

Umkehr eines Zerfalls = Détérioration renversée = Reversal of a decline

Autor(en): **Erni, Andreas**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **34 (1995)**

Heft 3: **Erfolge im Naturschutz = Le succès de la protection de la nature = Successes in nature conservation**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-137606>

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.

Umkehr eines Zerfalls

Neues Leben für die Petri-Aue oberhalb Schaffhausen

Andreas Erni, Landschaftsarchitekt
BSLA, Ernst Basler und Partner, Zollikon

Es war einmal...

Vor wenigen hundert Jahren mäandriert der Rhein oberhalb von Schaffhausen noch genüsslich durch märchenhafte Feucht- und Auengebiete. Mit der Neuzeit setzt die Meliorations- und Korrektionsstätigkeit ein, dann der Einstau für die Elektrizitätsproduktion, gefolgt von Rodungen, Kiesabbau und Auffüllungen. Schliesslich kommen die Motorboote. Ihre Wellen fressen die Ufer weg, während intensive Landwirtschaft und Freizeitbetrieb vom Land her vorrücken.

Durch all diese Entwicklungen hindurch kann sich das Gebiet Petri, Gemeinde Unterschlatt TG, in einem intimen Rahmen von knapp drei Hektaren jenes märchenhafte Mosaik aus Auenvegetation, Amphibientümpeln, Altwasserkursen, Schilfgürteln, Kies- und Sandbänken, Verlandungszonen, Steil- und Flachufern bewahren. Die aussergewöhnliche Bedeutung für die Vogelwelt verhilft Petri zum Status eines Naturschutzgebietes. Doch in den letzten paar wenigen Jahren verschwindet das Areal einfach durch Wellenerosion im Rhein, und was zurückbleibt, verschlammt.

1990 schlagen die ansässigen Natur- und Vogelschutzorganisationen Alarm.

Détérioration renversée

Nouvelle vie pour la prairie inondable du ruisseau Petri en amont de Schaffhouse

Andreas Erni, architecte-paysagiste
FSAP, Ernst Basler und Partner, Zollikon

Il était une fois...

Il y a quelques siècles, le Rhin décrivait encore rêveusement ses méandres à travers les féériques prairies humides. Les temps modernes ont apporté les améliorations et les corrections, puis les endiguements pour la production de l'électricité, suivis des déboisements, de l'exploitation de gravier et des remblayages. Et les bateaux à moteur sortent venus pour finir. Les vagues qu'ils provoquent mangent les rives, alors que l'agriculture intensive et les activités de loisir avancent côté terre.

A travers tous ces développements, la région du Petri, commune de Unterschlatt TG, a su conserver, dans un cadre intime de tout juste trois hectares, cette fabuleuse mosaïque composée de végétation ripicole, de mares d'amphibiens, d'anciens cours d'eau, de ceintures de roseaux, de bancs de gravier et de sable, de zones d'atterrissement, de rives escarpées et plates. L'importance extraordinaire de ce site pour les oiseaux vaut à Petri le statut de réserve naturelle. Mais depuis quelques années, l'aire disparaît dans le Rhin à cause de l'érosion par les vagues, et le reste s'engrave.

En 1990, les organisations locales de pro-

Reversal of a decline

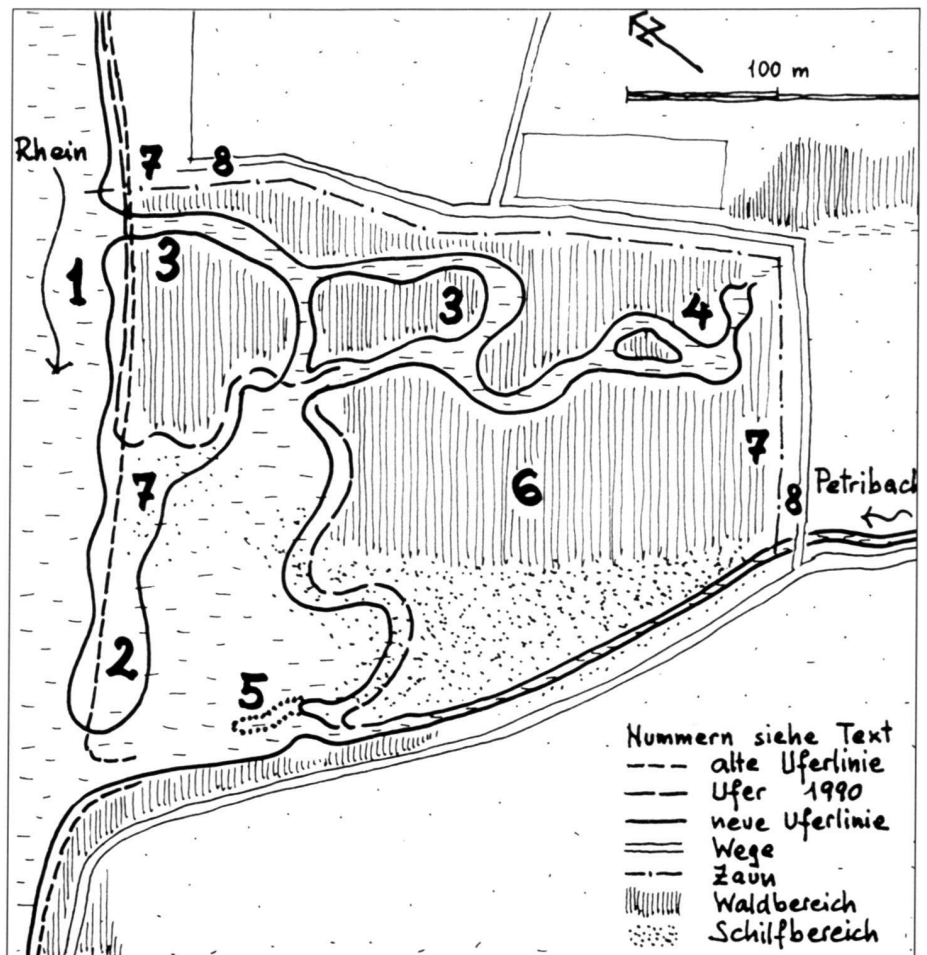
New life for the Petri-Aue island above Schaffhausen

Andreas Erni, landscape architect BSLA, Ernst Basler und Partner, Zollikon

Once upon a time...

A few hundred years ago, the Rhine above Schaffhausen still meandered through fabulous wetlands and water meadow areas. At the beginning of the modern age, land amelioration and river correction works began, then came the construction of dams for the production of electricity, followed by clearances, gravel quarrying and backfilling. Finally came the motorboats. Their waves cut away at the shores while intensive agriculture and leisure activities advance from the land. Throughout all these developments, the Petri area, located in the commune of Unterschlatt, Thurgau, managed to preserve that fabulous mosaic of water-meadow vegetation, pools with amphibians, old water courses, belts of reeds, gravel and sand banks, sedimentation zones, steep and flat shores within an intimate framework of just three hectares. The exceptional importance for the bird world helps Petri to the status of a nature conservancy area. But in the last couple of years, the area has been disappearing simply through erosion from waves in the Rhine, and what remains is silting up.

In 1990, the local nature and bird conservation organisations raise the alarm.



Übersichtsskizze.
Esquisse d'ensemble.
Overall sketch.

Das Interessenlabyrinth

Der Widerhall ist gross. Allgemeine Ziele, Aufgaben und Massnahmen werden einmütig anerkannt und ein Sanierungsprojekt in Auftrag gegeben. Die Sachlage allerdings entpuppt sich als reichlich verwickelt, sind doch bauliche Eingriffe nötig, welche die Rechtshoheit verschiedener Stellen tangieren:

- Die örtliche Grossindustrie als Grundeigentümerin will sich angrenzend an ihr Klostergut Paradies eine möglichst schöne Landschaft erhalten,
- die Kraftwerke als Anlagehalter haben die gesetzliche Pflicht, die Flussufer zu stabilisieren und zu unterhalten,
- das Amt für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, das Amt für Raumplanung, das Meliorationsamt, die Jagd- und Fischereiverwaltung sowie das Forstamt des Kantons Thurgau als Bewilligungsbehörden vertreten je ihre spezifischen, teilweise gegensätzlichen Ansprüche,
- die Gemeinde Unterschlatt als Nutzungsberechtigte will sich ihre Badeanlage sichern.

Der Kompromiss

Angesichts des überbestimmten Rahmens besteht die Aufgabe des beauftragten Landschaftsarchitekten darin, mit bekannten und bewährten Massnahmen die vielseitigen Interessen auf ihren kleinsten gemeinsamen Naturschutznenner zu bündeln und für das erforderliche Projekt eine Baubewilligung mit der Unterschrift aller Beteiligten zu erwirken. Eine Arbeit, die mit wenig Plänen, aber mit viel Gesprächen, Begehungen, Konsensfindungen und Geldsuche zu tun hat. Das Projekt umfasst schliesslich:

1. Abruch der noch verbliebenen Ufermauer, Ausziehen eines Flachufers mit Unterwasserblockwurf, Geotextil und Kiesrollierung
2. Wiederherstellung der früheren, molenartigen Uferlinie durch Unterwasserblockwurf, Geotextil und Kieshinterfüllung
3. Bildung von Inseln durch Öffnung von landseitigen, wasserführenden Rinnen zwischen Rhein, Bucht und Petribach
4. Aushub des faulenden Materials aus den stehenden

tection de la nature et des oiseaux donnent l'alarme.

Le labyrinthe des intérêts

L'écho est considérable. On reconnaît unanimement les objectifs, les tâches et les mesures générales et on donne mandat pour un projet de réaménagement. Mais la situation s'avère plutôt assez compliquée étant donné que des mesures techniques qui touchent à la souveraineté de différents organismes s'imposent:

- La grande industrie locale, en tant que propriétaire foncière, tient à conserver le beau paysage attenant au domaine de son couvent «Paradies»,
- la centrale électrique, en tant que détentrice de l'installation, a le devoir légal de stabiliser et entretenir les rives,
- l'Office fédéral de la protection de l'environnement et de l'économie des eaux, l'Office fédéral de l'aménagement du territoire, la Division des améliorations structurelles, l'Administration de la chasse et de la pêche ainsi que le Service des Eaux et Forêts du canton de Thurgovie, en tant qu'autorités concédantes défendent tous leurs intérêts spécifiques et en partie divergents,
- la commune d'Unterschlatt, qui a le droit de jouissance, veut s'assurer sa plage.

Le compromis

Dans le cadre précité, la tâche de l'architecte-paysagiste mandaté consiste avant tout à proposer des mesures connues et éprouvées afin de concilier les intérêts variés et obtenir une autorisation de construire qui porte la signature de toutes les parties en cause. Un travail pour lequel il faut peu de plans, mais beaucoup de discussions, d'inspections, de consensus et d'efforts pour assurer le financement. Car le projet comprend:

- 1 Démolition des restes du mur de rive, aménagement d'une rive plate avec enrochement en vrac sous l'eau, géotextile et galets
- 2 Réaménagement de l'ancienne ligne riveraine en forme de môle avec enrochement en vrac sous l'eau, géotextile et remplissage de gravier

The labyrinth of interests

The echo is great. General objectives, tasks and measures are unanimously recognised and a rehabilitation project is commissioned. Admittedly, the state of affairs turns out to be somewhat confused, as structural operations are also necessary touching on the legal jurisdiction of various agencies:

- The local major industry as landowner wants to preserve as lovely a landscape as possible adjoining its monastery estate Paradies,
- the power stations as plant owners have the statutory obligation to make the river banks stable and maintain them,
- the Office for Environmental Protection and Water Conservation, the Area Planning Office, the Land Improvement Office, the Hunting and Angling Authority, as well as the Forestry Office of the Canton of Thurgau as the approving bodies each represent their specific, in part contradictory claims,
- Unterschlatt municipal council, as the body entitled to utilisation, wants to safeguard its bathing establishment.

The compromise

In view of the overstretched framework, the task of the landscape architect commissioned with the project lay in bundling together the many interests to take their smallest natural common denominator using well-known and well-tried measures, and to obtain a construction permit bearing the signatures of all parties involved for the required project. A job which has to do with few plans, but with many meetings, inspection tours, reaching of consensus and looking for money. The project finally encompasses:

- 1 Demolition of the remaining embankment wall. Drawing out of a flat shore with dumping of underwater blocks, geotextile and gravel spreading
- 2 Restoration of the former, mole-like shoreline by dumping blocks underwater, geotextile and gravel backfill
- 3 Formation of islands by opening channels with flowing water on the landside between the Rhine, bay and Petribach stream



Links: Das Schilfufer erstreckte sich in den 70er Jahren noch bis zu den gegen eindringende Boote gesteckten Eichenpfählen, Zustand Sommer 1990.

Rechts: Die künstlich wieder ausgezogene Uferlinie als stabile Mole am Ort der alten Eichenpfähle, Frühjahr 1992.



A gauche: Dans les années 70, la rive de roseaux s'étend encore jusqu'au poteaux de chêne plantés pour la protéger des bateaux, situation en été 1990.

A droite: La ligne riveraine artificielle en tant que môle stable là où se trouvaient les poteaux de chêne, printemps 1992.

Left: In the seventies, the reeded shore still extended to the oak stakes erected to prevent boats from intruding. State in summer 1990.

Right: The shoreline artificially extended again as a stable mole in place of the old oak stakes, spring 1992.

Neue, von selbst entstandene Kiesbank im Bereich des Unterwasserleitwerks, Frühjahr 1995.

Le nouveau banc de sable qui s'est créé aux abords de l'ouvrage longitudinal sous l'eau, printemps 1995.

New gravel bank which came into being by itself in the area of the underwater stream deflector, spring 1995.



Tümpeln, Entschlammten der Wassergräben, Ausdolen der Zuläufe

5. Unterwasserleitwerk mit Blockwurf für den Einlauf des Petribaches in den Rhein

6. Naturwaldbauliche Durchforstung des Waldbereiches

7. Ergänzung des Pflanzenbestandes, insbesondere der Schilf- und Waldrandzonen

8. Einzäunung des Kerngebietes, Informationstafeln (Zahlenangaben siehe Übersichtsskizze)

Der Erfolg

Im Winter 1991 fahren während gut vier Wochen die Bagger und Lastwagenkolonnen auf. Sie schütten das neue Ufer und krepeln einzelne Bereiche um. Damit sind die Voraussetzungen geschaffen für eine neue Annäherung an die einstigen Verhältnisse. Die seither angelaufene Entwicklung übertrifft die Erwartungen. Die Binnenwasserläufe weisen eine sanfte Durchströmung auf, in der Bucht hat sich eine neue Kiesbank gebildet, der Eisvogel hat sich niedergelassen, die Iris blüht.

Um allerdings die erwünschte dynamische Identität zu erhalten, werden etwa alle zwanzig Jahre die Bagger wieder nachvollziehen müssen, was der ungebändigte Rhein früher aus eigener Kraft modellierte.

3 Création d'îlots en ouvrant des rigoles d'eau entre le Rhin, l'anse et le ruisseau Petri

4 Excavation du matériel qui pourrit dans les mares stagnantes, élimination de la boue dans les fossés, enlever les tuyaux des amenées

5 Ouvrage longitudinal avec des blocs roulés à l'entrée du Petri dans le Rhin

6 Eclaircie de la forêt pour favoriser une forêt naturelle

7 Complément de la flore, notamment des zones de roseaux et des lisières de forêt

8 Clôture autour de l'aire centrale, panneaux d'information

(Voir les chiffres sur l'esquisse d'ensemble)

Le résultat

En hiver 1991, les excavatrices et les colonnes de camions occupent les lieux. Ils remblayent la nouvelle rive et transforment certaines aires. Ces travaux créent des conditions qui se rapprochent de celles d'autrefois. Entre-temps, le développement dépasse toutes les espérances. Les eaux intérieures s'écoulent paisiblement, un nouveau banc de gravier s'est formé dans l'anse, le martin-pêcheur s'est installé, l'iris fleurit.

Pour conserver la dynamique souhaitée toutefois, les excavatrices devront recréer tous les 20 ans environ ce que le Rhin indompté modelait jadis par ses propres moyens.

4 Excavation of the rotting material from the stagnant ponds, clearing mud from the ditches, cutting of culverts for the inlets

5 Underwater stream deflector with dumping of blocks for the inflow of the Petribach stream into the Rhine

6 Thinning of the forest area in the manner of a natural forest

7 Supplementing the plant stock, in particular in the reed and forest fringe zones

8 Fencing off of the core area, information boards (For figures see outline sketch)

The success

In winter 1991, bulldozers and columns of trucks moved in for some four weeks. They tipped the new shores and changed individual areas round. This created the prerequisites for a new approach to the erstwhile conditions. The development which has started since then has exceeded expectations. The inland water courses show a gentle throughflow, a new gravel bank has formed in the bay, the kingfisher has moved in, the iris blossoms.

Admittedly, in order to maintain the desired dynamic identity, about every twenty years the bulldozers will again have to duplicate what the untamed Rhine once used to model by itself.



Links: Neu errichtetes Flachufer mit Einführung einer Binnenwasserrinne am Ort der alten Ufermauer, Frühjahr 1992.

Rechts: Neu ausgeworfene Binnenwasserrinne, links Festland, rechts Insel, Frühjahr 1992.

Fotos: Andreas Erni



A gauche: Nouvelle rive plate et rigole d'eau intérieure à l'endroit de l'ancien mur de rive, printemps 1992.

A droite: Rigole d'eau intérieure nouvellement aménagée, à gauche la terre ferme, à droite une île, printemps 1992.

Left: Newly constructed flat shore with the introduction of an inner water channel in place of the old embankment, spring 1992.

Right: Newly dredged inner water channel, left mainland, right island, spring 1992.