



## Veranstaltungskalender

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt – Abteilung für Umwelt – will der Bevölkerung Geschichte und Fortschritte der Seesanieung mit einer Reihe von Veranstaltungen auf interessante wie unterhaltsame Weise näher bringen. Diese richten sich an Jung und Alt, an Erwachsene, Kinder, Schülerinnen, Schüler oder Lehrpersonen. Kurz, an all jene, denen ein gesunder Hallwilersee am Herzen liegt.

### 9. bis 11. Juni 2006 – Schloss Hallwyl

Im Rahmen des Tags der Artenvielfalt 2006 – organisiert vom Naturama – informieren wir über das Leben der Kleintiere im Wasser. Zudem werden Exkursionen mit dem Schiff zur Seebelüftungsanlage durchgeführt.

### 2. September 2006 – Meisterschwanden

Am Erlebnistag Hallwilersee stehen Schifffahrten mit Probenentnahmen sowie verschiedene Posten zum spielerischen Erleben und Entdecken von Fauna und Flora im See und um das Seebecken auf dem Programm. Ein Seebeizli lädt zum Verweilen ein.

### 14. bis 15. Oktober 2006 – Schloss Hallwyl

Der Hallwilersee ist ein Thema an den Most-Erlebnistagen der Stiftung Kultur Landschaft Aargauer Seetal im Schloss Hallwyl. In der Schlossscheune erfahren die Besucherinnen und Besucher Wissenswertes über die Sanierung des Hallwilersees.

Weitere Informationen zu den einzelnen Veranstaltungen sind erhältlich beim Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, Aarau, Telefon 062 835 34 20, oder abrufbar unter [www.ag.ch/umwelt](http://www.ag.ch/umwelt)

## DVD – «Euse See»

Zum Jubiläum 20 Jahre Belüftung Hallwilersee hat das Departement Bau, Verkehr und Umwelt einen eindrücklichen Film realisiert. Die entsprechende DVD – Dauer rund 20 Minuten – kann gegen Rechnung bestellt werden bei: AHORN print&film, Seehäusernstrasse 23, 6208 Oberkirch LU, Telefon 041 921 14 36, E-Mail [ahorn@ahornprint.ch](mailto:ahorn@ahornprint.ch)  
Eine DVD kostet CHF 25.–.

## Alle tragen Verantwortung

Der Hallwilersee gehört zu den wenigen Schweizer Seen, deren Ufer für Spazierende und Erholungssuchende frei zugänglich sind. Die Schönheit des Gewässers und die vielfältige Pflanzen- und Tierwelt laden uneingeschränkt zum Geniessen ein. Damit das auch in Zukunft so bleibt, sind nicht nur die Behörden von Gemeinden und Kanton gefordert, sondern auch all die Menschen, welche die Region Hallwilersee als Naherholungsgebiet nutzen. Sorge tragen zu Natur und Landschaft liegt in der Verantwortung aller. Die Generationen, die nach uns kommen, werden es uns danken.

Abteilung  
für Umwelt

# «Euse See»

Sanierung Hallwilersee –  
eine Erfolgsgeschichte



Landschaftsbilder: Markus Baumgartner

## Hallwilersee

Oberfläche	10,2 km <sup>2</sup>
Volumen	285 Mio. m <sup>3</sup>
Einzugsgebiet	128 km <sup>2</sup>
Mittlere Tiefe	28 Meter
Maximale Tiefe	47 Meter
Mittlerer Abfluss	2,3 m <sup>3</sup> /Sek.
Mittlere Aufenthaltszeit	3,9 Jahre



## Trügerische Schönheit

Sie ist von besonderer Schönheit, die Landschaft im aargauischen Seetal: sanfte Hügel, stattliche Dörfer und mittendrin eingebettet der Hallwilersee. Tiefblau liegt er da, seine flachen Ufer umsäumt von Wanderwegen, natürlichen Uferabschnitten, Schilfgürteln und Gehölz. Von Zeit zu Zeit kreuzen Segelboote oder Kursschiffe vor der imposanten Kulisse der Innerschweizer Berge den Blick des Betrachters. Die Idylle trägt. Denn der Hallwilersee ist ein Langzeitpatient.

## Ohne Sauerstoff kein Leben

Die Diagnose ist bereits 1956 von Fachleuten gestellt worden: Die Phosphorbelastung im See ist zu hoch. In den 70er Jahren wurden Höchstwerte von

bis zu 250 mg (Milligramm) Phosphor pro Kubikmeter Wasser gemessen – bereits 30 mg gelten aber als kritischer Wert. Der See drohte in der Tiefe zu ersticken.

Die Ursachen der Überdüngung waren schon in den 50er Jahren bekannt: häusliche und gewerbliche Abwässer der umliegenden Gemeinden flossen ungetrennt in den See. Dazu kamen zunehmend Nährstoffe und Pestizide aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Folgen waren gravierend. Hohe Nährstoffgehalte führten zu massenhaftem Algenwachstum. In der Folge bildeten sich schlammige, faulig stinkende Ablagerungen auf dem Seegrund. Den Felchen und anderen Fischarten sowie vielen Klein- und Kleinstlebewesen wurde die Lebensgrundlage entzogen.

## Abwassersanierung zeigt erste Erfolge

Kanton, Gemeinden und Bevölkerung haben bereits Anfang der 60er Jahre erkannt, dass Handeln nötig ist, um den Hallwilersee zu retten. Mit der Inbetriebnahme der Abwasserreinigungsanlage (ARA) Hallwilersee 1964 unterhalb des Sees und der als Gabelleitung gebauten Kanalisation konnte der kranke See in einer ersten Phase um mehr als fünf Tonnen Phosphor pro Jahr entlastet werden.

Bald schon zeigte sich aber, dass die technisch beeindruckende Abwassersanierung für eine nachhaltige Gesundung des Sees nicht ausreichte. Nach einer kurzen Phase der Erholung pendelte sich der Phosphorgehalt schon bald wieder auf rund 250 mg/m<sup>3</sup> ein.

## Pufferstreifen schützen den See

Auch die Landwirtschaft ist gefordert, an die Verminderung der Belastung des Sees beizutragen. Ein grosszügiger Pufferstreifen entlang von Bächen und dem Seeufer, reduzierter Einsatz von Dünger und schonende Bodenbearbeitung helfen, die Abschwemmung von Phosphor in den See zu vermindern. Seit 2001 werden Landwirte dabei im Rahmen eines Phosphorprojektes finanziell unterstützt.

## Seebelüftung bringt den Durchbruch

Seit 1986 unterstützt eine komplexe Belüftungsanlage den Gesundheitsprozess des Sees. Im Sommer wird das sauerstoffarme Tiefenwasser mit reinem feinblasigem Sauerstoff angereichert und somit der Faulungsprozess am Seegrund verhindert. In den Wintermonaten unterstützt grobblasig eingetragene Druckluft die natürliche Wasserzirkulation. So kann der See, wie seit Jahrtausenden, an der Wasseroberfläche Atem holen.



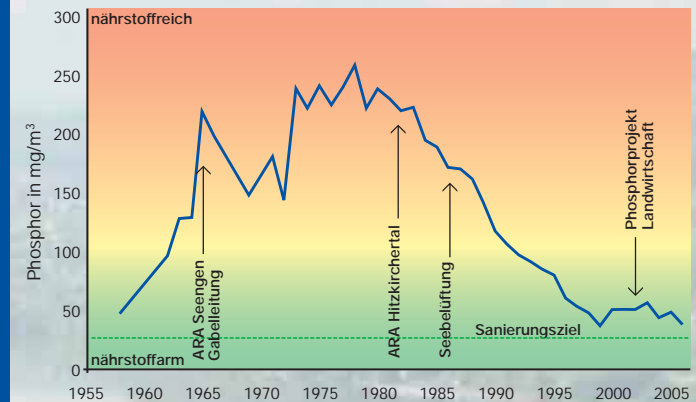
Eintrag mit Luft oder Sauerstoff mit Diffusor



Belüftung im Sommer mit Sauerstoff



Zirkulationshilfe im Winter mit Druckluft



## Der Hallwilersee heute

Die Fachleute sind sich einig: Der Patient Hallwilersee ist noch nicht gesund, aber es geht ihm besser. Er liegt nicht mehr auf der Intensivstation. Seit der See belüftet wird, ist der Phosphorgehalt von 160 mg/m<sup>3</sup> auf ca. 40 mg/m<sup>3</sup> zurückgegangen.

## Die Zukunft

Bis 2015 soll der Hallwilersee seine Regenerationsfähigkeit wieder erhalten und die natürliche Fortpflanzung der Felchen ermöglichen. Auch ohne Sauerstoffeintrag soll eine ausreichende Sauerstoffversorgung im Wasser und auf dem Seegrund möglich sein. Dafür setzen sich die verantwortlichen Mitarbeitenden der Abteilung für Umwelt im Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau ein. Zu ihren Aufgaben gehört es, die Finanzierung der Seesanierung sicherzustellen, regelmässige Erfolgskontrollen durchzuführen und Behörden wie Bevölkerung über den Fortschritt des Projektes zu informieren. Die Werterhaltung der Abwasseranlagen bleibt eine Daueraufgabe der Gemeinden.

