

Steinibachried, Gemeinde Horw LU : Zustand und Gefährdung = Marécage du Steinibach, commune de Horw LU : son état et dans quelle mesure il est menacé = Steinibach reedy marsh, Horw LU : present state and threats to it

Autor(en): **Fähndrich, Toni**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage**

Band (Jahr): **30 (1991)**

Heft 1: **Vierwaldstättersee : der See der Urschweiz = Le lac des Quatre-Cantons : le lac de la Suisse primitive = Lake Lucerne : Original Switzerland's lake**

PDF erstellt am: **05.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-136803>

Nutzungsbedingungen

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

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

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

Haftungsausschluss

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

Steinibachried, Gemeinde Horw LU

Zustand und Gefährdung

Toni Fähndrich, Landschaftsarchitekt HTL/BSLA

Amt für Natur- und Landschaftsschutz des Kantons Luzern

Marécage du Steinibach, commune de Horw LU

Son état et dans quelle mesure il est menacé

Toni Fähndrich, architecte-paysagiste ETS/FSAP

Office de protection de la nature et du paysage canton de Lucerne

Steinibach reedy marsh, Horw LU

Present state and threats to it

Toni Fähndrich, Landscape architect HTL/BSLA

Office of Nature and Landscape Conservation of the canton of Lucerne

Das Steinibachried ist eines der neun letzten Riedgebiete am Vierwaldstättersee. Obwohl Teil einer Landschaft von nationaler Bedeutung (BLN-Inventar) ist sein Bestand durch einen vielfältigen und intensiven Nutzungsdruck stark gefährdet. Der sofortige und umfassende Schutz dieses Moores von nationaler Bedeutung (Flachmoor-Inventar) wird gefordert.

Heutige Verhältnisse und Bedeutung

Das Steinibachried in der Gemeinde Horw, Kanton Luzern, ist ein typisches Verlandungsmoor auf einem Delta, das von Pilatusbächen nacheiszeitlich gebildet wurde. Eine von Klötzli 1979 erstellte Vegetationskarte (unpubl.) zeigt auf, dass vor allem die nässesten Verlandungsbereiche des ehemals ausgedehnten Riedes erhalten geblieben sind (Grosseggenriede, Schilfröhricht). «...Das Flachmoor besteht grösstenteils aus einem Steifseggenried, das sehr gut entwickelt und typisch ausgebildet ist. Zudem ist es einer der letzten grossflächigen Bestände am unmittelbaren Alpennordrand...» (Gutachten ENHK, 1979, S. 3). Ein kleineres Übergangsmoor mit der behaartfrüchtigen Segge (*Carex lasiocarpa*) kann am ganzen Vierwaldstättersee als einmalig betrachtet werden. Der Seeuferwald mit Silberweiden tritt natürlicherweise vor allem im Mündungsbereich des Steinibaches auf. In den letzten Jahren sind einzelne Gebüsche mitten im Ried stark aufgewachsen. Das Steinibachried bietet ausgedehnte, gehölzfreie Grossseggenbestände, welche von gewissen spezialisierten Vogelarten bevorzugt werden. Die vorwiegend am Rande des Riedes und entlang von Gräben und alten Dämmen wachsenden Hochstaudenriede sind unter dem Einfluss von älteren Aufschüttungen und Nährstoffeintrag entstanden.

Die allgemein zunehmende Verschilfung von ehemals schilffreien Flächen bildet ein weiteres Problem. Eine zunehmende Dichte von Schilfhalmen in der Riedvegetation wird, trotz regelmässiger Pflege, auch in vergleichbaren Gebieten (Lauerzersee, Pfäffikersee) beobachtet. Drei grössere Gräben,

Le marécage du Steinibach est l'une des dernières régions marécageuses du lac des Quatre-Cantons. Bien que faisant partie d'un paysage d'importance nationale (Inventaire-IFP), son peuplement est sérieusement menacé par la pression d'une utilisation variée et intensive. Une protection vaste et immédiate de cette tourbière d'importance nationale (Inventaire des marais) est impérative.

Conditions actuelles et importance

Le marécage du Steinibach dans la commune de Horw, canton de Lucerne, est un typique marais sur un delta, formé à l'époque postglaciaire par les ruisseaux du Pilate. Une carte de végétation non-publiée, établie par Klötzli en 1979, montre que surtout les zones d'atterrissement les plus trempées du marécage autrefois très étendu existent encore (marais à grandes laïches, jonchaies). «...La tourbière plate est en grande partie couverte de laïches élevées, elle est bien développée et présente un aspect typique. De plus, il s'agit de l'un des derniers peuplements d'une certaine importance dans la région du nord des Alpes...» (Expertise ENHK, 1979, p.3). Une tourbière intermédiaire moins étendue, peuplée de carex à fruits velus (*Carex lasiocarpa*), peut être considérée unique à l'entour du lac des Quatre-Cantons. La forêt ripicole de chalefs argentés apparaît naturellement surtout dans la zone d'embouchure du ruisseau Steinibach. Ces dernières années, quelques buissons ont considérablement crû au milieu du marécage. Le marécage du Steinibach présente d'importants peuplements de carex élevés exempts de plantes arborescentes, que certaines espèces spéciales d'oiseaux recherchent de préférence. Les marais à herbes hautes que l'on trouve surtout dans les zones du pourtour et le long des fossés et vieilles digues se sont développés sous l'influence d'anciens remblais et l'apport de substances nutritives.

La croissante invasion par les roseaux des surfaces autrefois libres constitue un autre problème. Malgré un entretien régulier, on constate une densité de plus en plus grande de tiges de roseaux dans la végétation des tourbières, ceci

Steinibach reedy marsh is one of the last nine remaining reedy marshes around Lake Lucerne. Although part of a landscape area of national importance (BLN inventory), its present state is greatly threatened by a diversified and intensive pressure of use. A demand is being made for the immediate and comprehensive protection of this marsh of national importance.

Present-day conditions and importance

Steinibach reedy marsh in the municipality of Horw, canton Lucerne, is a typical marsh created by the silting up of the delta formed by the Pilatus stream after the Ice Age. A vegetation map prepared by F. Klötzli in 1979 (unpublished) shows that it is mainly the wettest silting areas of the formerly extensive reedy marsh which have survived (large sedge, reeds). "...The fen is made up, for the most part, of a stiff sedge which is very well developed and of typical form. In addition, it is one of the last extensive areas left on the northern edge of the Alps..." (ENHK expert report 1979, p.3). A smaller transitional marsh area with *Carex lasiocarpa* may be regarded as being unique for the whole Lake of Lucerne. The lakeside forest with silver willow occurs naturally, especially in the area of the Steinibach stream estuary. In the past few years, individual clumps of bushes have flourished in the middle of the marsh. Steinibach reedy marsh offers extensive, undergrowthfree stocks of sedge which are preferred by certain species of birds. The high-stemmed reed growing mainly on the edge of the reedy marsh and along ditches and the old embankments have come into being under the influence of older deposits and nutrient input.

The general increase in the spread of reeds in areas previously free of these plants presents a further problem. An increasing density of reed stems in the marsh vegetation is also to be observed, despite regular care, in comparable areas (Lakes Lauerz and Pfäffikon). Three larger ditches which used once to be of importance for pike and other warm-blooded spawners are

die früher für den Hecht und andere Warmwasserlaicher Bedeutung hatten, sind heute stark mit Schilf zugewachsen. Sie haben dadurch an Wert sowohl für *Fische* als auch für *Amphibien* eingebüsst. Das Amphibieninventar des Kantons Luzern (Wiprächtiger & Borgula 1984) weist für das Steinibachried fünf Arten aus (Erdkröte, Grasfrosch, Wasserfrosch, Bergmolch, Fadenmolch). Alle konnten auch 1989 bestätigt werden. Artenzahl und Grösse der Populationen belegen die nationale Bedeutung des Steinibachriedes aus der Sicht des Amphibienschutzes.

Aufnahmen der *Wasser-, Rohr- und Riedvögel* der letzten Jahre zeigen, dass die Bedeutung des Gebietes auch avifaunistisch immer noch unbestritten hoch ist. Es ist weiterhin Lebensraum für etliche Spezialisten. Die reichhaltige *Insektenwelt* fällt selbst dem interessierten Spaziergänger auf.

Schutz, Nutzung, Gefährdung

Erste Anstrengungen des Gemeinderates 1963 beim kantonalen Baudepartement führten im Mai 1972 schliesslich zum Erlass der Schutzverordnung Steinibachried durch den Regierungsrat. Mit ihr werden etwa zwei Drittel (5,5 ha) der aktuellen Moorvegetation (rund 8,5 ha) erfasst. Die landseitige Schutzgrenze, östlich des Steinibachs, verläuft willkürlich, mitten durch das Kerngebiet. Der grössere Teil des Gebietes ausserhalb des Schutzperimeters liegt, gemäss gültigem Bauzonenplan, in der Grünzone bzw. in der Zone für öffentliche Zwecke. Rund 2,5 ha der Riedfläche befinden sich demnach auch heute noch in der Bauzone. Die zurzeit laufende Ortsplanungsrevision wird diese früheren Fehlplanungen korrigieren und den heutigen Verhältnissen anpassen müssen.

Durch die unmittelbare Nähe der Siedlung Horw mit gut 11000 Einwohnern ist das Schutzgebiet einem starken Nutzungsdruck ausgesetzt. Das Seebad, der TCS-Campingplatz, die Sport- und Leichtathletikanlage, Wohngebiete und die Winkelstrasse bilden die Abgrenzung des Steinibachriedes. Ein

également dans des régions comparables (Lauerzersee, Pfäffikersee). Trois fossés assez grands, qui avaient autrefois leur signification pour le brochet et d'autres espèces frayant dans l'eau douce, sont aujourd'hui envahis par les roseaux. Ils ont donc perdu de leur attrait tant pour *les poissons* que pour *les amphibiens*. L'inventaire des amphibiens du canton de Lucerne (Wiprächtiger & Borgula 1984) établit cinq espèces dans le marécage du Steinibach (crapaud, grenouille rousse, grenouille verte, triton alpestre, triton palmé). Celles-ci furent toutes encore confirmées en 1989. Le nombre des espèces et la grandeur des populations justifient l'importance nationale du marécage du Steinibach en matière de protection des amphibiens.

Les inventaires établis ces dernières années sur les *oiseaux aquatiques, des roselières et des marais* montrent que l'intérêt de la région du point de vue avifaunistique est encore incontestablement élevé. Elle continue d'être un espace vital pour maintes espèces spécialisées. Même le promeneur intéressé remarque la richesse du *monde des insectes*.

Protection, utilisation, menace

Les premiers efforts entrepris par le Conseil municipal en 1963 auprès de la Direction cantonale des travaux publics aboutirent finalement, en mai 1972, à l'arrêté par le Conseil exécutif de l'Ordonnance relative à la protection du marécage du Steinibach. Elle touche environ deux tiers (5,5 ha) de l'actuelle végétation marécageuse (env. 8,5 ha). A l'est du Steinibach, la limite de protection côté terre passe arbitrairement au milieu de la zone en question. La plus grande partie de la région hors du périmètre de protection se trouve, selon le plan de développement des zones en vigueur, dans la zone verte, c'est-à-dire dans la zone affectée à l'usage public. Près de 2,5 ha de la surface du marécage se trouvent donc aujourd'hui encore dans la zone de construction. La révision de l'aménagement local en cours doit corriger et adapter aux con-

nowadays largely overgrown with reed. As a result, they have declined in importance for both *fishes* and *amphibians*. The amphibian inventory for the canton of Lucerne (Wiprächtiger & Borgula 1984) shows five species for Steinibach marsh (toad, grass frog, water frog, newt, thread newt). All were confirmed again in 1989. The number of species and size of the populations confirm the national importance of Steinibach reedy marsh from the point of view of amphibian protection.

Surveys made of the *water, reed and marsh birds* over the past few years show that the importance of the area from the avifauna aspect is also indisputably great. It continues to be the habitat for several specialist species. The rich *insect world* is noticeable even to an interested ramblers.

Protection, utilisation, threat

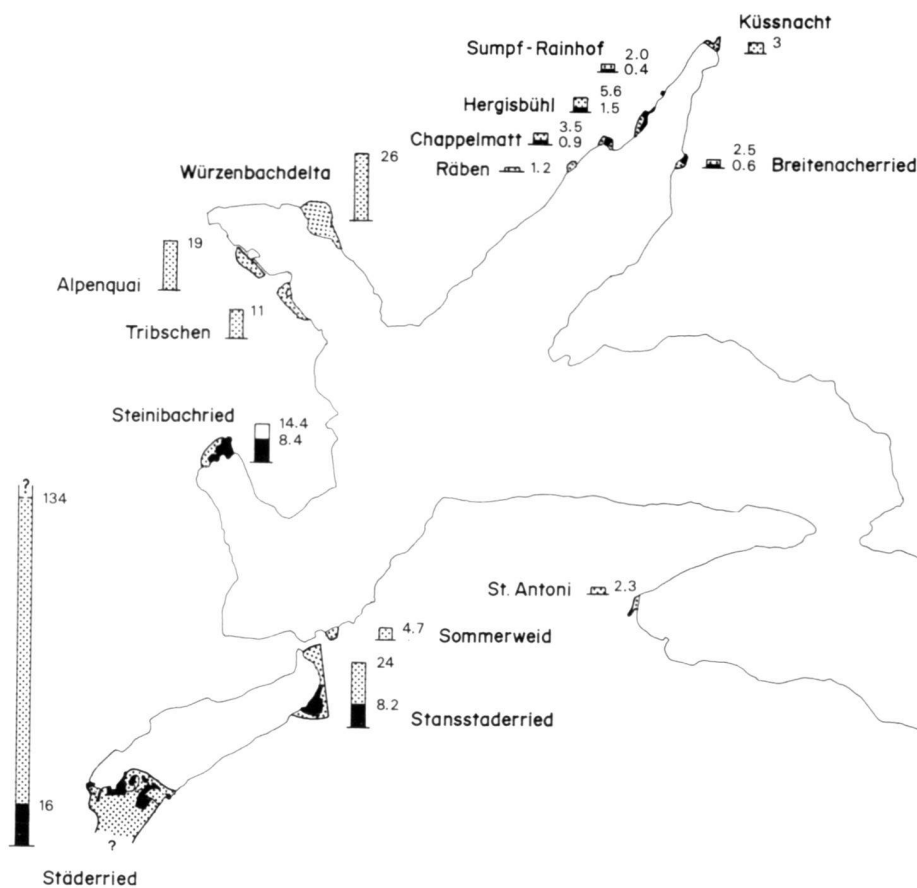
First efforts made by the local council in 1963 in an approach to the cantonal building department led ultimately in May 1972 to the issuing of an ordinance on the conservation of Steinibach reedy marsh by the cantonal authorities. This covers about two thirds (5.5 ha) of the present marsh vegetation (some 8.5 ha). The conservation area boundary on the land side, to the east of Steinibach, runs arbitrarily right through the central part. The larger part of the area outside of the conservation zone lies, in accordance with the valid building zone plan, within the green zone or zone for public purposes. Some 2.5 ha of the reedy marsh area are thus still located within the building zone even today. The review of local planning currently in progress will have to correct these earlier planning mistakes and adapt them to present conditions. Owing to the immediate vicinity of the town of Horw with some 11 000 inhabitants, the conservation area is subject to considerable utilisation pressure. The lakeside swimming facilities, the TCS camping site, the sporting and light athletics facilities, residential areas and the Winkel road form the boundary of Steinibach marsh. The project for a

Gemäss dem «Inventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung» (1990) wird das Steinibachried als von nationaler Bedeutung eingestuft. Ihm vorgelagert ist eine der bedeutendsten Flachuferzonen am Vierwaldstättersee mit sehr reicher Unterwasservegetation (nach Klötzli, unpubl./ Lachavanne 1985, Umzeichnung Birrer, ANL, unpubl.).

La tourbière de Steinibach est classée comme étant d'importance nationale selon l'«inventaire des tourbières plates d'importance nationale» (1990). Elle est précédée par une des plus importantes rives plates du lac des Quatre-Cantons qui possède une très riche végétation sub-aquatique.

According to the "Inventory of Fens of National Importance" (1990), the Steinibachried is classified as being of national importance. One of the most important shallow water zones in Lake Lucerne with a very rich underwater vegetation is located in front of it.





Das Steinibachried hat, wie alle Riedgebiete am Vierwaldstättersee, in den letzten 100 Jahren tiefgreifende Veränderungen erfahren (nach Leupi & Marti 1990).

La tourbière de Steinibach, comme toutes les tourbières du lac des Quatre-Cantons, a subi de très profondes modifications ces 100 dernières années.

Steinibachried, like all marshes around Lake Lucerne, has undergone far-reaching changes in the past 100 years.

Strassenprojekt von Ennethorw zum Winkel Anfang der siebziger Jahre, mitten durch die Riedlandschaft, wurde glücklicherweise nicht realisiert.

Nach Versuchsbohrungen in der Uferzone wurde für die Grundwassergewinnung (Ergänzung der Trinkwasserversorgung Horw), trotz der schlechten Wasserqualität, die Konzession erteilt (1985) und anschliessend das Bauprojekt für zwei Grundwasserpumpwerke ausgearbeitet. Den aktuellsten Konflikt mit den Ansprüchen des Naturschutzes bildet ein geplanter Wanderweg, der das Gebiet für die Naherholung attraktiver machen und zugleich Teilstück des Jubiläumsweges «Weg der Waldstätte» bilden soll.

Aber auch Grossprojekte wie die Seespiegelregulierung könnten zur schweren Beeinträchtigung dieses empfindlichen Ökosystems führen. Wirtschaftliche Interessen sowie Freizeit- und Erholungsaktivitäten in und um dieses Schutzgebiet haben das tragbare Mass an Belastung längst erreicht bzw. überschritten.

Die zum Teil akuten Gefährdungen des Flachmoores, verursacht durch die masslosen Ansprüche des Menschen, zeichnen ein Bild voller Bedrohungen und sind förmlich sicht- und spürbar. Nur dank des jahrzehntelangen, unermüdeten Einsatzes der Amtsstelle für Natur- und Heimatschutz des Kantons, privater Schutzorganisationen und teilweise auch der Gemeinde Horw konnte das Steinibachried wenigstens in seiner heutigen Form erhalten werden. Der Nutzungsdruck auf diese Landschaft ist allerdings an einem Punkt angelangt, der ein Umdenken und kompromissloses Handeln erfordert.

ditions actuelles les erreurs de planification du passé.

Par la proximité immédiate de l'agglomération de Horw avec ses 11000 habitants, la région protégée est exposée à une forte pression d'utilisation. La plage publique, le camping du TCS, les installations de sport et d'athlétisme, les zones d'habitation et la Winkelstrasse délimitent le marécage du Steinibach. Un projet de route entre Ennethorw et Winkel au début des années 70, à travers le marécage, n'a heureusement pas été réalisé.

Après un sondage d'essai dans la zone de rive, la concession pour l'exploitation des eaux phréatiques a été délivrée malgré la mauvaise qualité de l'eau (1985 – supplément de l'approvisionnement en eau potable de Horw), puis le projet de construction de deux stations de pompage a été élaboré. Actuellement, c'est l'aménagement d'un sentier pédestre qui est en conflit avec les exigences de la protection de la nature. Il doit rendre la région plus attrayante pour la détente à proximité et former une partie du sentier commémoratif «Weg der Waldstätte».

Mais aussi des projets plus importants, telle la régulation du niveau de l'eau du lac, pourraient porter une grave atteinte à cet écosystème des plus sensibles. Dans et autour de cette région de protection, les intérêts économiques ainsi que les activités de loisirs et de détente ont depuis longtemps atteint, c'est-à-dire dépassé, les limites supportables.

Les exigences démesurées de l'homme prennent des proportions de plus en plus menaçantes, littéralement visibles et perceptibles, pour la tourbière plate.

road from Ennethorw to Winkel, proposed in the early seventies, passing right through the middle of the marsh, was not, fortunately, implemented.

After trial drillings in the shore zone, a licence was granted for drawing ground water (to supplement the Horw public water supply), despite the poor quality of the water (1985) and then the construction project for two ground water pumping plants was prepared. A planned footpath, intended to make the area more attractive for local recreation and at the same time forming part of the "Forest Cantons Way" for the "700 years of Switzerland", is the latest source of conflict with the needs of nature conservation.

But other major projects, such as the lake level regulation, could also lead to severe impairment of this sensitive ecological system. Commercial interests, as well as leisure and recreational activities in and around this conservation area have long since reached or passed tolerable limits.

The in part acute threats to the fenland caused by Man's excessive demands present a picture full of threats and are very much visible and perceptible. Only thanks to the decades of untiring efforts by the Cantonal Office for Conservation of Nature and the Homeland, private conservation organisations and in part also the municipality of Horw, has it been able to preserve Steinibach reedy marsh, at least in its present form. The utilisation pressures on this landscape have, admittedly, reached a point where rethinking and uncompromising action are called for.

Konsequenzen, Ziele, Forderungen

Die Konsequenzen weiterer Flächenverluste und langfristig zerstörend wirkender Beeinträchtigungen sind nicht abzuschätzen: Wir verlieren nicht nur einen kaum fassbaren Schatz an besonderen Pflanzen und Tieren, wir berauben uns selbst bedeutender Erlebniswerte und vernichten zudem ein Zeugnis traditioneller Kulturlandschaft. Die *Forderung* ist klar: Der gesamte heutige Bestand des Riedgebietes ist sofort, quantitativ und qualitativ ungeschmälert zu erhalten und zu schützen.

Die *Entwicklungsziele* für das Steinibachried lassen sich aufgrund der geographischen Lage und der Entwicklungsgeschichte wie folgt umschreiben:

- typisches Seeuferried mit Verlandungsmooren und einer grossen vorgelagerten Flachwasserzone;
- grosse offene Riedteile ohne Strukturen wie Gehölze, Dämme und Gebäude;
- Lebensraum für Wasser-, Rohr- und Riedvögel;
- bedeutender Rastplatz für Durchzügler;
- Lebensraum für Fische und Amphibien.

Die *Hauptaufgaben* für den Schutz des Steinibachriedes sind demnach:

- Moorschutz (Erhaltung der Moorfläche);
- Pflege und Nutzung (Orientierung an den Entwicklungszielen).

In einem auf die Entwicklungsziele ausgerichteten *Schutz- und Pflegekonzept* müssen die notwendigen Details konkretisiert werden. Die sich daraus ergebenden Massnahmen müssen bei den Eigentümern und Bewirtschaftern konsequent durchgesetzt werden.

Die alarmierende Situation, in der sich unsere Mitwelt befindet, geht allein auf unser Konto. Trotzdem zerstören wir weiter und lassen mit unseren täglichen Entscheiden die Existenz der Mitbewesen zur Überlebensfrage werden. Viel mehr als allenfalls mangelhafte Gesetzesgrundlagen führt unsere Ignoranz gegenüber den ernststen Fragen des Naturschutzes sowie die allgemein fehlende Ehrfurcht vor der Mitwelt zur zunehmenden Bedrängung der Natur. Ob unsere zukunftsweisenden Entscheide im Bereich der Nutzungsplanung zum Sein oder Nichtsein wertvollster Naturobjekte führen werden, entscheiden wir.

Ce n'est que grâce à l'engagement inlassable de l'Office cantonal de protection de la nature et du patrimoine, d'organisations de protection privées, et en partie aussi de la commune de Horw, que le marécage du Steinibach a pu être conservé au moins dans sa forme actuelle. Mais la pression d'une utilisation excessive a atteint un tel point qu'elle exige un revirement et une action urgente qui renonce à tout compromis.

Conséquences, buts, exigences

Il est difficile d'évaluer les conséquences qu'impliqueraient d'autres pertes de surface et les atteintes qui ont pour effet une détérioration à long terme: nous ne perdons pas seulement un trésor inestimable de plantes et d'animaux particuliers, nous nous privons nous-mêmes de la possibilité d'expériences intéressantes et, ce qui plus est, nous détruisons un témoin des paysages ruraux traditionnels.

L'*exigence* est claire: l'état actuel du marécage doit être sans délai préservé et protégé dans son intégralité.

Les *buts de développement* du marécage du Steinibach peuvent être définis de manière suivante en raison de sa situation géographique et de sa genèse:

- typique marécage en bordure de lac avec tourbières précédées d'une grande zone d'eau basse;
- grandes surfaces marécageuses dépourvues de structures tels les plantes arborescentes, les remblais et les bâtiments;
- biotope pour les oiseaux aquatiques, des roselières et des marais;
- important lieu de repos pour les migrateurs;
- biotope pour les poissons et les amphibiens.

Les *principales tâches* de protection concernent donc:

- la protection de la tourbière (préservation de la surface);
- l'entretien et l'utilisation (s'appuyant sur les buts de développement).

Un *concept de protection et d'entretien* se fondant sur les buts de développement doit concrétiser les détails nécessaires. Les mesures qui en résultent doivent être imposées de manière conséquente aux propriétaires et exploitants.

Nous sommes les seuls responsables de la situation alarmante de notre environnement. Malgré tout, nous continuons à détruire et avec nos décisions quotidiennes nous réduisons l'existence des autres êtres vivants à une question de survie. Plus encore que des bases juridiques lacunaires, c'est notre ignorance des questions sérieuses de protection de la nature ainsi que le manque général de crainte respectueuse de notre monde environnant qui sont la cause de cette pression croissante sur la nature. Nos décisions d'aujourd'hui dans le domaine de la planification d'utilisation décident aussi de l'être ou du non-être d'objets très précieux de la nature dans l'avenir.

Consequences, objectives, demands

The consequences of further losses of area and impairments with long-term destructive effects cannot be estimated. We are not only losing a scarcely conceivable wealth of special plants and animals, we are also robbing ourselves of significant experience values and at the same time destroying evidence of traditional cultivated landscape.

The *demand* is clear: The entire present-day state of the reedy marsh should be preserved and protected immediately, unreduced in quantity and quality.

The *development objectives* for Steinibach reedy marsh may be described as follows on the basis of the geographical location and the history of its development:

- Typical lakeside reedy marsh with silted fenland and a large adjoining shallow water zone;
- large open areas of marsh without structural elements, such as undergrowth, embankments and buildings;
- habitat for waterbirds, reed birds and sedge birds;
- important resting ground for migrant birds;
- habitat for fishes and amphibians.

The *main tasks* for the conservation of Steinibach reedy marsh are accordingly:

- Marsh conservation (retention of the marsh area);
- care and utilisation (orientation to the development objectives).

In a *conservation and care concept* aimed to meet the development objectives, the requisite details must be set down in concrete form. The resultant measures must be carried through consistently with the owners and tenants.

The alarming situation in which our world is to be found is solely our fault. Nevertheless, we continue destroying and allow the existence of our fellow creatures to become a question of survival with our daily decisions. Even more than possibly inadequate statutory bases, our ignorance about the serious questions of nature conservation, as well as the general lack of reverence for our surrounding world is leading to increasing difficulties for nature. Whether our forward-looking decisions in the field of utilisation planning will lead to the existence or destruction of the most valuable natural objects is something for us to decide.

Das Flachmoor besteht grösstenteils aus einem Steifseggenried, das sehr gut entwickelt und typisch ausgebildet ist. Zudem ist es einer der letzten grossflächigen Bestände am unmittelbaren Alpen-nordrand. (Foto: B. Baur)

La tourbière plate se compose pour l'essentiel d'un marais de laïche des lacs, qui est très bien développé et qui est structuré de manière typique. En outre, il s'agit d'une des dernières grandes superficies de tourbière située directement sur le bord nord des Alpes.

The fen is made up for the most part of sedge marsh which is very well developed and of typical formation. In addition, it is one of the last large areas of stock directly by the northern edge of the Alps.



Die Aufnahme illustriert deutlich, welchem Druck das Riedgebiet aus der Umgebung seit Jahren ausgesetzt ist. (Foto: E. Leupi)

Cette photo montre nettement les pressions de l'entourage auxquelles la tourbière doit résister depuis des années.

The photo shows clearly what pressure the marsh area has been subjected to for years.



Literatur

Arbeitsgemeinschaft Naturschutz und Landschaftspflege AG (ANL), 1990: Naturschutzgebiet Steinbachried, Schutz und Pflege (unpubl. Gutachten, 12 S. und Anhang).

Eidg. Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK), 1979: Vernehmlassung zur Schutzwürdigkeit des Steinbachriedes, Gemeinde Horw LU, sowie zu Bau- und Planungsvorhaben im Bereich dieses Objektes (unpubl. Gutachten, 4 S.).

Inventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung, 1990 (unpubl. in Vernehmlassung).

Klötzli F., 1970: Kurzgutachten über das Steinbachried (unpubl. Gutachten, 1 S.).

Lachavanne, J.-B., Jaquet, J.-M., Juge, R., & Perfetta, J., 1985: Zustand, Erhaltung und Schutz der Ufer des Vierwaldstättersees, Bd 1. Bundesamt für Forstwesen et al., 109 S.

Leupi, E., & Marti K., 1990: Die Riedgebiete am Vierwaldstättersee. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern, 31, 135–149.

Schweizerische Vogelwarte, Sempach, 1990: Lebensrauminventar der Gemeinde Horw (im Entwurf vorgelegen).

Stadelmann, P., ed., 1984: Der Vierwaldstättersee und die Seen der Zentralschweiz. Keller, Luzern, 256 S.

Wiprächtiger, P., & Borgula, A., (Bearbeiter), 1984: Amphibieninventar des Kantons Luzern (unpubl.).

Wiprächtiger, P., & Borgula, A., 1987: Die Amphibien im Kanton Luzern. LNB Luzern, 96 S.

(Ich danke Herrn Birrer, ANL, für die Anfertigung der Abb. 1. Eine wesentliche Quelle war die Arbeit Leupi & Marti 1990.)