



Fischerverein Murten
Postfach 316 | 3280 Murten
fischervereinmurten@yahoo.com
www.fischervereinmurten.ch

Sportfischerverein Vully & Umgebung
Ludwig Eder
Ferenbalmstrasse 4 | 3206 Biberen
eder.biberen@bluewin.ch
www.sfv-vully.ch

Freiburger Verband der Fischervereine
Postfach 93
1707 Freiburg
info@fribourg-peche.ch
www.fribourg-peche.ch

Stellungnahme zu «Aktion sauberer Murtensee»

Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Vorstandsmitglieder

Wir danken für die Möglichkeit, zu diesem für die Fischerei wichtigen Projekt ARA Seeland Süd Stellung zu nehmen.

Der Fischerverein Murten und der Sportfischerverein Vully & Umgebung nehmen gemeinsam dazu Stellung.

Wir zeigen zusammengefasst die Problematik im Murtensee auf, die Lösungsansätze der Kantone FR und VD und am Schluss unsere Stellungnahme.

Wir bitten Sie, die Murtenseefischer ebenfalls in diesem Sinne zu unterstützen.

Mit freundlichen Grüssen

Murten, 10. August 2017

Fischerverein Murten

Sportfischerverein Vully & Umgebung

Plankton



Zooplankton (kleine Tiere) ernähren sich von den Algen und bilden die Futtergrundlage für Fische.



Algen (winzige Pflanzen) in verschiedensten Formen schweben im Wasser und sind Grundlagen für das Leben im See.



Sie brauchen Sonnenlicht und Nährstoffe. Zu viel kann zu unerwünschten Algenblüten führen, deren Abbau zu Sauerstoffschwund, faulem Tiefenwasser und auch zu Fischsterben führen.

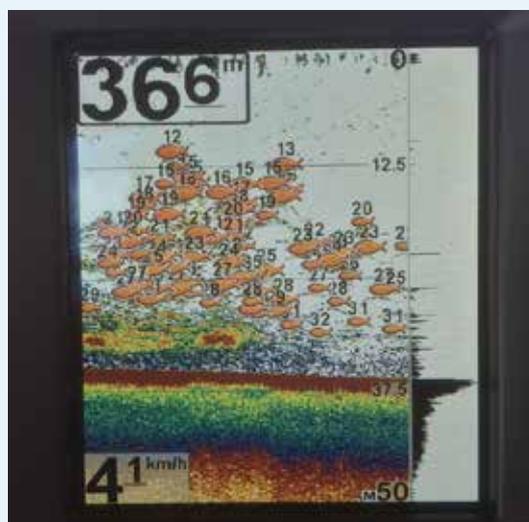
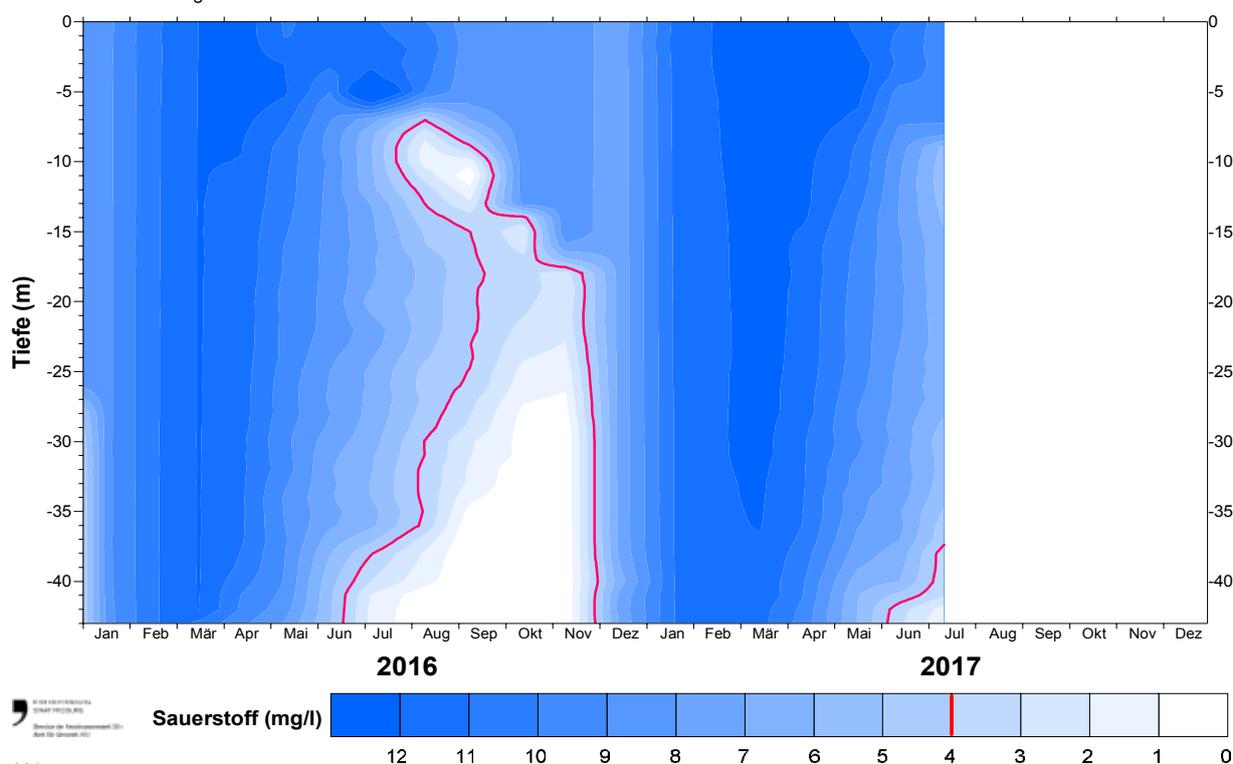
Der Murtensee und seine Fische leiden unter Sauerstoffmangel

Dem Murtensee werden von der Broye zu viel Phosphor zugeführt. Dies führt zu übermäßigem Algenwachstum. Ab Juli sterben diese langsam ab, vermodern und verbrauchen den Sauerstoff - in tieferen Regionen vollständig. Im Hochsommer fehlt dann auch genügend Sauerstoff ab 10 Metern Tiefe. Und das jedes Jahr. Besonders arg betroffen sind Forellen und Felchen, welche nicht nur sauerstoffreiches sondern auch kühles Wasser benötigen.

Besserung ist erst ab Januar in Sicht, wenn der Wasseraustausch stattfindet: das abgekühlte und sauerstoffreiche Oberflächenwasser tauscht sich mit dem nun wärmeren Tiefenwasser aus.

Aktuelle Sauerstoffverhältnisse im Murtensee

letzte Messung: 13.07.17



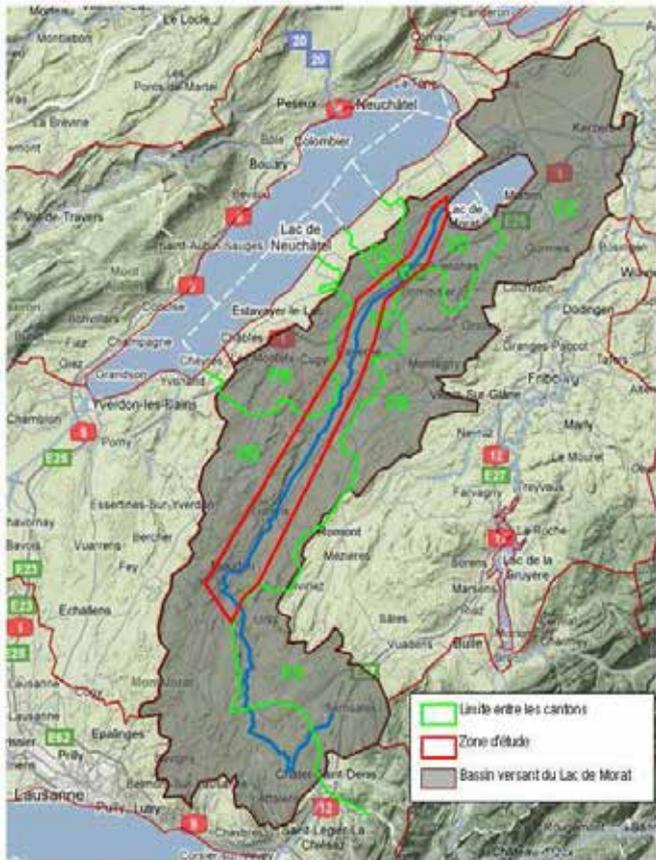
Echolot-Aufnahme vom 19. Febr. 2016
Fische in allen Tiefen Urs Kunz



Echolot-Aufnahme vom 13. August 2016
keine Fische unterhalb 14 m Heinz Jost

Tiefe bis 44 m
Oberfl.temp 25 ° C
für Forellen tödlich

Einzugsgebiet des Murtensees

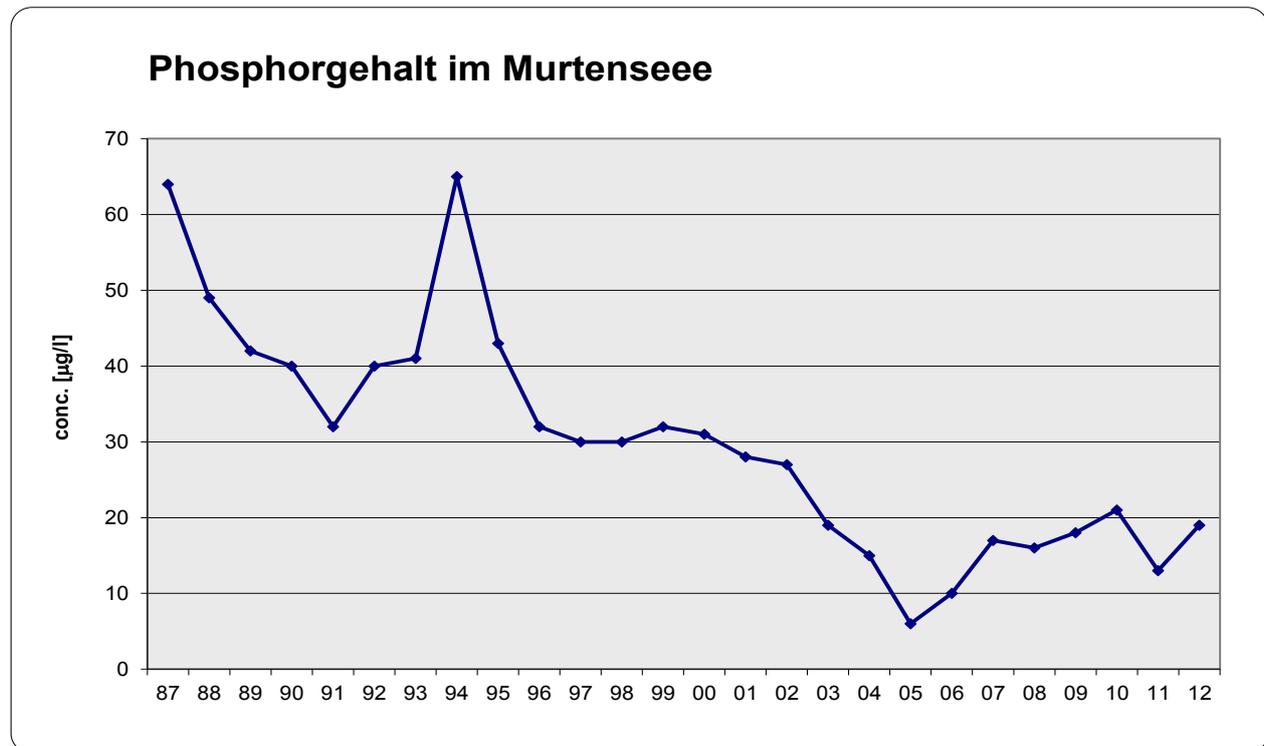


Merkmale

- 697 km²
- ca. 100'000 Einwohner
- FR: 12 ARA
- 65% Landwirtschaft



Murtensee – Phosphor (1)



Murtensee – Problematik

Lösungsvorschläge

- Die Abschätzung der kritischen Fracht an Bioverfügbarem P mit Hilfe eines einfachen Modells ist **11 t P/Jahr**.
- Aufgrund der umgesetzten Massnahmen nähert man sich diesem kritischen Wert, da sich die Fracht an Bio-Verfügbarem P, seit 1996 bei **12.7 t P/Jahr** befindet.
- Es wird empfohlen, die Bemühungen gezielt auf die **Phosphor-Quellen im Einzugsgebiet** zu legen, da hier die effizientesten, nachhaltigsten und erfolgversprechendsten Massnahmen getroffen werden können.
- Aufgrund der jährlichen Umwälzung des Sees sind interne Massnahmen wie eine **künstliche Belüftung** (O₂, Druckluft) nicht angepasst.

Einführung eines Aktionsplans VD / FR um die Zufuhr von Phosphor zu reduzieren:

- Die Leistung der **ARA's** optimieren
- Die **gute landwirtschaftliche Praxis** fördern
- Gegen die Bodenerosion ankämpfen
- Das Erstellen von Nährstoffbilanzen fördern



Mikroverunreinigungen

Medikamentenrückstände und hormonaktive
Stoffe machen der Umwelt zu schaffen

Mit dem Drücken der Toilettenspülung werden Medikamentenrückstände (Antibiotika, Schmerzmittel, Betablocker usw.) sowie natürliche und synthetische Hormone (Östrogene) via Urin in die Kanalisation geschickt. Auch viele andere Chemikalien gelangen ins Abwasser. Die Stoffe werden in der ARA vielfach nicht oder nur teilweise abgebaut oder eliminiert, der Rest fließt direkt in Flüsse und Seen, wo sie im Spurenbereich nachgewiesen werden können.



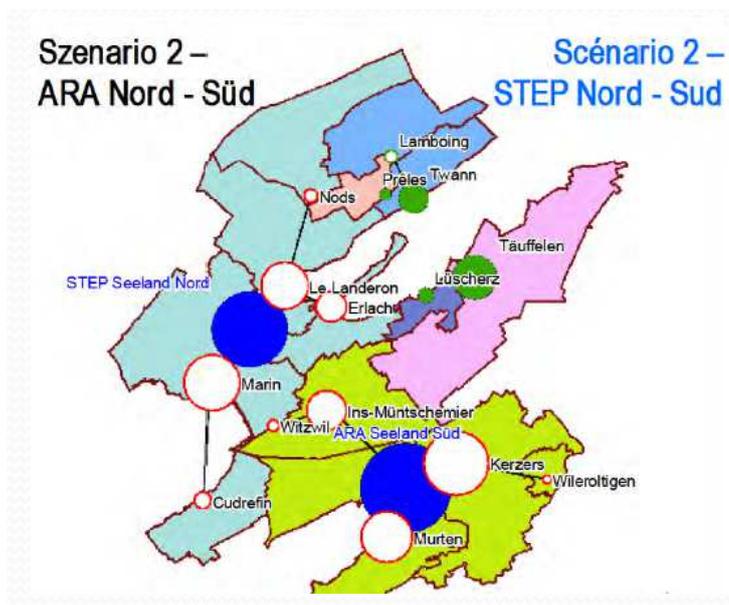
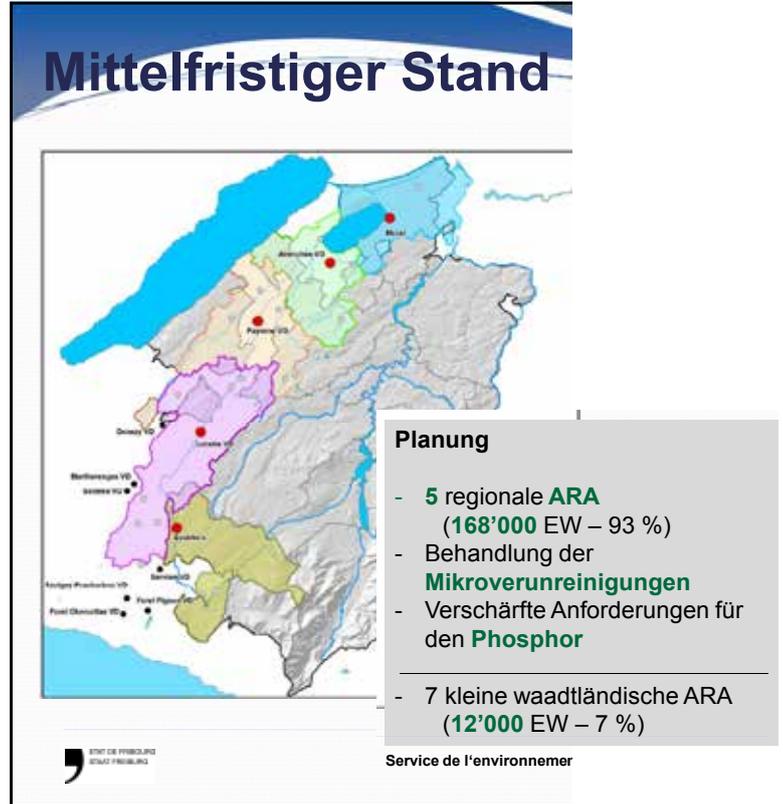
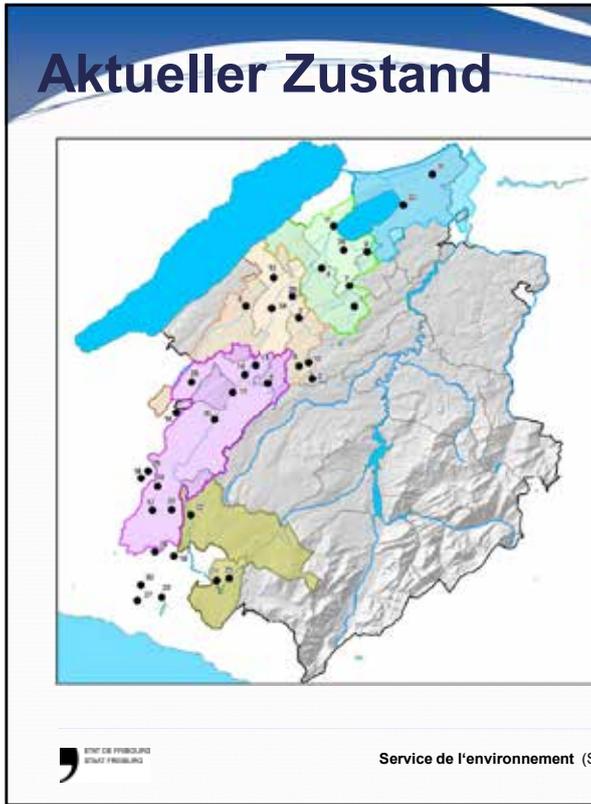
Mikroverunreinigungen beeinflussen Menschen, Tiere und ganze Ökosysteme. Hormonaktive Stoffe führen bei Fischen zu Fruchtbarkeitsstörungen. Kläranlagen müssen weiter ausgebaut werden, damit sie auch Feinstoffe eliminieren können.



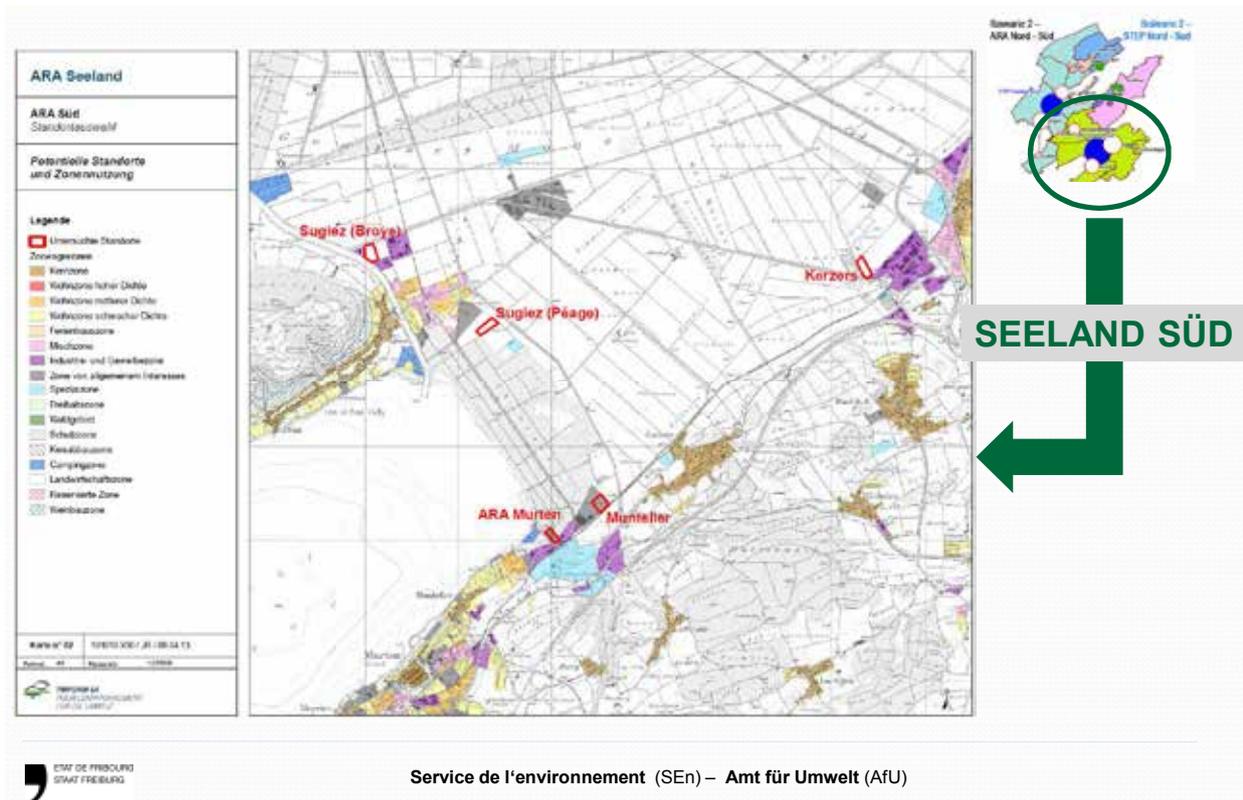
Massnahmen

ARA-Zusammenschlüsse und Behandlung der Mikroverunreinigungen

Die Anzahl der ARA im Einzugsgebiet des Murtensees soll von 36 auf 11 reduziert und der Phosphoranteil vermindert werden.



ARA Seeland Süd



Die 17 betroffenen Gemeinden haben 2016 der Fusion der beiden bisherigen Verbände von Kerzers und Murten zugestimmt.

Die Anlage wird mit neuester Technik aufgebaut:

1. Mit dem Einbau der für die Fischerei wichtigen 4. Stufe zur Behandlung von Mikroverunreinigungen (Pestizide, Kosmetika, Medikamente, Hormone), die für Murten im Alleingang in Frage gestellt wäre (min. 24 000 Einwohner)
2. Die offenen Klärbecken werden ersetzt durch eine geschlossene Bauweise. Diese verhindert Geruchsemissionen in die Umgebung.
3. Die Anlage wird mit einer Reserve von mehr als dem Doppelten Einwohnergleichwerte erstellt und kann bei Bedarf noch weiter ausgebaut werden.
4. Die Verminderung des Phosphors: bisher kamen jährlich von Kerzers 360 kg und von Murten 355 kg in den Auslauf. Neu werden es 300 kg gemeinsam sein, was 0,5%! der gesamten Menge von 64 t Phosphorzufuhr für den Murtensee bedeutet.

Und was meinen die Fischer dazu? Sie hoffen auf eine möglichst rasche Verwirklichung ohne Störungsversuche von Anwohnern, die glauben machen, die Anlage könnte in Kerzers gebaut und das Abwasser in den Bielersee geleitet werden. Bern hat längst entschieden, dies nicht zu bewilligen. Zudem würde der Murtensee damit kein bisschen sauberer.