

# Bellacher Weiher – Schilfregulierung



**Bericht: Massnahmen zur Schilfregulierung am Bellacher Weiher  
2007**

David Horisberger  
2007

## Ausgangslage

Ein gesunder und geschlossener Schilfgürtel gehört zum Ökosystem eines naturbelassenen Weihers. In einem sehr nährstoffreichen Kleingewässer wie dem Bellacher Weiher entwickelt sich das Schilf aber – wie andere Pflanzen auch – sehr stark. Das Schilf ist als Verlandungspionierpflanze ein sehr wichtiger Faktor, der zur Verlandung des Bellacher Weihers beiträgt. Um die Verlandung des Bellacher Weihers zu stoppen wurde deshalb als eine Teilmassnahme das Reduzieren des Schilfbestandes an den strategisch wichtigen Orten beschlossen. Wie auf dem Luftbild zu erkennen ist, breitet sich das Schilf vor allem auf der Westseite des Weihers rund um die Hauptzuflüsse beträchtlich aus (auf dem Titelbild oben links), sowie am nord-östlichen Ufer (auf dem Titelbild rechts, teilw. abgeschnitten).

Für das Jahr 2007 wurde deshalb beschlossen, das Ausbreiten des Schilfes mit zwei sich ergänzenden Massnahmen einzudämmen:  
Einerseits mit einer Beweidung des äusseren Schilfbestandes mit Schottischen Hochlandrindern, welche das Schilf fressen und so Biomasse aus dem Weiherumfeld entfernen sollten.  
Andererseits mit einem partiellen Unterwasserschilfschnitt per Boot von der Wasserseite her, an den strategisch wichtigen Orten.



Schottisches Hochlandrind



Schilfschnitt mit Motorsense

## Zum Schilf und seiner Fortpflanzung

Das Schilf (*Phragmites australis*) steht bevorzugt am Übergang vom Land ins Wasser, also in sumpfig bis nassem Untergrund. Im Wasser steht das Schilf bis maximal 1m tief.

Durch seine geringen Abstände zwischen den einzelnen Stängeln sammelt sich in Bodennähe sehr viel abgestorbenes Pflanzenmaterial an, welches dort sehr rasch zu einer Bodenbildung führt; auf diesem entstandenen, sumpfig und nährstoffreichen Boden, können sich dann andere Pflanzen, z.B. Eschen oder Erlen, festsetzen und den Verlandungsprozess durch die jährlich anfallende Laubmasse weiter vorantreiben.

Entscheidend für die Verlandung ist auch die vegetative Fortpflanzung der Schilfpflanze durch Rhizome, welche in der Regel in der Schlammschicht am Gewässergrund vorangetrieben werden. Die Sauerstoffzufuhr an die Rhizomspitzen erfolgt über den Hohlraum in den Schilfstängeln und den Rhizomen. Diese Fortpflanzungsweise bewirkt, dass sich die Schilfpflanze mit den Jahren immer weiter in das offene Gewässer hinein vorantreiben kann und so ihren Lebensraum erweitert. In ihrem Nachzug kommen verschiedene weitere Pflanzen in den Genuss des Neulandes, welches das Schilf erobert hat.

### Bilder



Oben:  
Wurzelrhizome der Schilfpflanze mit  
sichtbarem Hohlkörper

Rechts:  
Die ausgewachsene Schilfpflanze (*Phragmites  
australis*)



## **Massnahme 1: Die Beweidung mit Schottischen Hochlandrindern**

In anderen Sumpfgebieten der Schweiz, zum Beispiel in der Grande Cariçaie in den Kantonen Waadt und Freiburg, wurden bereits erste Erfahrungen mit den Schottischen Hochlandrindern zur Beweidung von Uferzonen gemacht. Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass die Tiere dem Schilf relativ bald zuleibe rücken, während sie andere Pflanzen, die ökologisch wertvoll sind, stehen lassen. Bei einem Totalschnitt des Schilfbestandes würde der gesamte Pflanzenbestand in Mitleidenschaft gezogen, was nicht im Sinne einer sanften Sanierung ist. Es wurde entschieden, am Bellacher Weiher einen Versuch zur Schilfregulierung mit einer kleinen Herde der sehr robusten Schottischen Hochlandrinder zu wagen.

Die Tiere waren insgesamt einen knappen Monat am Weiher, wobei der gesamte Weiher eingezäunt wurde, so dass die Tiere rings um den Weiher zum gesamten Schilfgürtel Zugang hatten.

Zunächst fressen die Tiere vor allem den Blattrreichen Buschbereich in den Gehölzen aus sowie zugängliches Weidegras, und erst anschliessend begannen sie mit dem Abfressen des Schilfes. Der gesamte Schilfgürtel wurde dann aber durch die Rinder rings um den Weiher reduziert, soweit das Schilf für die Tiere erreichbar war. Sobald der Untergrund allzu sumpfig wurde, wagten sie sich nicht weiter in Richtung der Wasserfläche vor. Der Schilfbestand wurde aber auf diese Weise um durchschnittlich 2m von der Landseite her zurückgedrängt, an besonders schilfreichen Stellen sogar um bis zu 5 Metern.

Nicht unbedingt im Sinne der Sanierung ist das intensive Ausfressen des Unterholzes in den Ufergehölzen. Optisch wirken diese Uferbereiche ziemlich geschädigt, biologisch werden sich die Büsche und Bäume jedoch rasch erholen; spätestens im kommenden Frühjahr wird nicht mehr viel von diesem Schaden zu sehen sein. Bei einem Naturschutzgebiet wie dem Bellacher Weiher, an dem viele Menschen einen beruhigenden Ausgleich und Erholung suchen, muss aber auch dem optischen Zustand Rechnung getragen werden.



## Bilder



Oben:  
Von aussen her angefressener Schilfgürtel am  
Bellacher Weiher



Rechts:  
Schottische Hochlandrinder



Grosszügig abgeweidete Schilffläche im Nordostteil des Weihers





Oben: Ausgefressenes Ufergeölz



Abgefressener Schilfbestand im Westteil des Weihers

## **Massnahme 2: Der partielle Unterwasserschilfschnitt**

### **Grundsätzliche Überlegung**

Aus Versuchen aus den beiden Vorjahren hat sich ergeben, dass die Schilfpflanze relativ empfindlich auf einen Unterwasserschchnitt reagiert.

In der Regel bricht im Herbst das alte Schilfrohr ca. 5 cm über dem Wasserspiegel ab, und das alte kleine Reststück des Schilfrohrs, welches direkt zum Wurzelbereich führt, bleibt mit einer kleinen Öffnung stehen. Da die Hohlräume der Schilfpflanze wichtig sind für die Sauerstoffzufuhr in die Rhizomspitzen, reagiert die Schilfpflanze empfindlich auf ein Eindringen des Wassers in das Röhrensystem ihrer Wurzeln. Beim normalen Abbrechen dringt jedoch in der Regel kein Wasser in die Pflanze ein, da dieser kleine Rest nach dem Bruch über dem Wasserspiegel stehen bleibt.

### **Versuche in den Vorjahren**

Mit einem Schilfschnitt ca. 5 – 10 cm unter dem Wasserspiegel kann jedoch erreicht werden, dass das Wasser in das System eindringt. An Versuchsstellen aus den beiden Vorjahren hat sich gezeigt, dass Stellen, die unter dem Wasserspiegel geschnitten wurden, sich bis heute nicht erholt haben und das Vordringen des Schilfgürtels in Richtung Wasserspiegel an diesen Stellen gestoppt werden konnte. Der über weite Strecken zusammenhängende Schilfbestand wird so in seiner Entwicklung und der Eroberung der Wasserfläche empfindlich gestört.

### **Partieller Schilfschnitt 2007**

Als zweite Massnahme zu den Schottischen Hochlandrindern wurde deshalb das Schilf von der Seite der Wasserfläche her mit einem Unterwasserschchnitt bearbeitet. Hauptsächlich wurde der Fokus auf diejenigen Stellen gerichtet, an denen das Vordringen des Schilfes am schnellsten vorangeht, im Westen des Weihers beim Hauptzufluss.

Mit einer Motorsense mit Heckenscherenaufsatz wurde versucht, das Schilf vom Ruderboot aus an allen zugänglichen Stellen im Westteil des Weihers unter Wasser ca. 50 – 100 cm zurückzuschneiden. So soll die Schilfpflanze an der ganzen Frontlinie der ausbreitungsstärksten Stelle gestört werden. Zudem wurden in diesen Westbereich einige Schneisen von 3 – 4 m breite geschnitten. Das angefallene Schnittgut wurde per Ruderboot aus dem Weiher transportiert und dann in die Kompostieranlage in Bellach gebracht, damit die geschnittene Biomasse aus dem Ökosystem des Weihers verschwindet und nicht mehr als Nährstoff für die kommenden Jahre zur Verfügung steht.

Es wird sich in den kommenden Jahren zeigen, wie sich diese Massnahme in diesem nun grösser angelegten Versuch auf die Ausbreitung des Schilfes auswirkt.

## Bilder zum Schilfschnitt



Vor 2 Jahren geschnittener Schilfstrunk



Frontlinie des Westteils  
(Binsen dem Schilf vorgelagert)



Die Schilfbestände im Westteil dringen rasch in die offene Wasserfläche vor