behandelten Bänder liegen noch immer bündig mit den Kiessand/Zementschichten, die unbehandelten sind da und dort bereits um einige Zentimeter

erodiert. Sie sollen vorderhand nicht aufgefüllt werden, um zu erfahren, ob sich das Besiedlungsmuster dadurch verschiebt.

Die Veränderungen der Kunstwand werden weiter verfolgt und ebenso die künftige Nutzung der Wand durch die Schwalben. Auf diese Weise lassen sich Erfahrungen sammeln, die für die Erhaltung von Uferschwalbenkolonien auch an anderen Orten von Nutzen sind. Denn eine Reihe geschickt nach der heutigen Verbreitung der Art ausgewählter Standorte mit künstlich stabilisierten Wänden könnte die unerlässlichen Schutzbestrebungen in betriebenen Gruben wirksam ergänzen und damit einen wichtigen Beitrag zum Schutz dieser bedrohten Art leisten. O. Sieber, P. Ingold, E. Grütter

3.5 *Gwattlischenmoos; Schilfschutz*

Mit Bedauern musste in den letzten Jahren ein Rückgang des Schilfgürtels in diesem Schutzgebiet am Thunersee – für Wasservögel von nationaler Bedeutung – festgestellt werden. Das Schilfsterben an Seeufern ist ja leider eine weit verbreitete Erscheinung, deren Ursachen nicht in allen Fällen klar zu Tage liegen. Überdüngung des Seewassers, mechanische Beanspruchung der Schilfhalme durch Treibgut und bis zu einem gewissen Grade Vogelfrass (der sich aber nur in ohnehin beeinträchtigten Schilffeldern zusätzlich auswirkt) dürften auch am Seeufer von Gwatt für den Schilfrückgang die Verantwortung tragen.

Seit Jahren schon schauten aber die Betreuer des Schutzgebietes der Entwicklung nicht untätig zu. Bei niedrigem Wasserstand im Spätwinter wurde praktisch jedes Jahr durch freiwillige Naturschutz-Aufseher und weitere Helfer eine Holzräumungsaktion durchgeführt. Nicht immer ist der Anfall an Treibgut gleich gross. Das Holz stammt praktisch alles aus der Kander und je nach Wind- und Strömungsverhältnissen wird es seeauf- oder -abwärts getrieben. Der Anfall ist auch stets grösser, wenn zwischen zwei Flusshochwassern längere Zeitabstände liegen.

Die Sommer 1978 und 1979 werden uns in dieser Beziehung in schlechter Erinnerung bleiben. Die Holzmassen begannen sich am Schilfrand zu stauen und in verschiedenen Abschnitten hatten die Wasservögel kaum mehr Zutritt zum Schilfgürtel. So musste unbedingt ein grösserer Einsatz vorgesehen werden, was jedoch die eigenen Möglichkeiten überstieg. Zudem war die Holzstangen-Abschränkung für die innerste Bucht im Laufe der Zeit schadhaft geworden. Diese Stangenkette bildet ja einen wichtigen Schutz gegen Wellenschlag und Treibgut und stellt eine letzte Sicherung gegen Boote dar, die unerlaubterweise in die Fahrverbotszone eingedrungen sind.

Auf Anfrage stellte das Eidg. Militärdepartement erfreulicherweise eine Spezialeinheit zur Ausführung dieser Arbeiten zur Verfügung. Vom 16. bis zum 19. Oktober 1979 leistete dann der Rammpontonierzug der Genie-Rekrutenschule 236 (Kaserne Bremgarten AG) unter der technischen Leitung von Adj Uof OETTLI hervorragende Dienste im Gwattlischenmoos:



Abb. 12: *Naturschutzgebiet Gwattlischenmoos am Thunersee*: Das Schwemmholz bedroht den Schilfgürtel. Ein Teil des Ufers ist durch freiwillige Helfer bereits geräumt worden. Schutzzäune sollen in Zukunft das schlimmste verhüten.

Foto R. Hauri, 12. Februar 1980

Grosse Mengen an Schwemmholz wurden von Pontons aus eingesammelt, beim Campingplatz Gwatt an Land gebracht und dort der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Die Nachfrage für das Holz war erstaunlich stark, selbst die grossen, unförmigen Stöcke wurden von Interessenten zersägt und abgeführt. Schliesslich blieb nur noch ein kleiner Rest unverwertbaren Materials übrig.

- Mit einer auf einem Floss montierten Dieselramme gestaltete sich das Einschlagen der Pfahlreihe für die Abschränkung der innersten Bucht recht einfach. Zwischen den senkrechten Pfählen wurden schwimmende Telefonstangen eingehängt, die von der Telefondirektion Thun erfreulicherweise kostenlos zur Verfügung gestellt worden waren.
- Für die Einzäunung weiterer Schilfflächen im Rahmen des Schilfschutzprogrammes der Ethnologischen Station des Zoologischen Institutes der Universität Bern (Leitung Dr. P. INGOLD, Untersuchungen betreffend Vogelfrass) konnten verschiedene neue Pfahlreihen gerammt werden. Das Anbringen des Drahtgitters erfolgte dann bei Tiefwasserstand im Februar 1980 durch freiwillige Naturschutz-Aufseher.

Im Augenblick zeigt sich das Gwattufer wieder in einem guten Zustand. Beim

Schwemmholtzanfall handelt es sich aber um ein Dauerproblem und es werden weitere Schutzvorkehrungen geprüft werden müssen.

Den militärischen Stellen, den beteiligten Wehrmännern, dem unermüdlichen Betreuer des Schutzgebietes, Emil THÖNI, Thun sowie der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Thun unter ihrem Präsidenten Dr. Hans GLAUS sei hier für ihre Bemühungen um das Gwattlischenmoos herzlich gedankt.

R. Hauri

3.6 *Gelten-Iffigen; Beseitigung von Lawinenholz im Lauenensee, 1978/79*

Auf dem Grunde des seichten Lauenensees, 1380 m ü. M., lagen seit jeher einzelne Baumstämme, die von früheren Lawinnenniedergängen zeugten. Nach langen Jahren der Ruhe trat aber am 19. Februar 1978 ein Ereignis ein, das als Lawinenkatastrophe bezeichnet werden muss: Vom Spitzhorn haben sich Schneemassen gelöst, die Jaschäle durchquert, eine ganze Waldflanke erfasst und zahlreiche Stämme in und über den Lauenensee geschleudert. Einige Bäume samt Wurzeltellern erreichten sogar den gegenüberliegenden Hang am Ostufer des Sees. Glücklicherweise gab es keine Menschenopfer, auch Gebäude blieben vor Beschädigungen verschont.

Nach der Schneeschmelze zeigte sich der Lauenensee aber in einem trostlosen Zustand. Über den See erstreckte sich ein gut 200 m breites Band kreuz und quer liegenden Holzes, die Stämme teilweise stark zersplittert. Ein Teil des Westufers mit seinen naturschützerisch besonders wertvollen Feuchtwiesen sah wie gepflügt oder gewalzt aus.

Mit dem Wegräumen des Holzes am Land begannen die Landeigentümer bald darauf im Sommer. Es überstieg aber ihre Kräfte bei weitem, auch im Wasser für Ordnung zu sorgen. Rasche Hilfe tat not, da viele Stämme auf den Grund zu sinken drohten, was die Bergung weiter erschwert hätte.

In Zusammenarbeit mit der Gemeinde und den Grundeigentümern gelangten wir an das Militärdepartement mit dem Ersuchen, im Herbst 1978 eine entsprechend ausgestattete Einheit zur Vornahme der Arbeiten zu entsenden. Erfreulicherweise wurde uns Gehör geschenkt und am 16. Oktober rückte eine Rekrutenkompanie der Genie RS 236 – stationiert in Bremgarten AG – für eine Woche in Lauenen ein. Die ersten Tage dieser Woche brachten der Gegend des Lauenensees bereits ein Winterkleid und die Truppe musste leider unter äusserst misslichen Wetterverhältnissen arbeiten. Von Pontons aus, aber auch unter Einsatz von Hüftstiefeln wurde das Holz im Wasser angeseilt und mittels Motorwinden ans Ufer gezogen. Dort begann das grosse Sägen und Sortieren. Noch verwertbares Holz wurde aufgeschichtet, unnützes an Ort und Stelle verbrannt. Besondere Probleme bildeten die zahlreichen Stöcke, die vorderhand am Westufer aufgeschichtet werden mussten.

Am zweitletzten Tag des Einsatzes schien endlich die Sonne und ein Überblick am Arbeitsplatz zeigte den Erfolg: Gewisse Uferpartien hatten wohl durch das Holzschleppen stark gelitten, doch enthielt das eigentliche Seebecken fast kein Holz mehr.

Die geleistete Arbeit musste im Hinblick auf die widerlichen Verhältnisse als ausgezeichnet betrachtet werden und wir sind den verantwortlichen militärischen Stellen, vorab dem technischen Leiter, Adj Uof OETTLI, zu grossem Dank verpflichtet.

Noch blieb für den Frühling 1979 verschiedene Kleinarbeit zu besorgen, und mit einigen Bedenken sahen wir der Entwicklung der geschädigten Ufervegetation entgegen. Das Einsammeln von weiterem Kleinholz wurde 1979 von den Grundeigentümern eifrig weiterbetrieben und der Pflanzenwuchs an den Ufern zeigte trotz des späten Frühlings gute Erholung.

Noch ist nicht klar, was mit den am Westufer gelagerten Holzstöcken geschehen soll. Die Suche nach einem geeigneten Deponieplatz blieb bisher erfolglos. Diese Frage wird uns also auch weiterhin beschäftigen.

R. Hauri

3.7 *Heckenpflanzungen im Seeland*

Hecken erfüllen eine wichtige Funktion in der Landschaft. Sie dienen als Windschutz, wirken der Erosion und Austrocknung des Bodens entgegen und bieten Lebensraum für eine vielgestaltige Tier- und Pflanzenwelt. Durch Rückschnitt und etappenweises auf den Stock setzen, liefern Hecken dem Landwirt Brennholz. Igel, Spitzmäuse, Blindschleichen, Eidechsen, Rotrückengewürger und andere Heckenbewohner leben räuberisch und suchen ihre Nahrung, die aus Insekten, anderen Wirbellosen und Mäusen besteht, auf den angrenzenden Feldern. Sie helfen dadurch mit, dass Schädlinge landwirtschaftlicher Kulturen nicht allzu stark überhand nehmen.

Das Schweizerische Landeskomitee für Vogelschutz hat deshalb zum „Jahr der Hecken 1979“ aufgerufen. In der Folge regte der Naturschutzverband des Kantons Bern eine Aktion zur Neupflanzung von Hecken im Grossen Moos an und stellte dafür einen Beitrag von Fr. 25 000.— zur Verfügung. In Zusammenarbeit mit der Bodenverbesserungsgenossenschaft Ins-Gampelen-Gals, dem Kantonalen Meliorationsamt und dem Kantonalen Naturschutzinspektorat entstand ein Plan zur Neupflanzung von 4 km Hecken entlang der Entwässerungskanäle. Vorerst werden nur bestehende lockere Baumpflanzungen, die kaum Schutz für Tiere bieten, mit niederem Buschwerk verdichtet. Damit entstehen wertvolle Lebensräume und die Landschaft erhält neue Akzente. Vorfluterkanäle bepflanzt man an den vorgesehenen Stellen nur auf der Böschungskante, da der Wasserabfluss nicht gehemmt werden soll; bei Drainagekanälen kann man bis zum Wasser ansetzen. In einigen Jahren wird sich das Mähen an den Pflanzungsstellen erübrigen. An drei Samstagen im März haben 200 Freiwillige 1500 m Hecken, etwa 10 000 Pflanzen, am Griessemooskanal, Gemeinde Gals und SW von Ins angepflanzt. Die verbleibenden 2500 m sind für die nächsten zwei Jahre vorgesehen. Diese Aktion steht nicht ganz allein da im Seeland: In der Gemeinde Kallnach pflanzten Schüler im Rahmen der Neugestaltung des Naturschutzgebietes Büeltigen-Weiher Hecken, und die Wegkommission hat weitere Pflanzungen vorgenommen, insgesamt etwa 750 m. Auf Anregung der Gemeinden Brüttelen und Müntschemier legte man

unter Anleitung des Kreisforstamtes Ins längs der Gemeindegrenze einen 550 m langen Heckenzug an. Die Finanzierung haben die beiden Gemeinden übernommen, unterstützt von der Bernischen Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz. Die Pflanzung erfolgte durch freiwillige Naturschutzaufseher, und Jungjäger stellten den aus dem Wildschadenfonds finanzierten Wildschutzzaun. Zusammen mit Heckenpflanzungen im Naturschutzgebiet Leuschelz-Weiher zwischen Ins und Erlach sind somit im Seeland im Frühjahr 1980 etwa 3 km neue Hecken entstanden. A. Bossert

4 NEUE UND REVIDIERTE NATURSCHUTZGEBIETE

4.1 *Vieille Birse*

Gemeinden Sorvilier und Court

Regierungsratsbeschluss vom 20. November 1979

LK 1106; 590/550/231 875; 677 m ü. M.

Fläche: 93 a

Das Naturschutzgebiet umfasst Reste eines Altlaufes der Birs. Eine geschützte Parzelle im Halte von 11 a befindet sich in der Gemeinde Sorvilier und diente früher zum Teil als Kehrrechtdeponie. Die Ablagerungen konnten noch rechtzeitig vor Auffüllung des Altwassers abgebrochen werden. Das Kernstück des Gebietes liegt etwa 350 m talabwärts in den Gemeinden Sorvilier und Court. Es misst 82 a. Der ornithologische Verein "L'Alouette", insbesondere die Herren MATHYS und EGGLER, haben die Initiative zur Unterschutzstellung ergriffen. Der aktive Verein, dem wir herzlich danken, hat auch die nötigen Landkäufe getätigt und bei der Gestaltung des Gebietes mitgeholfen. Durch die Ausbaggerung von zwei maximal 2 m tiefen flachufrigen Teichen mit einer Fläche von insgesamt 21 a, erhält das Schutzgebiet besondere Bedeutung, da grössere Stillwasser im Talgrund des oberen Birslaufes fehlen. Das neue Gewässer wird durchziehenden und überwinternden Wasservögeln eine Raststätte und Brutvögeln Nistgelegenheiten bieten. Das Einleiten von zwei Quellen hat zur Folge, dass die Teiche auch im Winter zumindest teilweise als Nahrungsgewässer offen bleiben. Für Amphibien und Wirbellose stellen die Weiher ebenfalls willkommene Lebensräume dar. Ein regulierbarer Abfluss ermöglicht das Entleeren der Teiche, was die Pflegearbeiten erleichtert. Im westlichen Teil der Kernzone hat man die Humusschicht bis auf das Wasserniveau abgestossen. Dadurch soll mit der Zeit eine Feuchtwiese entstehen. Mit dem Aushub wird im Süden und Westen der Wasserfläche ein Damm geschüttet, der mit niedrigen Sträuchern bepflanzt, als Pufferzone gegen das anschliessende Kulturland wirkt. Ein Teil des Materials findet bei der Überdeckung der ehemaligen Kehrrechtdeponie Verwendung. Auf der Restfläche kann sich dank Einstellung der Düngung ein Magerrasen entwickeln, der jährlich einmal im Herbst geschnitten werden muss. Die Kosten für die Schaffung des Naturschutzgebietes belaufen sich auf total Fr. 81 950.—. Davon ent-