

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Luzern

Band: 31 (1990)

Artikel: Auenlandschaft Chli Schliere bei Alpnach

Autor: Leupi, Erwin

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-523535>

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: 23.02.2026

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

Auenlandschaft Chli Schliere bei Alpnach

ERWIN LEUPI

Zusammenfassung

Der Unterlauf der *Chli Schliere* zwischen Alpnach und der Mündung in den Alpnachersee ist ein Auengebiet mit Auenwald, Kiesbänken und einem Delta. Das Gebiet wird in einer Vegetationskarte dargestellt und mit Pflanzenlisten dokumentiert. Das dynamische Abflussregime erhält die Aue lebendig. Es konnte eine beträchtliche Zahl von typischen und seltenen Pflanzenarten gefunden werden. Es wird vorgeschlagen, das Gebiet unter Schutz zu stellen und in das Inventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung der Schweiz aufzunehmen.

Résumé

Le cours inférieur de la rivière *Chli Schliere* entre Alpnach et l'embouchure au lac d'Alpnach est une zone alluviale comprenant une forêt alluviale, des bancs de gravier et un delta. La zone est

présentée par une carte de végétation et par des listes d'espèces. La fluctuation des débits maintient la zone alluviale vivante. Un nombre exceptionnel de plantes typiques et rares a été trouvé. On propose de placer la zone sous protection et de l'inclure dans l'inventaire des zones alluviales d'importance nationale de Suisse.

Abstract

The lower course of the river *Chli Schliere* between Alpnach and the mouth in the lake of Alpnach is an alluvial zone with an alluvial forest, banks of gravel and a delta. The area is presented in a vegetation map and in lists of plants. The dynamic of the current maintains the alluvial zone alive. A remarkable number of typical and rare species of plants was found. A stronger protection is proposed as well as the entry in the Swiss Inventory of the alluvial zones of national importance.

Einleitung

Beim Besuch des Städerriedes bei Alpnachstad im Jahre 1986 erweckte der untere Lauf der *Chli Schliere* mit seinem auenartigen Charakter meine Aufmerksamkeit. Zu meiner Verwunderung fand ich in den Vegeta-

tionskarten zur *Pflanzenwelt im Kanton Obwalden* (KANTONALES OBERFORSTAMT OBWALDEN 1981) an dieser Stelle eine weisse, unbeschriebene Fläche. Die Nachfrage bei den Bearbeitern des *Inventars der Auengebiete von nationaler Bedeutung* (BUWAL 1988) ergab, dass am Südufer des Alpnacher-



Abb. 1: Blick vom Fussgängersteg bei der Autobahnbrücke beim Chilch Erli in das Flussbett Richtung See (Oktober 1989).

sees ein Auenobjekt ausgeschieden wurde; sein Perimeter aber umfasst nebst dem Städerried allerdings nur das unmittelbare Mündungsgebiet der Chli Schliere. Nach einer Wanderung durch das Flussbett vom See bis zur Autobahnbrücke beim Chilch Erli war mein Interesse für eigene Untersuchungen geweckt.

Die folgende Darstellung einiger Resultate aus den botanischen Beobachtungen soll zur Kenntnis eines seltenen Naturraumes in unserer heimatlichen Landschaft beitragen und Gründe für einen verstärkten Schutz des Gebietes darstellen.

Methodisches

Für die Mitarbeit im Feld konnte ich den Biologen Beat von Wyl aus Giswil gewinnen. In den Jahren 1986–89 haben wir eine Vegetationskarte, Vegetationsaufnahmen

und laufend ergänzte Pflanzenlisten erstellt. Als Grundlage für die Vegetationskarte diente die Luftaufnahme Nr. 8456 des Bundesamtes für Landestopographie vom 30.7.1981. Die Bezeichnung der Pflanzennamen folgt der Nomenklatur von HESS, LANDOLT & HIRZEL (1976).

Die Darstellung des Gebietes ist allgemein gehalten. Die Bezeichnungen der Pflanzengesellschaften beschränken sich auf deutsche Namen. Im Rahmen der laufenden Folgearbeiten zum Aueninventar wird es möglich sein, die Auenflächen der Chli Schliere im gesamtschweizerischen Rahmen pflanzensoziologisch weiter zu beleuchten.

Die Chli Schliere, ein dynamischer Voralpenfluss

Die Chli Schliere erhält ihr Wasser aus einem rund 22 Quadratkilometer grossen Einzugsgebiet südlich der Pilatuskette. Ein



Abb. 2: Delta der Chli Schliere; Blick von einer Kiesbank im Delta Richtung Alpnach (Oktober 1989).

Ausflug auf das Stanserhorn ermöglicht einen eindrücklichen Überblick über das ganze Flusssystem der Chli Schliere. Die Grenze des Einzugsgebietes verläuft entlang der Wasserscheiden Schoried – Meiengrätsli – First – Hengst – Mittaggüpfi – Widderfeld – Matthorn – Ruesi – Alpnach.

Im gefällsschwachen Alpgebiet von Wängen und Alggäu sammeln sich in Mooren und nassen Wäldern zahllose Bächlein zu den prächtig schlingenden Wängen- und Schwandschliere. Unterhalb der Schwand nimmt das Gefälle zu, und die beiden Bäche graben sich in tiefe Schluchten ein. Sie vereinen sich unterhalb der Lütoldsmatt zur Chli Schliere. Die steile Erosionsschlucht setzt sich fort bis in den Seewliwald. Danach mündet der Fluss ins Haupttal und gelangt über den gewaltigen nacheiszeitlichen Schuttkegel in die Ebene von Alpnachstad. Kurz vor Alpnach gesellt sich der Meisibach dazu, welcher in der Alp Laub unter dem

Tomlishorn entspringt. Durch die Ebene des ehemaligen Städerriedes gestaltet der Fluss zwischen den Dämmen ein breites Flussbett und schüttet abschliessend im See ein gefächertes Delta.

Die Chli Schliere ist ein typischer Voralpenfluss mit gletscherfreiem Einzugsgebiet. Keine baulichen Massnahmen behindern das natürliche Abflussregime. Die langjährigen Monatsmittel (1979–88) zeichnen im Jahresverlauf einen Abfluss von etwa $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ in den Monaten Juli bis März und einen deutlich erhöhten Abfluss von durchschnittlich $1,2$ bis $1,7 \text{ m}^3/\text{s}$ in der Zeit der Schneeschmelze von April bis Juni (LANDES-HYDROLOGIE UND -GEOLOGIE).

Die Wasserführung ist aber nicht so ausgeglichen, wie die Mittelwerte vortäuschen könnten. Die Niederschläge beeinflussen die täglichen Abflüsse nachhaltig und direkt. Nach Gewittern können kurzfristig Hochwasserspitzen von über $10 \text{ m}^3/\text{s}$ (bis

Tab.1: Vegetationsaufnahme Auenwald

Koordinaten:	664.120/200.190	
Aufnahmefläche:	50 m ²	
Gesamtdeckung:	Bäume 80% Sträucher 20% Kräuter 70%	
<i>Alnus incana</i>	Grau-Erle	5
<i>Salix elaeagnos</i>	Lavendel-Weide	2
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide	2
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	1
<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	1
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	2
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe	1
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster	1
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	1
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	1
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	1
<i>Rubus sp.</i>	Brombeere (unbestimmt)	5
<i>Brachypodium silvaticum</i>	Wald-Zwenke	2
<i>Lamium montanum</i>	Berg-Goldnessel	2
<i>Solanum dulcamara</i>	Bittersüßer Nachtschatten	2
<i>Solidago serotina</i>	Späte Goldrute	2
<i>Angelica silvestris</i>	Wald-Brustwurz	1
<i>Convolvulus sepium</i>	Grosse Winde	1
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Gewöhnlicher Wasserdost	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewöhnlicher Hohlzahn	1
<i>Petasites hybridus</i>	Gewöhnliche Pestwurz	1
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	1

Tab.1: Vegetationsaufnahme aus dem Grauerlen-Auenwald mit Weiden (August 1986). Deckung der Arten: 1 = einzelne Exemplare; 2 = 1–5%; 3 = 6–25%; 4 = 26–50%; 5 = 51–75%; 6 = 76–100%. Nomenklatur nach HESS, LANDOLT & HIRZEL (1976).

60 m³/s, 1982) auftreten. Mit dem Hochwasser werden beträchtliche Mengen von Geröll und Kies mitgeschwemmt und auf der Strecke vom Geschiebesammler Chilch Erli bis ins Delta im Alpnachersee abgelagert. Bei solchen Ereignissen wird das Flussbett zwischen den Dämmen mehr oder weniger vollständig überflutet und oft deutlich umgestaltet. Durch den Wechsel von Überschwemmungen und Abtrocknen, Anlanden und Wegschwemmen sind die Voraussetzungen für ein echtes Auengebiet innerhalb der Dämme auch heute noch gegeben (Abb.1, 2).

Ausgewählte Aufnahmen zur Pflanzenwelt

Zur Übersicht erstellten wir eine Vegetationskarte des Flusslaufes mit den Dämmen. Die leicht vereinfachte Karte ist in Abb.3 dargestellt. Die Dämme mit den steilen Böschungen, die unterschiedlich hoch geschützten Flussbettbereiche und das Delta bieten Raum für ein abwechslungsreiches Mosaik von nassen bis trockenen Standorten mit verschiedenen Pflanzengesellschaften.

Die Ried- und Nasswiesen im Bereich der Chli Schliere werden den Pfeifengraswiesen

und *Kopfbinsenrieden* zugerechnet. Die Aufnahmen im Anhang 1 belegen einen erstaunlichen Artenreichtum der regelmässig gepflegten Flächen und geben eine Übersicht über gemeinsame Arten. Diese gehölzfreien mageren Wiesen bilden botanisch eine wichtige Ergänzung zu den verbleibenden seenahen Ried- und Schilfflächen im Städerried. Im ganzen Städerried dominieren Grossseggen, Hochstauden und Schilfröhricht. Pfeifengraswiesen und Kopfbinsenriede sind keine (mehr?) vorhanden.

In der Vegetationskarte wurden zwei Ausbildungen des *Grauerlen-Auenwaldes* unterschieden. Auf den öfters überschwemmten Bereichen im Flussbett gedeiht ein montaner Grauerlen-Auenwald mit Weiden (Abb. 4). In Tab. 1 ist eine Vegetationsaufnahme aus einem jungen Bestand direkt am Wasser wiedergegeben. Der noch gute Lichteinfall ermöglicht einen dichten Unterwuchs, wobei die Krautschicht noch relativ artenarm ausgebildet ist. Auf den etwas höher über dem Fluss gelegenen Terrassen finden wir einen trockeneren Grauerlen-Auenwald, in dem die Grauerle gegenüber anderen Baumarten etwas schwächer vertreten und die Krautschicht ärmer ausgebildet ist.

Am meisten interessierten die am stärksten durch den Fluss geprägten Auenbereiche, die *waldfreien Kies- und Sandbänke*. Für die öfters überschwemmten Kiesflächen der Auen ist eine lückige Vegetationsdecke typisch. Die Pflanzen stehen praktisch einzeln und gedeihen ohne Konkurrenz und unter voller Besonnung (Abb. 5).

Im Laufe der Jahre wurden auf den Kiesflächen eine stattliche Zahl von Pflanzenarten gefunden (Artenliste Anhang 2). Sie stammen aus recht unterschiedlichen Herkunftsbiotopen. Neben vielen Arten aus den umliegenden trockenen bis nassen Magerwiesen und Wältern sind zwei weitere Gruppen von Pflanzen vertreten, welche die besonderen Standortverhältnisse der Auen unterstreichen.

Die höheren Kiesbänke werden in der Vegetationszeit nur selten oder nicht über-

flutet und trocknen schnell ab. Darauf wachsen Arten, welche hauptsächlich warme, trockene Böschungen und Schuttstellen besiedeln. Typische Vertreter sind der Mauer-Doppelsame (*Diplotaxis muralis*) und der Sichel-Klee (*Medicago falcata*). Beide Arten sind in der Innerschweiz selten anzutreffen. Im Kanton Obwalden wurden sie nur auf den Bahnarealen zwischen Alpnach und Sarnen nachgewiesen (KANTONALES OBERFORSTAMT OBWALDEN 1981).

Die zweite Gruppe umfasst Arten aus den Bergen. Sie werden auch Alpenschwemmlinge genannt. Im Gebiet der Chli Schliere zählen dazu die Kleine Glockenblume (*Campanula cochleariifolia*), die Berg-Distel (*Carduus defloratus*) und die Berg-Margerite (*Chrysanthemum adustum*). Sie alle kommen im Pilatusgebiet vor. Einzelne Exemplare wurden bis jetzt so tief nur im Tellisteinbruch am Lopper beobachtet (NATURFORSCHENDE GESELLSCHAFT LUZERN 1985).

Die wenigen Beispiele charakterisieren zweifellos einen naturnahen Raum, welchem in unserer Landschaft grosse Bedeutung zukommt. Als Ausgleichsfläche bietet die Aue der Chli Schliere wichtige Lebensräume für einen Reichtum an Pflanzen und Tieren, wie er im umgebenden Kulturland nicht vorkommt.

Nutzung und Pflege

Eigentümerin der Parzellen mit dem Flusslauf und den Dämmen ist die Wuhrgenossenschaft Kleine Schlieren. Ihr obliegt die Aufgabe des *Hochwasserschutzes*. Sie veranlasst nach Bedarf das *Ausbaggern des Kiessammlers* zur Gewährleistung des Durchflusses und zum Schutz der Dämme. Der Anfall von Geschiebe ist so unregelmässig, dass keine gewerbsmässige Nutzung des Kieses eingerichtet wurde.

Die *Riedflächen und Dammböschungen* wurden bis anhin von verschiedenen Bewirtschaftern als *Streu- und Mähwiesen* genutzt. Seit Juni 1989 besteht ein Dienstbarkeitsvertrag zwischen der Wuhrgenossenschaft und dem Unterwaldner Bund für Naturschutz,

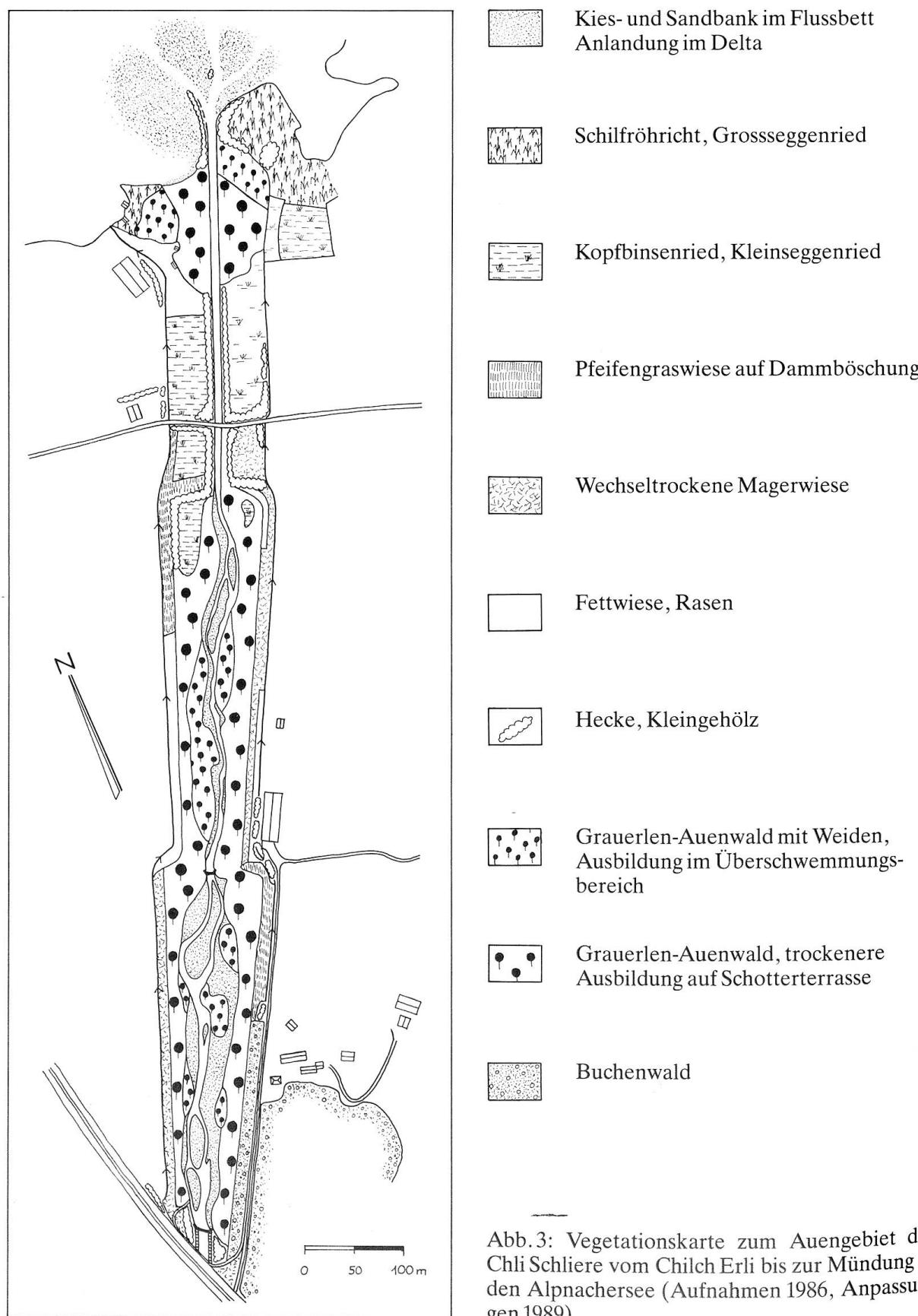


Abb.3: Vegetationskarte zum Auengebiet der Chli Schliere vom Chilch Erli bis zur Mündung in den Alpnachersee (Aufnahmen 1986, Anpassungen 1989).



Abb. 4. Grauerlen-Auenwald hinter dem Delta, östlich des Dammes der Chli Schliere (Oktober 1989).

UBN. Er umfasst alle Riedflächen und unbewaldeten Dammböschungen rechts und links der Chli Schliere, von der Autobahnbrücke bis zum See-Einlauf. In diesem Vertrag ist eine Nutzung geregelt, welche die Erhaltung der typischen und seltenen Pflanzenarten sowie der Strukturen wie Hecken und Wassergräben auch in Zukunft gewährleistet. Soweit die Bewirtschaftung nach dieser Vereinbarung durch Dritte ausgeführt wird, zahlt der UBN den Bewirtschaftern jährliche Pflegebeiträge. Im weiteren darf die Auenlandschaft Chli Schliere als Naturschutzgebiet ausgeschieden und gekennzeichnet werden.

Die Dämme und der obere Kiessammler bilden ein beliebtes Naherholungsgebiet. Auf der ganzen Länge der Dämme führen Kieswege. Sie dienen der Bewirtschaftung, aber auch als attraktive Spazierwege, weil

sie teilweise im Schatten führen und einen prächtigen Ausblick auf die Ebene und die Berge bieten. Da die Dammböschungen steil und die Waldränder dicht verwachsen sind, werden die Wege kaum verlassen. Im Sommer wird der Kiessammler ab und zu als Badeplatz benutzt. Der gesamte Erholungsbetrieb dürfte sich in der heutigen Art kaum negativ auf die Auen auswirken.

Schutzanforderungen für die Zukunft der Aue

Die Ebene des ehemaligen Städerriedes wird bis auf die seeufernahen Riedreste als Wies- und Weideland genutzt. Zum Schutz des Kulturlandes vor Überschwemmung durch die Wasser der Chli Schliere wurden die hohen Dämme errichtet. Diese Mass-



Abb. 5: Locker bewachsene Kiesbank im Auengebiet der Chli Schliere (Oktober 1989).

nahme als Schutz gegen aussen hat sich bewährt.

Die Dämme haben sich aber auch als unbeabsichtigten *Schutz für den unteren Flusslauf selbst* erwiesen. Damit der Kiessammler eine hohe Wasser- und Geschiebeführung wirksam aufzufangen vermag, wurde dem Fluss zwischen den Dämmen ein bis zu 80 Meter breiter Raum belassen. Dieser Flussraum hat sich als Aue naturnah entwickelt und erhalten. Die Dämme vermochten einen prächtigen Abschnitt der Chli Schliere vor den Eingriffen des Menschen bis heute zu schützen.

Zum Auengebiet soll auch in Zukunft Sorge getragen werden. Dies bedarf des Verständnisses der Wuhrgenossenschaft, der Forstwirtschaft und der Behörden.

Mit dem *Dienstbarkeitsvertrag* wurde ein zukunftsweisender Schritt getan. Das Gebiet muss aber in der Ortsplanung der Gemeinde als *Naturschutzgebiet* ausgeschieden werden.

Nebst der Pflege der gehölzfreien Wiesen, muss auch der Auenwald in seiner typischen Ausbildung erhalten und gepflegt werden. Die *forstwirtschaftliche Nutzung* soll schonend erfolgen und einzig auf die Erhaltung des Auenwaldes ausgerichtet werden.

Ein Vergleich mit anderen Objekten im Inventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung zeigt, dass dem Unterlauf der Chli Schliere ebenfalls *nationale Bedeutung* beigemessen werden kann. Das Auengebiet der Chli Schliere sollte deshalb in das Inventar aufgenommen werden.

ANHANG

Anhang 1: Vegetationsaufnahmen

Vergleich der Vegetationsaufnahmen (August 1986) in der Pfeifengraswiese am Ostdamm und des Kopfbinsenriedes im Nordwesten. Deckung der Arten: 1 = einzelne Exemplare; 2 = 1–5%; 3 = 6–25%; 4 = 26–50%; 5 = 51–75%; 6 = 76–100%. Nomenklatur nach HESS, LANDOLT & HIRZEL (1976).

P = Pfeifengraswiese

Aufnahmefläche: 10 m²
Gesamtdeckung: 95%

K = Kopfbinsenried

Aufnahmefläche: 40 m²
Gesamtdeckung: 70%

Gattung, Art	P	K	Deutscher Name
<i>Agrostis gigantea</i>	1		Riesen-Straussgras
<i>Ajuga reptans</i>	1		Kriechender Günsel
<i>Allium carinatum</i>	2	1	Gekielter Lauch
<i>Betonica officinalis</i>	2		Echte Betonie
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3		Fieder-Zwenke
<i>Briza media</i>	1	1	Mittleres Zittergras
<i>Calamagrostis varia</i>	2		Buntes Reitgras
<i>Carex davalliana</i>		1	Davalls Segge
<i>Carex flacca</i>	2	2	Schlaffe Segge
<i>Carex hostiana</i>		1	Horst-Segge
<i>Carex montana</i>	3		Berg-Segge
<i>Carex panicea</i>		1	Hirschenfrüchtige Segge
<i>Centaurea jacea</i>	1	2	Wiesen-Flockenblume
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>		1	Gewöhnliche Margerite
<i>Cirsium oleraceum</i>	1		Kohldistel
<i>Crataegus monogyna</i>	1		Eingrifflicher Weissdorn
<i>Daucus carota</i>	2	1	Gewöhnliche Möhre
<i>Epipactis palustris</i>		2	Weisse Sumpfwurz
<i>Equisetum arvense</i>	1		Acker-Schachtelhalm
<i>Equisetum palustre</i>		2	Sumpf-Schachtelhalm
<i>Filipendula ulmaria</i>	1		Wiesen-Spieraudie
<i>Galium album</i>	2		Weisses Labkraut
<i>Gentiana germanica</i>		1	Deutscher Enzian
<i>Gentiana pneumonanthe</i>		1	Lungen-Enzian
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	1		Wohlriechende Handwurz
<i>Juglans regia</i>	1		Walnussbaum
<i>Juncus effusus</i>		3	Flatter-Binse
<i>Juncus subnodulosus</i>		2	Knötchen-Simse
<i>Knautia arvensis</i>	1		Acker-Witwenblume
<i>Lathyrus pratensis</i>	2	1	Wiesen-Platterbse
<i>Leontodon hispidus</i>		1	Steifhaariger Löwenzahn
<i>Linum catharticum</i>	1	1	Purgier-Lein
<i>Lotus corniculatus</i>	1	1	Hornklee
<i>Medicago lupulina</i>	1		Hopfenklee
<i>Medicago sativa</i>	2		Luzerne
<i>Mentha aquatica</i>		1	Wasser-Minze
<i>Molinia coerulea</i>		2	Blaues Pfeifengras
<i>Molinia litoralis</i>	4		Strand-Pfeifengras
<i>Origanum vulgare</i>	2		Dost

Gattung, Art	P	K	Deutscher Name
<i>Parnassia palustris</i>		2	Sumpf-Herzblatt
<i>Phragmites communis</i>	1	3	Schilf
<i>Pimpinella major</i>	1		Grosse Bibernelle
<i>Plantago lanceolata</i>	1		Spitz-Wegerich
<i>Plantago media</i>	1		Mittlerer Wegerich
<i>Polygala amarella</i>		2	Bittere Kreuzblume
<i>Potentilla erecta</i>	2	2	Tormentill
<i>Potentilla sterilis</i>	1		Erdbeerähnliches Fingerkraut
<i>Primula farinosa</i>		1	Mehl-Primel
<i>Primula veris</i>	1		Frühlings-Schlüsselblume
<i>Prunella vulgaris</i>		1	Gewöhnliche Brunelle
<i>Quercus robur</i>	1		Stiel-Eiche
<i>Ranunculus friesianus</i>	1		Fries Hahnenfuss
<i>Ranunculus nemorosus</i>	1	1	Hain-Hahnenfuss
<i>Rosa sp.</i>	1		Rose (unbestimmt)
<i>Sanguisorba minor</i>	2		Kleiner Wiesenknopf
<i>Satureja vulgaris</i>	2		Wirbeldost
<i>Schoenus nigricans</i>		3	Schwarze Kopfbinse
<i>Succisa pratensis</i>		3	Teufels-Abiss
<i>Scabiosa columbaria</i>	1		Gewöhnliche Skabiose
<i>Tetragonolobus siliquosus</i>		3	Spargelerbse
<i>Thymus pulegioides</i>	1		Arznei-Thymian
<i>Trifolium medium</i>	3		Mittlerer Klee
<i>Trifolium montanum</i>	1	1	Berg-Klee
<i>Trifolium pratense</i>		1	Wiesen-Klee
<i>Trifolium repens</i>	1		Weisser Klee
<i>Vicia cracca</i>	2		Vogel-Wicke
<i>Viola hirta</i>	1		Rauhaariges Veilchen

Anhang 2: Artenliste

Artenliste aus den gehölzfreien Kiesbänken im oberen Bereich des Kiessammlers der Chli Schliere unterhalb Chilch Erli (Aufnahmen 1986–89). Nomenklatur nach HESS, LANDOLT & HIRZEL (1976).

<i>Agrostis gigantea</i>	Riesen-Straussgras
<i>Agrostis stolonifera</i>	Kriechendes Straussgras
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel
<i>Alchemilla conjuncta</i>	Kalk-Silbermantel
<i>Angelica silvestris</i>	Wald-Brustwurz
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Echter Wundklee
<i>Arabis alpina</i>	Alpen-Gänsekresse
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Hoher Glatthafer
<i>Bellis perennis</i>	Ausdauerndes Gänseblümchen
<i>Brachypodium silvaticum</i>	Wald-Zwenke
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe
<i>Buphthalmum salicifolium</i>	Gewöhnliches Ochsenauge
<i>Calamagrostis varia</i>	Buntes Reitgras
<i>Campanula cochleariifolia</i>	Kleine Glockenblume
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewöhnliches Hirntäschchen
<i>Carduus defloratus</i>	Berg-Distel
<i>Carex flacca</i>	Schlaffe Segge
<i>Carex montana</i>	Berg-Segge

<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Cerastium glutinosum</i>	Klebriges Hornkraut
<i>Chrysanthemum adustum</i>	Berg-Margerite
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	Gewöhnliche Margerite
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe
<i>Crepis capillaris</i>	Dünnästiger Pippau
<i>Dactylis glomerata</i>	Knaulgras
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Deschampsia caespitosa</i>	Rasen-Schmiele
<i>Diplotaxis muralis</i>	Mauer-Doppelsame
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natterkopf
<i>Epilobium parviflorum</i>	Bach-Weidenröschen
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm
<i>Eructastrum nasturtiifolium</i>	Kressenblättrige Rampe
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Gewöhnlicher Wasserdost
<i>Euphrasia salisburgensis</i>	Salzburger Augentrost
<i>Festuca altissima</i>	Hoher Schwingel
<i>Festuca arundinacea</i>	Rohr-Schwingel
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewöhnlicher Hohlzahn
<i>Galium album</i>	Weisses Labkraut
<i>Geranium columbinum</i>	Tauben-Storchschnabel
<i>Geranium robertianum</i>	Rupprechts-Storchschnabel
<i>Geum urbanum</i>	Gewöhnliche Nelkenwurz
<i>Glechoma hederaceum</i>	Gundelrebe
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Hieracium murorum</i>	Wald-Habichtskraut
<i>Hieracium pilosella</i>	Gewöhnliches Habichtskraut
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hufeisenklee
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypericum montanum</i>	Berg-Johanniskraut
<i>Hypericum perforatum</i>	Gewöhnliches Johanniskraut
<i>Hypochoeris radicata</i>	Wiesen-Ferkelkraut
<i>Juncus alpinus</i>	Alpen-Binse
<i>Kernera saxatilis</i>	Felsen-Kugelschötchen
<i>Leontodon hispidus</i>	Steifhaariger Löwenzahn
<i>Linaria minor</i>	Kleines Leinkraut
<i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein
<i>Lolium multiflorum</i>	Italienisches Raygras
<i>Lolium perenne</i>	Englisches Raygras
<i>Lotus corniculatus</i>	Hornklee
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennigkraut
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich
<i>Medicago falcata</i>	Sichel-Klee
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne
<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perlgras
<i>Melilotus altissimus</i>	Hoher Honigklee
<i>Molinia litoralis</i>	Strand-Pfeifengras
<i>Origanum vulgare</i>	Dost
<i>Picris hieracioides</i>	Habichtskrautartiges Bitterkraut
<i>Pimpinella major</i>	Grosse Bibernelle

<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Poa compressa</i>	Platthalm-Rispengras
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich
<i>Potentilla erecta</i>	Tomentill
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Potentilla verna</i>	Frühlings-Fingerkraut
<i>Primula elatior</i>	Gewöhnliche Schlüsselblume
<i>Prunella grandiflora</i>	Grossblütige Brunelle
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewöhnliche Brunelle
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	Wolliger Hahnenfuss
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuss
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Scabiosa columbaria</i>	Gewöhnliche Skabiose
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Binse
<i>Sedum sp.</i>	Mauerpfeffer (unbestimmt)
<i>Setaria viridis</i>	Grüne Borstenhirse
<i>Silene dioeca</i>	Rote Waldnelke
<i>Silene vulgaris</i>	Gewöhnliches Leimkraut
<i>Solanum dulcamara</i>	Bittersüßer Nachtschatten
<i>Sonchus asper</i>	Rauhe Gänsedistel
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest
<i>Taraxacum officinale</i>	Gewöhnliches Pfaffenrörlein
<i>Thymus pulegioides</i>	Arznei-Thymian
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weisser Klee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich
<i>Verbena officinalis</i>	Echtes Eisenkraut
<i>Viola hirta</i>	Rauhaariges Veilchen

LITERATURVERZEICHNIS

BUWAL (1988): Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft: *Inventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung*. – Entwurf für die Vernehmlassung. Bericht und Anhang. Bern.
 HESS, H. E., LANDOLT, E. & HIRZEL, R. (1976): *Flora der Schweiz*. – Birkhäuser, 3 Bde.
 KANTONALES OBERFORSTAMT OBWALDEN (1981): *Die*

Pflanzenwelt in Obwalden. – 3 Bände: Flora, Ökologie, Karten und Tabellen. Sarnen. 295 und 310 S.
 LANDESHYDROLOGIE UND -GEOLOGIE (Hsg.): *Hydrologisches Jahrbuch der Schweiz*. – Diverse Jahrgänge.
 NATURFORSCHENDE GESELLSCHAFT LUZERN (Hsg.) (1985): *Flora des Kantons Luzern*. – Bearbeitet von der floristischen Kommission Luzern, 606 S.

Erwin Leupi
 ANL
 Arbeitsgemeinschaft
 Naturschutz und Landschaftspflege AG
 Postfach 7044
 6000 Luzern 7