



## Messverfahrenstechniken am Bellacher Weiher // Limnologie

Um effiziente und genaue Forschungen anstellen zu können, müssen mehrmals im Jahr Messungen am Bellacher Weiher durchgeführt werden. Diese dienen nebst interner Analysen und Dokumentationen auch dem Kanton, der Gemeinde und weiteren wissenschaftlichen Institutionen.

Gemessen werden je nach Jahreszeit, Bedingungen und Bedarf folgende Werte an sechs verschiedenen Standorten (siehe Standortkarte):

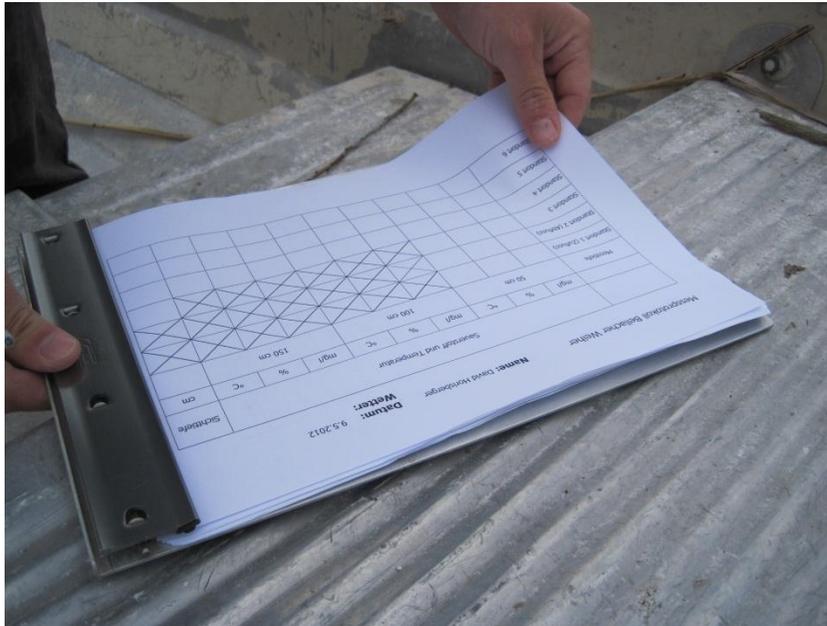
- Klarheit/Sichttiefe
- Sauerstoffgehalt in Prozent
- Sauerstoffgehalt in Milligramm pro Liter
- Wassertemperatur
- Wasserstand
- Wassertiefe
- Verschlammung



Das Luftbild zeigt die verschiedenen Messstandorte, an denen die oben genannten Kriterien gemessen werden



Der Wasserstand wird an einem festen Referenzpunkt abgenommen. Je nach Wasserstand müssen die Resultate zur Tiefe und Sichttiefe angepasst werden.



Die Messresultate werden in eine Messtabelle eingetragen. Alle Standorte (ausser Einlauf, Abfluss und Standort 3) werden auf verschiedenen Wassertiefen analysiert: 50 cm, 100cm, 150cm unter der Wasseroberfläche.



Mit der sogenannten Secchi-Scheibe wird die Sichttiefe bestimmt. Die Scheibe wird ins Wasser gelegt und bis zu dem Punkt herabgelassen, an dem sie für das menschliche Auge gerade noch knapp zu sehen ist.



Diese Tiefe kann dann mit einem Massstab anhand der Kettenlänge gemessen werden. Dies ist dann die Secchi-Tiefe.



Nebst der Secchi-Tiefe kann mit der Secchi-Scheibe auch gleich die Wassertiefe gemessen werden. Diese ist erreicht, wenn die Ketten schlaff werden beim Aufliegen der Scheibe am Grund.

Mit einem Sauerstoffmessgerät werden die Konzentration von Sauerstoff im Wasser und die Wassertemperatur ermittelt. Der Sensor wird dafür auf die gewünschte Tiefe herabgelassen und misst dort die exakten Werte in Prozent- und Milligramm pro Liter-Werte. Der Sensor wird dabei immer leicht in Bewegung gehalten, da er Sauerstoff zur Erfassung der Werte aus dem Wasser absorbiert. Ohne Bewegung würde er ein stetig sinkendes, und dadurch ungenaues Resultat liefern. Die Sauerstoffmessungen können nicht im Labor gemacht werden, da die Organismen, die mit der Wasserprobe zusammen genommen werden, den Sauerstoffwert verfälschen würden.



Wasserproben werden in Glasflaschen unter dem Wasserspiegel genommen. Das Amt für Umwelt und die Lebensmittelkontrolle werten die Proben dann im Labor aus. Bestimmt werden dabei unter anderem die Werte: Nitrat, Nitrit, Kalk, Phosphat und der pH-Wert. Anhand dieser Resultate kann dann eine genaue Wasseranalyse erstellt werden, die den verschiedenen Ämtern und wissenschaftlichen Instituten zur Forschung und Dokumentierung dient.



Aktuelle, einsehbare Berichte und Resultate finden Sie als Download auf unserer Website.  
Sollte sich Fragen oder Unklarheiten ergeben, helfen wir Ihnen gerne weiter.

**Verein Umwelt + Bildung VUB**

Dr. Thomas Stöckli

Weiherstrasse 16

4512 Bellach / Schweiz

[info@umweltundbildung.org](mailto:info@umweltundbildung.org)

[umweltundbildung.org](http://umweltundbildung.org)