



## Die neue alte Seewasserfassung im Bielersee

1. September 2017 | Ansel Schirmer

Themen: Ökosysteme | Gesellschaft | Trinkwasser

**Erfordert die Klimaerwärmung eine Verschiebung der Trinkwasserfassung für Biel, und was hat im Winter 2009 für eine plötzliche Trübung des geförderten Wassers gesorgt? Solche Fragen hat die Eawag im Auftrag des Energie Service Biel beantwortet, dabei aber auch neue Fragen aufgedeckt.**

Das Seewasserwerk Ipsach versorgt Biel und Nidau mit Trinkwasser. Nach über 40 Jahren Betrieb plant der Energie Service Biel (ESB), sein Werk samt der Seewasserfassung zu ersetzen. Um die ideale zukunftsfeste Position zu bestimmen, beauftragte der ESB die Eawag mit einer Studie, welche zusammen mit der EPFL und der Universität Bern angegangen wurde. Besondere Aufmerksamkeit sollte dabei auch einer mysteriösen Trübung im See geschenkt werden, welche im Dezember 2009 die Qualität des Wassers derart beeinträchtigte, dass die Förderung für einige Tage eingestellt werden musste.

### Hangstabilität, KKW Mühleberg und Klimaerwärmung

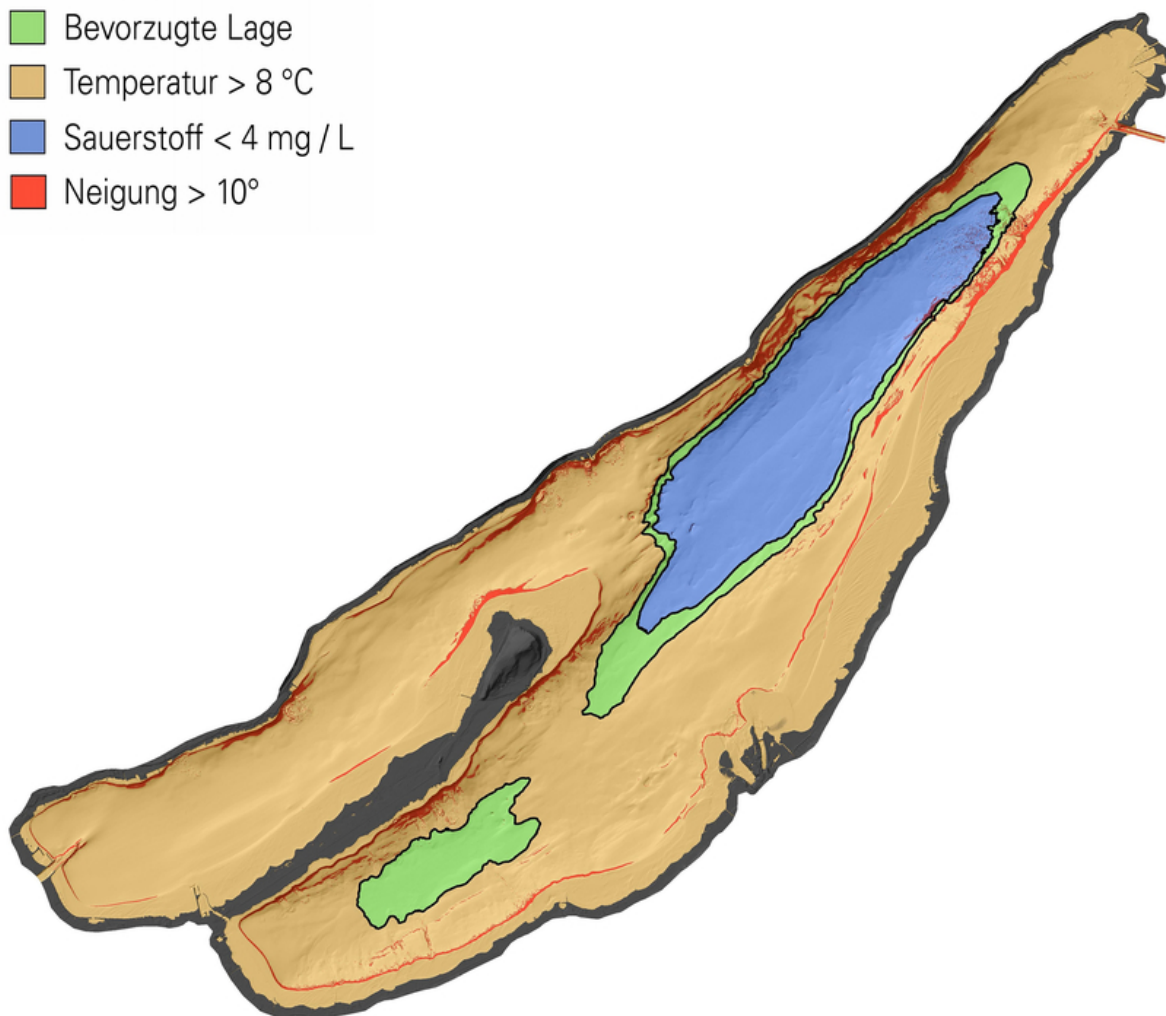
Wie die Forscherinnen und Forscher feststellten, war diese massive Trübung auf eine seeinterne Rutschung zurückzuführen. Aufgrund dessen traten für die Positionswahl zu den üblichen Parametern wie Geruch, Geschmack, pH-Wert und Sauerstoffgehalt dann auch Überlegungen zu der Hangstabilität des Bielersees und dem Einfluss der Zuflüsse Aare und Schüss auf den Partikelgehalt des Wassers. Ein wichtiger Parameter, welcher mitberücksichtigt werden musste, war die Wassertemperatur: Mit der Abschaltung des Kernkraftwerks Mühleberg und der Klimaerwärmung wird sie von zwei gegenläufigen Veränderungen beeinflusst werden.

### Aktuelle Lage ideal

Unter Einbezug aller Faktoren kamen die Forscher zu dem Schluss, dass die aktuelle Lage der Seewasserfassung die Anforderungen an die Wasserqualität auch in Zukunft bestens erfüllt. Sie empfehlen einzig, die Fassung etwas tiefer als heute zu setzen.

Dank des Beitrags der Eawag wird nicht nur die Trinkwasserqualität und Versorgungssicherheit von rund 60'000 Einwohnern langfristig gewährleistet werden können, durch die richtige Positionierung der Fassung können bei der Aufbereitung auch Geld und Energie gespart werden, da keine neuen Filtersysteme nötig werden. Zusätzlich bietet die Studie viele Anknüpfungspunkte für weitere Projekte: So wurden beispielsweise Hinweise auf ergiebige Quellen im Bielersee gefunden.

- Bevorzugte Lage
- Temperatur > 8 °C
- Sauerstoff < 4 mg / L
- Neigung > 10°



Kombination der Kriterien für Temperatur (Tiefe < 42 m), Sauerstoff (Tiefe > 47 m) und Topografie (Hangneigung > 10°). Die braunen Bereiche sind zu warm und in den blauen Bereichen fehlt im Spätherbst der Sauerstoff. Die roten Bereiche weisen auf eine erhöhte Gefährdung durch unterseeische Rutschungen hin. Der grüne Bereich bezeichnet die für die Seewasserfassung geeignete Wasserqualität (7 m Abstand zum Sediment). Die bisherige Fassung befindet sich im nordöstlichen Teil des Sees vor Ipsach.

## Dokumente

[Fachartikel in der aktuellen Ausgabe \(9/2017\) der Zeitschrift Aqua & Gas des SVGW \[pdf, 2 MB\]](#)

## Kontakt



**Damien Bouffard**

Stv. Abteilungsleiter

Tel. +41 58 765 2273

[damien.bouffard@eawag.ch](mailto:damien.bouffard@eawag.ch)



**Andri Bryner**

Medienverantwortlicher

Tel. +41 58 765 5104

[andri.bryner@eawag.ch](mailto:andri.bryner@eawag.ch)

<https://www.eawag.ch/de/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/die-neue-alte-seewasserfassung-im-bielersee>