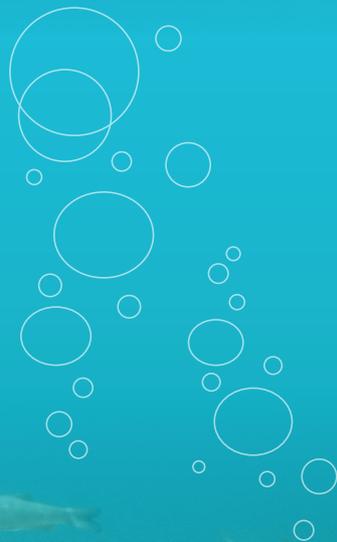




**30 Jahre Sanierung**  
**Baldegger- und Hallwilersee**  
**Medienorientierung**  
**2. 5. 2012**



## Erlebnistag 2seen.ch: Beteiligte Organisationen

### Organisation

Amt für Umwelt AG  
Amt für Umwelt AG + Umwelt und  
Energie LU  
Cewas & Idee Seetal AG

Biketec AG  
Eawag  
Fischereiverband FKL  
Hochstamm Seetal AG

KAB  
Kantonsschule Baldegg

Landwirtschaft

lawa – Natur Jagd und Fischerei  
Fischereiverband FKL  
Messer Schweiz AG  
Pro Natura Luzern

Rangerdienst  
Samariterverein Hitzkirch  
Seetaltourismus  
Sekundarschule Hitzkirch

Umwelt und Energie LU – ARA

Umwelt und Energie LU – Gewässer

### Stand-Thema

Am Anfang der Nahrungskette: Plankton  
Für Felchen: Seesanieung und  
Seebelüftung  
Landnutzung, Nährstoff- und  
Abwassermanagement, Innovationen für  
die Zukunft  
Testen Sie! – Flyer machen glücklich  
Blick in die Vergangenheit: Sedimente  
Fischknusperli-Beizli  
Frischer Naturgenuss: Einzigartige  
Kulturlandschaft  
Partner Restauration  
nice 2 see?  
DanceSing  
Rock am See (Festzelt)  
Wertvolle Unterstützung: Landwirte für  
Seesanieung  
Hautnah kennen lernen:  
Fische und ihr Lebensraum  
Ballonstand  
Vielfältig und Schützenswert: Natur und  
Landschaft  
Augen für den See: Auskunft der Gäste  
Samariterzelt  
Erlebnis, Genuss, Kultur  
Seetalzeiten: Das Seetal gestern – heute  
– morgen  
Wasserorgel  
Landschafts-Fenster  
Aqua 12  
Weniger Nährstoffe: dank einer ARA-  
Stufe mehr  
Staunen und Entdecken:  
Wasserlebewesen  
Erforschen: Probenahme auf dem See

Medienmitteilung – 2. Mai 2012 - 3648 Zeichen plus Box 619 Zeichen

30 Jahre Sanierung Baldegger- und Hallwilersee

## **Weltweite Pioniertat rettete Luzerner und Aargauer Seen**

**Vor 30 Jahren sind der Baldeggersee (LU) und der Hallwilersee (AG/LU) wegen Sauerstoffmangel fast erstickt. Mit seeexternen Massnahmen und der künstlichen Belüftung – einer weltweiten Pioniertat – wurde der Kollaps abgewendet. Noch ist man nicht am Ziel, aber den Seen geht es besser. Der Erlebnistag 2seen.ch am 12. Mai 2012 will die Bevölkerung informieren und die Verbundenheit mit den Seen stärken.**

Es war dramatisch, vor gut 50 Jahren: Die Phosphorbelastung betrug im Baldeggersee 520 Milligramm pro Kubikmeter und im Hallwilersee 250 Milligramm. Normal wären 20 bis 30 Milligramm. Die Seen hatten aufgrund der extrem hohen Nährstoffbelastung kaum noch Sauerstoff. Und ein See braucht genauso Sauerstoff wie jeder Mensch. Die Folgen waren ein bedrohlicher Teppich von Burgunderblutalgen und der Zusammenbruch der Fischbestände.

### **Seen auf der Notfallstation**

Diese fatale Situation hatte zwei Ursachen:

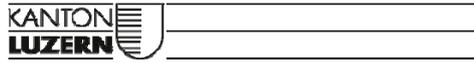
- Die im Seetal ab 1883 boomende Industrie und auch die Haushaltungen liessen ihre Abwässer ungereinigt in den See.
- Die Landwirtschaft mit hohen Tierbeständen belastet die Seen mit Düngstoffen.

„Der Baldeggersee befand sich in einem lebensgefährlichen Zustand, er musste auf die Notfallstation“, so Josef Wermelinger, Präsident des Gemeindeverbandes Baldegger- und Hallwilersee. Dieser Verband hat sich eigens gegründet, um die Seesanieung zu organisieren und zu finanzieren, in enger Zusammenarbeit mit den Kantonen Aargau und Luzern, dem Bund sowie der EAWAG.

### **Seeintern und seeextern**

Die Gemeinden, die Kantone Luzern und Aargau sowie die EAWAG entschieden sich für ein umfassendes Sanierungskonzept. Kern- und Angelpunkt der seeinternen Sanierung ist die künstliche Belüftung des Baldeggersees seit 1982 und des Hallwilersees seit 1986. Das Konzept sorgt(e) für Furore, weil der Baldeggersee weltweit der erste belüftete See dieser Grösse war. In Retschwil und Meisterschwanden stehen die Sauerstoff-Tanks und Kompressoren. Von hier aus gelangt durch Leitungen die Druckluft beziehungsweise der Reinsauerstoff zu den Diffusoren auf dem Seegrund.

Nachhaltig ist die Sanierung der Seen nur, wenn die Phosphoreinträge reduziert werden. Deshalb konnten im Luzerner Einzugsgebiet der zwei Seen mit 380 Landwirtschaftsbetrieben (85%) Verträge abgeschlossen und Einzelmassnahmen



umgesetzt werden, die die Belastung der Böden mit Phosphor reduzieren. Die Landwirte nehmen Einschränkungen in Kauf und erhalten als Kompensation Abgeltungen.

### **Interkantonale Zusammenarbeit**

„Wir haben mit unserer Seesanieung viel erreicht“, sagte Regierungsrat Robert Küng und unterstrich die interkantonale Zusammenarbeit Aargau - Luzern und die Partnerschaft mit den Gemeinden. „Die Seesanieung ist Teil unserer nachhaltigen Wasserpolitik, die neben dem Gewässer- und Naturschutz auch die Wassernutzung und den Hochwasserschutz umfasst.“

### **Wichtig für die Region**

Der Kanton Luzern und der Gemeindeverband investieren jährlich rund 570'000 Franken (ohne Phosphorprojekt) in die Seesanieung. Diese Investition ist nicht nur ökologisch wichtig: Baldegger- und Hallwilersee sind mehr als Gewässer, sie prägen die Landschaft und sind für die Bevölkerung Identifikatoren ihrer Region. Trotz guter Ergebnisse ist die Sanierung noch nicht abgeschlossen, weil der Seegrund immer noch zu wenig Sauerstoff hat. Philippe Baltzer, Leiter Abteilung Umwelt des Kantons Aargau, ist aber überzeugt, „dass wir auf gutem Weg sind, wieder gesunde Seen zu erhalten, in welchen sich auch die Felchen natürlich fortpflanzen können“, was das übergeordnete Ziel aller Massnahmen ist.

Box

### **Erlebnistag am 12. Mai 2012**

Die Bevölkerung ist am Samstag, 12. Mai 2012 von 10 bis 17 Uhr an den grossen Erlebnistag 2seen.ch in Gelfingen eingeladen. „Wir wollen über die Seesanieung informieren, für den Gewässerschutz sensibilisieren und die Verbundenheit der Bevölkerung mit den Seen als Perlen der Landschaft stärken.“ Für einmal dürfen die Besucherinnen und Besucher mit geführten Booten auf dem Baldeggersee fahren, man kann ein E-Bike ausprobieren, sich bei 16 Organisationen informieren, die Projektarbeiten der Kantonsschule Seetal und der Schulen Hitzkirch anschauen. Dazu gibt es Fischknusperli und Musik.



---

Departementssekretariat  
Bahnhofstrasse 15  
6002 Luzern  
Telefon 041- 228 51 55  
Telefax 041- 210 65 73  
buwd@lu.ch  
www.lu.ch

## 30 Jahre Seesanieung Baldegger- und Hallwilersee – 2. Mai 2012

### **Der Erfolg spornt an und verpflichtet**

*Regierungsrat Robert Küng, Vorsteher des Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartements des Kantons Luzern*

"In der Berichtsperiode wurden im Baldeggersee die seeinternen Massnahmen (Zwangszirkulation und Begasung des Tiefenwassers) ausgeführt. Dank der externen Massnahmen (Abwasserreinigung mit Phosphatfällung konnte die Phosphatkonzentration auf  $250 \text{ mg P/m}^3$  reduziert werden, doch liegen die Werte immer noch zehnfach über dem kritischen Wert." Dies schrieb der Luzerner Regierungsrat im Staatsverwaltungsbericht 1982/83. Heute liegt der aktuelle Wert bei  $23 \text{ mg P/m}^3$  und damit mehr als 20 Mal tiefer als vor Aufnahme der Sanierungsmassnahmen. Die Zahlen sind beeindruckend. Der Erfolg spornt an und verpflichtet.

Die künstliche Seebelüftung, die der Kanton Luzern damals startete war ein Pilotprojekt, jedoch nur ein Teil des Massnahmenpakets. Die Sanierung des Baldeggersees war von Anfang an eine Kombination von externen und seeinternen Massnahmen. Diese Kombination war das Erfolgsmodell und deshalb ist auch das ganze Seeinzugsgebiet am Erfolg beteiligt. Stolz sein dürfen die Mitglieder des Gemeindeverbandes, Mitarbeitende der kantonalen Verwaltung, Hydrologen und Ingenieure aber auch die Landwirte, die wesentlich zur Verbesserung des Seezustandes beigetragen haben.

Nach der Startphase, die der Kanton federführend unter dem damaligen Leiter des Amtes für Umweltschutz Paul Baumann bestritt, hat der Verband die gemeindebezogenen Aufgaben bei der Seesanieung gebündelt übernommen und mit der Unterstützung des Kantons durchgeführt. Eigeninitiative und grosses Engagement prägten die Tätigkeit des Gemeindeverbandes, eine Arbeit, bei der auch die lokalen Interessen der Gemeinden und der Bevölkerung berücksichtigt werden mussten.

Die erfolgreiche Seesanieung ist auch das Resultat einer guten grenzüberschreitenden Kooperation. Die Zusammenarbeit mit dem Kanton Aargau ist im Bereich der Seesanieung intensiv. Wir treffen uns jährlich mit der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG), die uns wissenschaftlich berät und unterstützt und koordinieren die Seesanieungsfragen und -anliegen für den Baldegger-, Hallwiler- und Sempachersee.

Wir haben mit unserer Seesanieung viel erreicht. Es gilt nun, das Erreichte konsequent und langfristig zu sichern. Luzern ist ein ausgesprochener Wasserkanton. Die Seesanieung ist Teil unserer nachhaltigen Wasserpolitik, die neben dem Gewässer- und Naturschutz auch die Wassernutzung und den Hochwasserschutz umfasst.

Ich erwähne in diesem Zusammenhang:

**1. Unser Monitoringprogramm Wasserressourcen.** Unsere Erhebungen zeigen, dass der Kanton Luzern langfristig mit genügend Trink-, Brauch- und Löschwasser sowohl in quantitativer wie auch in qualitativer Hinsicht versorgt werden kann. Mit einem Monitoringprogramm werden sowohl Grundwasser wie auch die Oberflächengewässer auf Qualität und Quantität laufend überwacht. Der Wasserqualität der Seen gilt dabei weiterhin ein besonderes Augenmerk, weil diesen bei allfälligem Rückgang der Niederschläge für die Trinkwasserversorgung und Bewässerung eine besondere Bedeutung zukommt.

**2. Unsere Wasserversorgungsplanung.** Der Kanton unterstützt die kommunalen und regionalen Wasserversorgungsplanungen und stellt ihnen seine Grundlagen zur Verfügung, so das Inventar der Wasserversorgungsanlagen, die Untersuchungen zur Ergiebigkeit von Grundwasservorkommen, die Erhebungen über die Wassernutzung und die Sicherung von Grundwasserschutzarealen.

**3. Unsere Abwasserstrategie.** Neben der Gewährleistung eines kostengünstigen und effizienten Betriebs gilt es hier, neue Aufgaben wie die Elimination von Mikroverunreinigung aus dem Abwasser zu bewältigen. In der generellen Entwässerungsplanung berücksichtigen wir neben der Planung der Abwasserentsorgung auch sektorübergreifende Themen wie die Energiegewinnung aus Abwasser, Hochwasserschutz oder die Förderung des natürlichen Wasserkreislaufs.

**4. Unseren Hochwasserschutz und integralen Gewässerschutz.** Wir haben für sämtliche Wassersektoren, die auf die Oberflächengewässer einwirken, eine kantonale Politik formuliert. Sie reicht vom Hochwasserschutz über die Wasserentnahmen, die Abwasserentsorgung und die Wasserqualität bis zur Fischerei sowie den Lebens- und Erholungsraum Gewässer. Die betroffenen Dienststellen sind mit der Umsetzung der Massnahmen beauftragt. Der Hochwasserschutz ist zudem im Planungsbericht über den Schutz vor Naturgefahren behandelt. Hier sind die für den Hochwasserschutz erforderlichen Mittel sowie die Vorgehensprioritäten und Massnahmen aufgezeigt. Für unsere grossen Flüsse liegen separate Hochwasserschutz- und Renaturierungskonzepte vor.

**5. Unsere Wasserkraftnutzungsstrategie.** Der Kanton Luzern hat in einem Planungsbericht seine Strategie bezüglich Wasserkraftnutzung in Abstimmung zu den energiepolitischen Zielen und Schutzansprüchen der Gewässer erarbeitet. Er zeigt die Bedeutung der Wasserkraft im Kanton Luzern und deren – wenn auch bescheidenes – Ausbaupotenzial auf und formuliert die sich aus Schutzinteressen ergebenden Ausschluss- und Vorbehaltskriterien.

**6. Unsere mit der Revision des Gewässerschutzgesetzes des Bundes obliegenden Aufgaben.** Dazu zählt, dass die Gemeinden bis 2018 im Rahmen der Nutzungsplanungen den Gewässerraum festzulegen haben. Wir erarbeiten zurzeit die Gewässerraumbreitenkarte und die Richtlinien. Bis Ende 2014 hat der Kanton zudem eine strategische Planung zur Revitalisierung der Gewässer für die Zeitperiode 2015 bis 2035 vorzulegen. Weiter sind auf diesen Zeitpunkt hin Sanierungsplanungen zum Geschiebehaushalt, zu Schwall-Sunk und zur Fischgängigkeit abzugeben. Eine Projektgruppe des Bau- Umwelt- und Wirtschaftsdepartementes arbeitet an der Umsetzung.

Die Wasserpolitik ist also nach wie vor gefordert und die Herausforderungen bleiben gross. Die erfolgreiche Seesanierung, angepackt vor 30 Jahren, zeigt uns jedoch, dass sie mit Elan und Beharrlichkeit gemeistert werden können.

## 30 Jahre Sanierung Baldegger- und Hallwilersee

Medienkonferenz – 2. Mai 2012

Es gilt das gesprochene Wort

### Mit Pilotprojekt zwei Seen vor Erstickung gerettet

*Josef Wermelinger, Präsident Gemeindeverband Baldegger- und Hallwilersee*

#### Hügel, Tal, Seen... Lebensqualität pur!

1973: Als junger Agronom bin ich an die Landwirtschaftliche Schule Hohenrain gewählt worden. Diese Region mit Hochstammbäumen, grünem Tal, sanften Hügeln und den Seen... das hat mich sofort angesprochen und ich liess mich hier im Seetal nieder. Doch, ich musste schon bald feststellen, dass beim Baldeggersee etwas nicht stimmt. Eine eigenartige Oberfläche entpuppte sich als rötlicher Algen-Teppich.

#### Der Alarm: Zwei Seen am Ersticken

Wie der Mensch braucht auch der See Sauerstoff. Doch ausgerechnet die Seen, die der Region ihren Namen und ihren Charakter geben, ausgerechnet der Baldegger- und der Hallwilersee hatten aufgrund der extrem hohen Nährstoffbelastung kaum noch Sauerstoff. Mit fatalen Folgen: Es bildete sich ein bedrohlicher Teppich von Burgunderblutalgen, die Fischpopulation brach zusammen.

Phosphorbelastung	60-er Jahre	80-er Jahre bei Inbetriebnahme ARA
Baldeggersee	520 mg/m <sup>3</sup>	380 mg/m <sup>3</sup>
Hallwilersee	250 mg/m <sup>3</sup>	175 mg/m <sup>3</sup>

Diese Werte waren alarmierend, weil 20 bis 30 Milligramm pro Kubikmeter „gesund“ sind.

#### Die Ursachen: Industrie-, Siedlungsabwässer und Landwirtschaft

Diese für den Lebensraum Gewässer fatale Entwicklung hatte zwei Ursachen:

- Die im Seetal ab 1883 boomende Industrie und auch die Haushaltungen liessen ihre Abwässer ungereinigt in den See.
- Die Landwirtschaft mit hohen Tierbeständen belastet die Seen mit Düngstoffen.

#### Der Notfall: Seen auf der Notfallstation

Bildlich gesprochen befand sich der Baldeggersee in lebensgefährlichem Zustand. Er musste dringend in die Notfallstation. Hier ergab die Diagnose eine zu hohe Belastung mit Düngstoffen. Einerseits mussten die Phosphoreinträge in die Seen reduziert werden und andererseits musste den Seen, die am ersticken waren, geholfen werden. Dank der wissenschaftlichen Begleitung durch das Seenforschungslaboratorium der EAWAG in Kastanienbaum, konnten verschiedene Varianten verglichen werden. Schnellen Erfolg versprach dabei die Belüftung. Aber, wie so grosse Seen belüften? Auf der Suche nach der richtigen Therapie für unsere Mittellandseen haben die beiden Kantone Aargau und Luzern einen Wettbewerb ausgeschrieben. Die Ergebnisse wurden 1980 im Seminar Hitz-



Gemeindeverband  
Baldegger- und Hallwilersee

kirch ausgestellt. Sieger war Ingenieur Jungo mit dem Konzept der künstlichen Seebelüftung mit reinem Sauerstoff im Sommer beziehungsweise mit Druckluft im Winter.

### **Die Trägerschaft**

Um nicht wertvolle Zeit zu verlieren – der Handlungsbedarf war wirklich gross – wurde am Baldeggersee durch den Kanton Luzern von 1982 bis 1984 die Belüftung getestet und installiert. Parallel dazu gründeten die Gemeinden den Gemeindeverband Baldegger- und Hallwilersee, weil Gewässerschutz Gemeindeaufgabe ist. Damit wurde die Bevölkerung in den Schutz der Gewässer eingebunden. Dem Verband gehören heute 11 Gemeinden (1982 waren es 20) als Mitglieder und drei Vertragsgemeinden an. Sie leisten Beiträge aufgrund von Einwohnerzahl, Tierbeständen, Fläche im Einzugsgebiet Länge des Seeanstosses. 2011 leistete der Verband Betriebskosten beim Baldeggersee von 300'000 Franken und von 140'000 Franken beim Hallwilersee.

### **Das Projekt: Weltweite Pioniertat**

Das gesamte Rettungspaket besteht aus seeexternen und seeinternen Massnahmen:

#### Seeinterne Massnahme: Belüftung

Kern- und Angelpunkt der seeinternen Massnahmen ist die künstliche Belüftung des Baldeggersees seit 1982 und des Hallwilersees seit 1986. Das Konzept sorgte für Furore, weil der Baldeggersee weltweit der erste belüftete See dieser Grösse war. So funktioniert's:

- Die Sauerstoff-Tanks- und Kompressorenanlagen stehen in Retschwil und Meisterschwanden.
- Von hier aus gelangt durch Leitungen die Druckluft beziehungsweise der Reinsauerstoff zu den Diffusoren auf dem Seegrund.
- Im Winter wird der See mit grobblasiger Druckluft zwangszirkuliert (300 Kubikmeter pro Stunde). Dadurch werden die Wassermassen durchmischt und an der Oberfläche wird das sauerstoffarme Wasser beim Kontakt mit der Luft mit Sauerstoff angereichert.
- Im Sommer und Herbst wird ins Tiefenwasser feinblasig Reinsauerstoff eingetragen (350 Tonnen jährlich in den Baldeggersee). So wird eine genügende Sauerstoffversorgung am Seegrund sichergestellt.

#### Seeexterne Massnahmen: Abwässer

Sammlung der Abwässer im Siedlungsgebiet und Anschluss der Haushaltungen an die Kläranlagen sowie Abwasserreinigung mit Phosphatfällungsstufe. Dazu kam später dann noch das Phosphatverbot in den Waschmitteln.

#### Seeexterne Massnahmen: Landwirtschaft

So wichtig wie die Therapie ist die Prävention. Nachhaltig ist die Sanierung der Seen nur, wenn die Phosphoreinträge reduziert werden. Dazu hat die Dienststelle Landwirtschaft und Wald (Iawa) das Phosphorprojekt für die Landwirtschaft lanciert. 250 Betriebe im Einzugsgebiet des Baldeggersees (85% der Fläche) und 130 Betriebe im Einzugsgebiet des Hallwilersees haben den Seevertrag unterschrieben. Das bedeutet: der Bodenversor-



Gemeindeverband  
Baldegger- und Hallwilersee

gung und dem Pflanzenbedarf angepasste Düngung, breitere Pufferstreifen an Gewässern, höherer Anteil an nicht düngbarer Fläche, erosionsmindernde Massnahmen, bauliche Anpassungen bei der Entwässerung. Für diese Massnahmen erhalten die Bauern einen jährlichen Beitrag sowie eine Entschädigung für nicht eingesetzten Phosphor. 2011 flossen 4.2 Millionen Franken an die 559 Seevertragsbetriebe im Raum Sempacher-, Baldegger- und Hallwilersee (23% Kanton Luzern, 77% Bund).

Gleichzeitig wurden alternative Formen für die landwirtschaftliche Produktion entwickelt, etwa die Hochstamm Seetal AG, sowie innovative Projekte im Seeinzugsgebiet gefördert.

Zu den Massnahmen gehörten ebenso das Wiederherstellen eines gesunden Wasserkreislaufs im ganzen Einzugsgebiet (Versickerung von Regenwasser) und die regelmässige Überwachung der Seen und der wichtigsten See-Zuflüsse zur Erfolgskontrolle.

### **Das Ergebnis: erfreulich**

Ziehen wir nach 30 Jahren nüchtern Bilanz, so sieht sie wie folgt aus:

Phosphorbelastung	60-er Jahre	80-er Jahre	2012
Baldeggersee	520 mg/m <sup>3</sup>	380 mg/m <sup>3</sup>	23 mg/m <sup>3</sup>
Hallwilersee	250 mg/m <sup>3</sup>	175 mg/m <sup>3</sup>	19 mg/m <sup>3</sup>

Mit Dankbarkeit stellen wir fest, dass sich die Sanierung des Baldegger- und des Hallwilersees gelohnt hat.

### **Die Zukunft: Viel erreicht aber noch nicht am Ziel**

Das Sanierungsprojekt an den Mittellandseen ist ein gutes Beispiel für die Zusammenarbeit von Politik, Gemeinden, Behörden, Wissenschaft und Bevölkerung. Dank dem Beitrag all dieser Beteiligten geht es den Seen besser als vor 30 Jahren. Sind wir also am Ziel? Nein, der Seegrund, inklusive Sedimente, ist heute immer noch sauerstofflos. Auch wegen der Nachwirkung der Sedimentschichten, welche in den sauerstofffreien Jahren nicht abgebaut werden konnten. Die künstliche Zuführung von reinem Sauerstoff wird man wohl eines Tages abstellen können. Aber die Belüftung, die wird wohl noch lange nötig sein. Die Seen sollen in einen Zustand zurückgeführt werden, der sie zur Selbstregulation befähigt und eine standorttypische Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren aufkommen lässt.

### **Damit sich die Bevölkerung an den Seen erfreuen kann**

Der Baldeggersee und der Hallwilersee: Sie sind mehr als Seen. Sie geben dem Gebiet zwischen Eschenbach und Seon den Namen. Sie sind die gefühlte Mitte des Tals, Bestandteil der Landschaft, der Identität. Sie sind die Perlen des Seetals. Diese 45 Millionen Franken sind eine wichtige Investition in den Gewässerschutz und in einen der schönsten Lebensräume der Kantone Luzern und Aargau. Die Bevölkerung soll sich über das Naturerlebnis Seetal freuen können.

**Medienkonferenz vom 2. Mai 2012 zum Erlebnistag 2seen.ch in Gelfingen  
Kurzreferat Philippe Baltzer, Leiter Abteilung für Umwelt, Kanton Aargau  
"Partnerschaft der Kantone Aargau und Luzern zum Wohle des Hallwilersees"**

---

Aarau, 2. Mai 2012

***Es gilt das gesprochene Wort***

Werter Herr Regierungsrat

Sehr geehrte Damen und Herren der Medien

Liebe Kolleginnen und Kollegen der Luzerner Verwaltung

In gewisser Weise sind wir Aargauer in der gleichen Situation wie die Holländer. Wenn die Holländer einen sauberen Rhein wollen, sind sie auf die Partnerschaft mit den Leuten angewiesen, die ihnen das Rheinwasser liefern, d.h. auf die Partnerschaft mit den Oberliegern, den Deutschen, den Franzosen und uns Schweizern. So geht es uns, mit dem Hallwilersee. Auch wir sind auf den Goodwill der Luzerner angewiesen. Ein erheblicher Teil der Belastung, welche seinerzeit den Hallwilersee krank gemacht hat, kommt aus dem Baldeggersee und dem luzernischen Einzugsgebiet, also von den Oberliegern.

Es liegt mir aber fern, den Oberliegern deswegen einen Vorwurf zu machen – auch wir tragen unseren Teil zur Belastung bei! Im Gegenteil: Ich danke meinen Kolleginnen und Kollegen der Luzerner Verwaltung und vom Gemeindeverband Baldegger- und Hallwilersee für die langjährige gute und partnerschaftliche Zusammenarbeit zur Gesundung unserer beiden Seen.

Das war nicht immer so. Erlauben Sie mir einen kurzen historischen Rückblick:

Man kannte die Ursachen der Massenentwicklung von Algen im Hallwilersee, u.a. die Einleitung von ungereinigtem Abwasser in den See. Darum sind im Aargau bereits früh erste seeexterne Massnahmen ergriffen worden. Der Bau einer Gabelleitung, welche die Abwässer der aargauischen Seetalgemeinden vom See fernhält, und einer Abwasserreinigungsanlage in Seengen unterhalb des Sees brachten ab 1964 einen Erfolg. Dieser war aber nur vorübergehend. Ursache dafür war nach wie vor der oberhalb liegende Baldeggersee und die Abwässer aus dem luzernischen Einzugsgebiet.

Diese Erkenntnis hat zu politischen Reaktionen geführt: Die sechs aargauischen Seetalgemeinden gelangten 1976 (also 12 Jahre nach Inbetriebnahme ihrer eigenen Abwasserreinigungsanlage) mit einer Petition an den Regierungsrat des Kantons Aargau. Sie verlangten, dass der aargauische Regierungsrat im Nachbarkanton mit Nachdruck Massnahmen zur

Fernhaltung der Abwässer vom See fordert und beklagten sich über (Zitat) *diese passive Haltung im Nachbarkanton*.

Die Aargauer Regierung hat die Petition sehr ernst genommen und dem Regierungsrat des Kantons Luzern umgehend geschrieben. In der Folge gab es eine Aussprache auf höchster Ebene. Sie war der Beginn einer intensiven gemeinsamen und erfolgreichen Zusammenarbeit zur Sanierung des Baldegger- und des Hallwilersees. Die beiden Kantone Aargau und Luzern erteilten den Auftrag zu einer Studie über Möglichkeiten zur Sanierung der Mittellandseen. Im Gutachten von 1979 empfahlen die Wissenschaftler neben der Reduktion der Phosphorbelastung durch Abwässer und aus der Landwirtschaft auch seeinterne Massnahmen zur rascheren Gesundung der Seen. Ingenieurbüros aus beiden Kantonen wurden eingeladen, wirtschaftlich brauchbare technische Anlagen zu projektieren für die:

- Belüftung (Luft- oder Sauerstoffeintrag in tiefe Wasserschichten)
- Zirkulationshilfe (Umwälzung der Wassermassen)
- Tiefenwasserableitung (Entfernung von nährstoffreichem Wasser)

Aus zehn eingereichten Projekten wurde das auch heute noch in Betrieb stehende System zur Belüftung beziehungsweise als Zirkulationshilfe ausgewählt.

Mit finanzieller Beteiligung des Kantons Aargau wurde das System in einem einjährigen Versuch am luzernischen Baldeggersee 1983 erfolgreich getestet. Der Kanton Luzern belüftet seither den Baldeggersee und ab 1984 auch den Sempachersee. Der Hallwilersee wird seit 1986 ebenfalls mit diesem System erfolgreich "beatmet".

Die Geschichte unterstreicht, wie wir im Kanton Aargau auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem Kanton Luzern angewiesen sind, wenn wir einen sauberen Hallwilersee wollen. Wie bereits dargelegt wurde, hat die Zusammenarbeit gute Erfolge gezeigt. Ich danke allen, die dazu beigetragen haben und immer noch beitragen: Dem Gemeindeverband Baldegger- und Hallwilersee, den Kolleginnen und Kollegen der luzernischen Verwaltung und nicht zuletzt den politischen Instanzen, welche jeweils die nötigen finanziellen Mittel sprechen. Unsere beiden Seen sind schon fast gesund. Diesen guten Stand gilt es auch in Zukunft zu halten, weshalb wir in unseren Anstrengungen nicht nachlassen dürfen. Dabei ist auch darüber nachzudenken, ob es in den empfindlichen See-Einzugsgebieten, neben den entschädigten Massnahmen auf freiwilliger Basis, nicht auch zwingend einzuhaltende einschränkende Massnahmen braucht. Ich bin überzeugt, dass wir auf gutem Weg sind, gesunde Seen zu erhalten, in welchen sich auch die Felchen bald einmal wieder natürlich fortpflanzen können.

In diesem Sinne danke ich allen, die zu dieser Erfolgsgeschichte beigetragen haben und wünsche uns weiterhin eine gute partnerschaftliche Zusammenarbeit. Wir Unterlieger im Aargau sind darauf angewiesen.

LUZERN

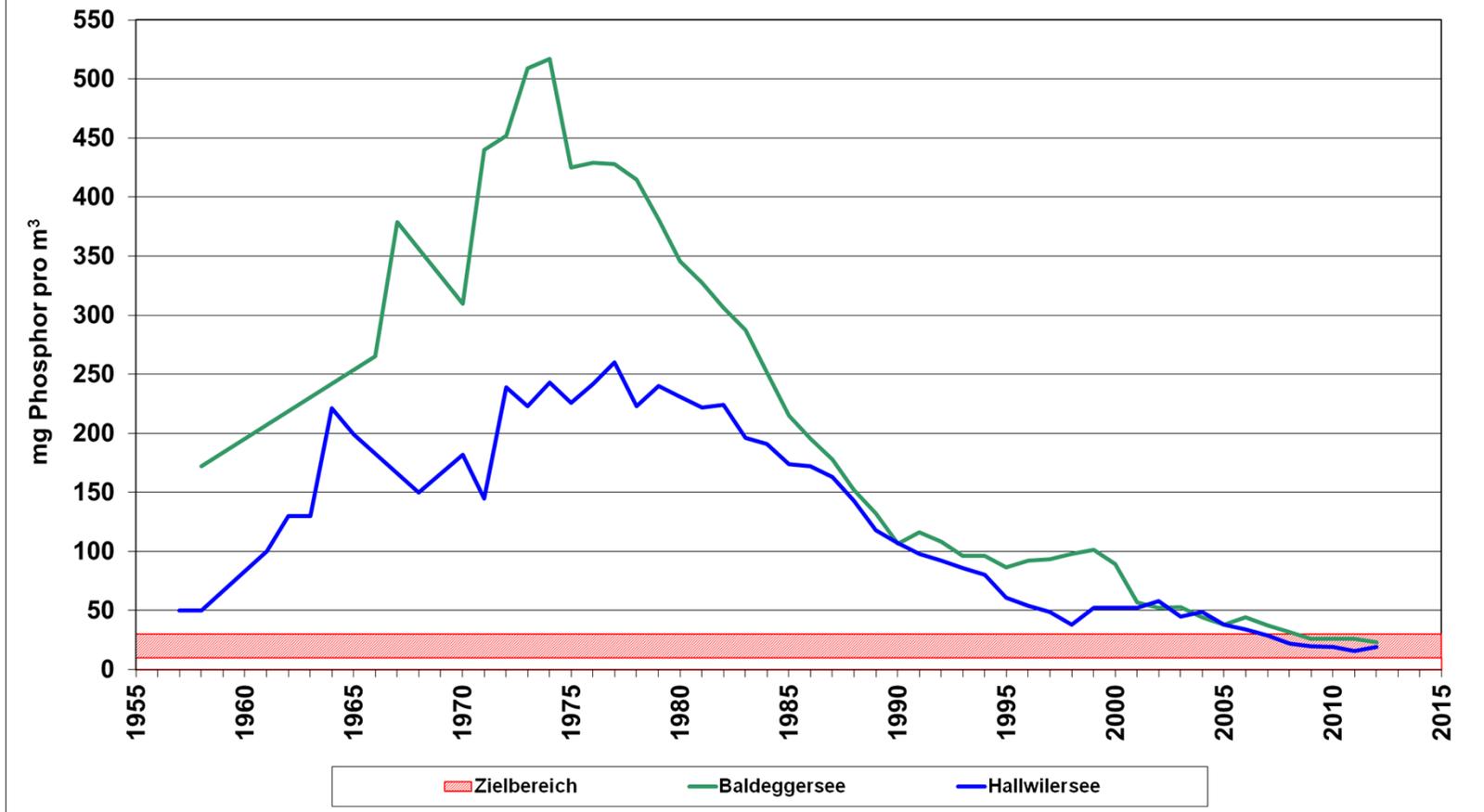


# Erlebnistag 2012 - Medienkonferenz

*Luzern, 2. Mai 2012*

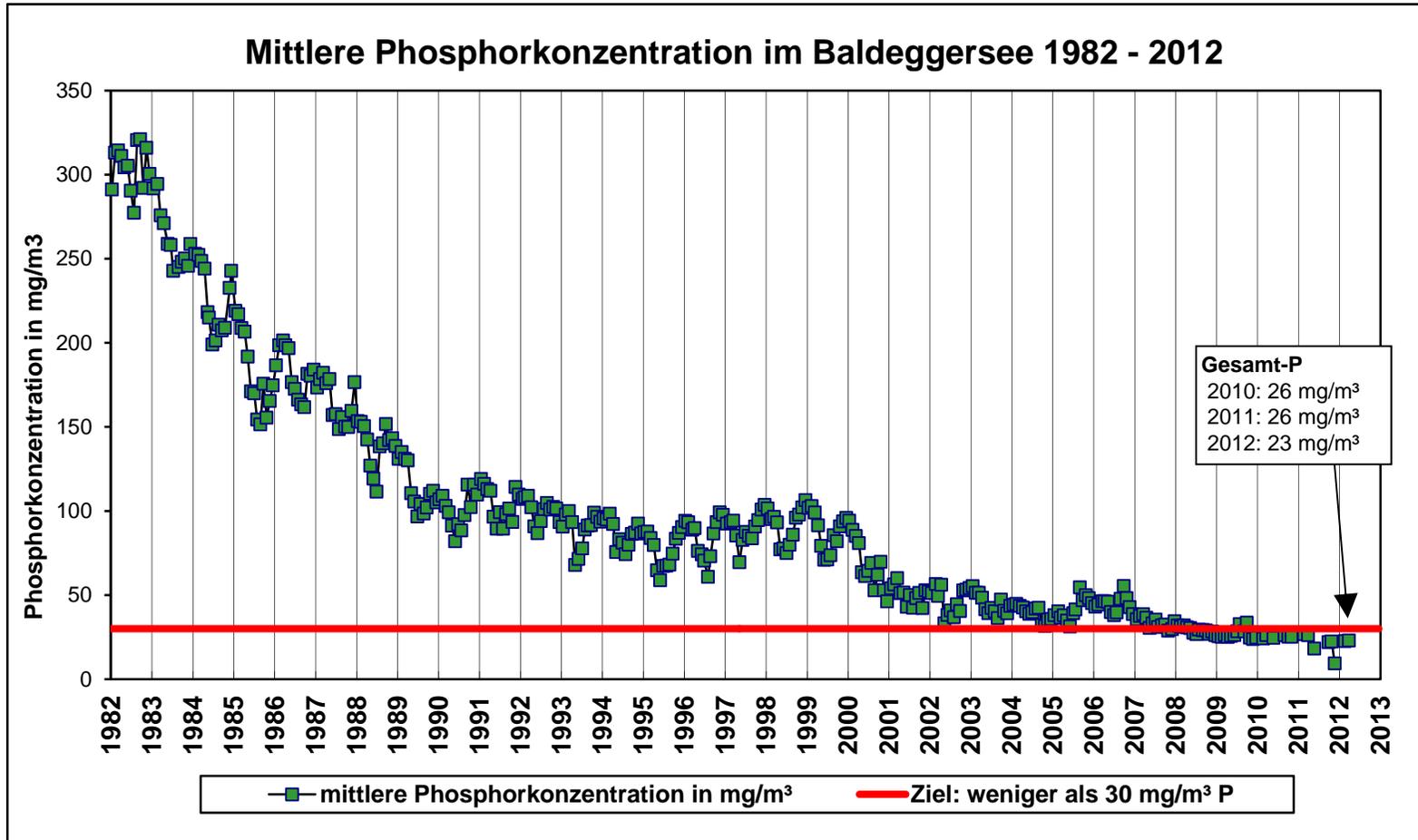


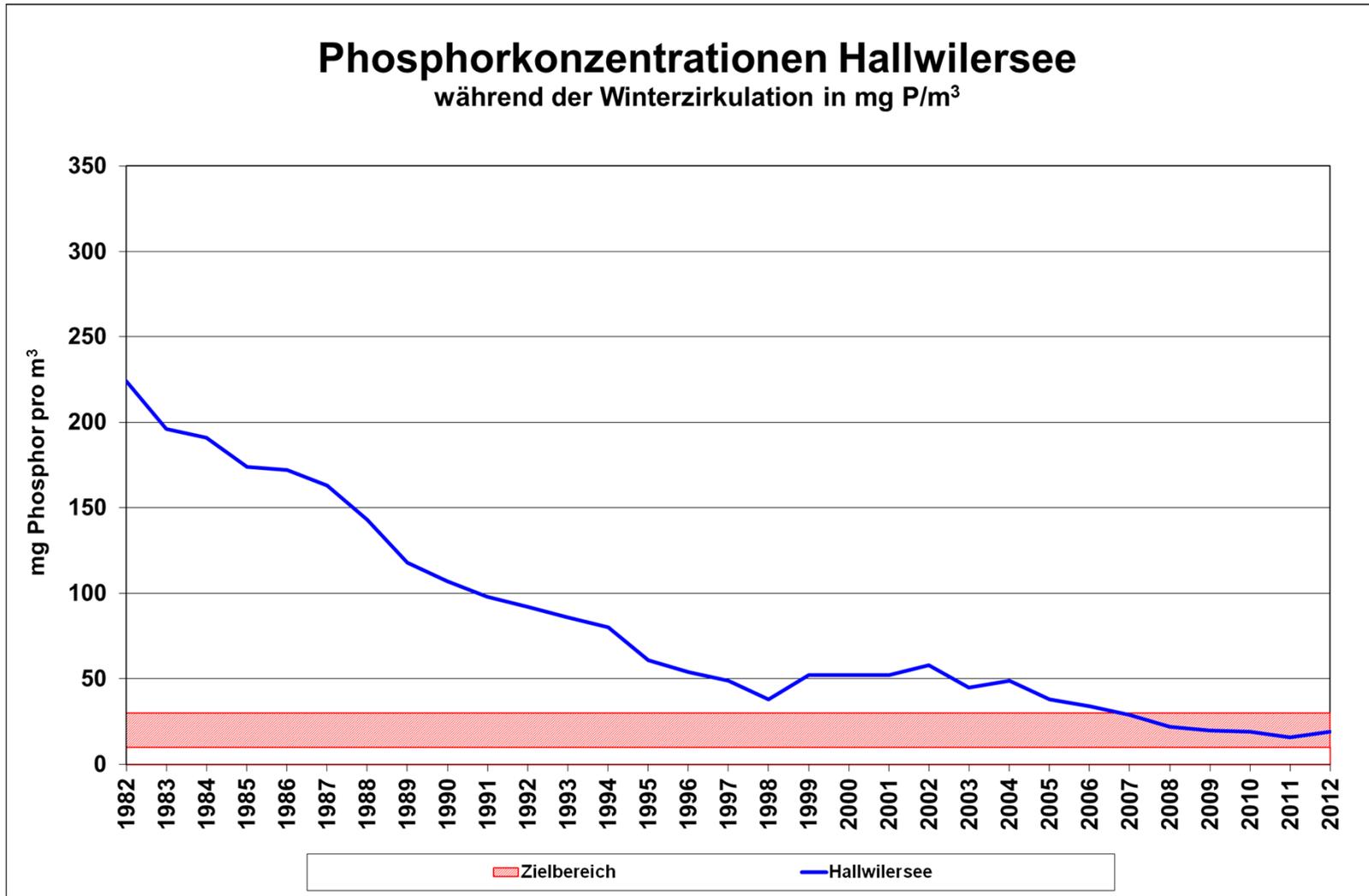
## Phosphorkonzentrationen Baldegger- und Hallwilersee während der Winterzirkulation in mg P/m<sup>3</sup>





## Konzentration an Gesamt-Phosphor





## Phosphoreinträge über Zuflüsse

