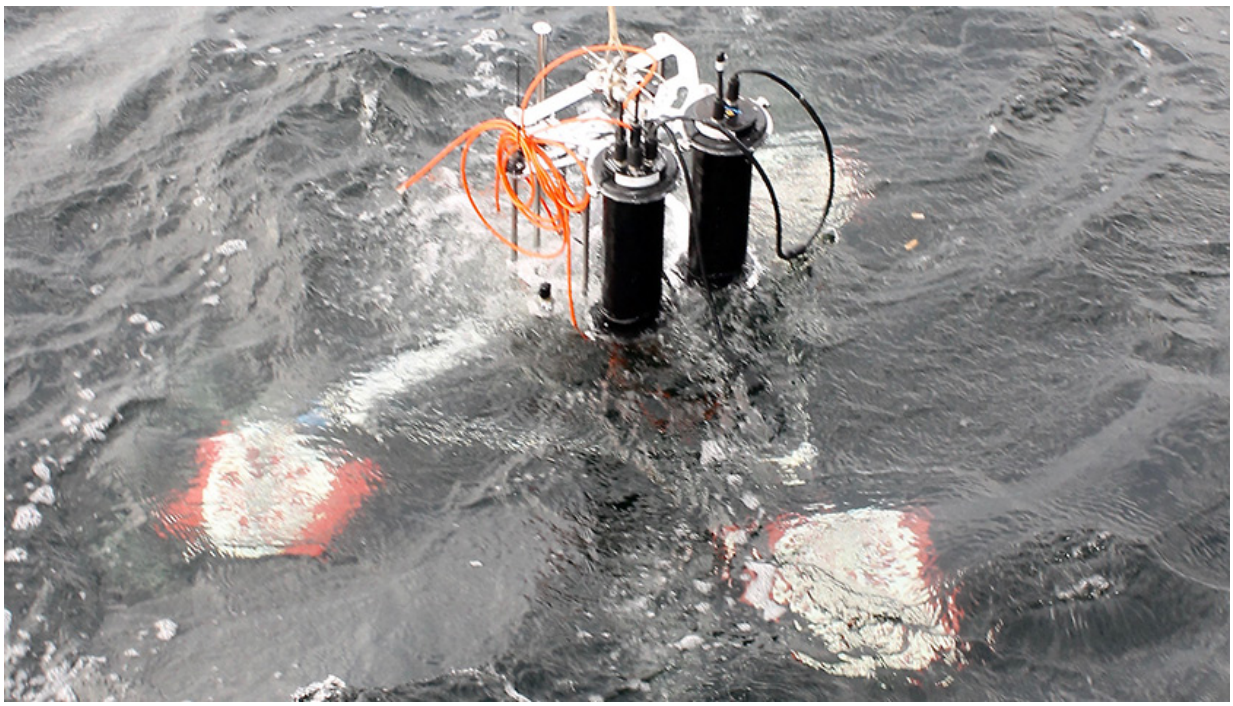

In vielen Schweizer Seen herrscht noch immer Sauerstoffmangel

27. November 2017 | Andres Jordi
Themen: Ökosysteme

Obwohl heute viel weniger Nährstoffe in die Schweizer Gewässer gelangen als vor der Einführung der Phosphorfällung in den Kläranlagen und dem Phosphatverbot für Waschmittel leiden viele Seen vor allem in grösseren Tiefen immer noch unter Sauerstoffmangel. Darauf deuten Untersuchungen im Genfersee hin, wo Seenphysiker der Eawag und der ETH Lausanne mit einem Tauchroboter die Sauerstoffgehalte über die gesamte Tiefe gemessen und aus den Daten ein mathematisches Modell entwickelt haben. Demnach führte die einstige starke Vermehrung von Algen in den überdüngten Seen dazu, dass sich während der vergangenen fünfzig Jahre grosse Mengen organischen Materials am Gewässergrund angesammelt hatte. Dieses wird nun von Mikroorganismen abgebaut – was in der Tiefe viel Sauerstoff verbraucht. So geschieht laut der Studie rund ein Drittel der gesamten Sauerstoffzehrung im Genfersee in den Sedimenten. Zwar erwarten die Forschenden, dass sich die Verhältnisse kontinuierlich verbessern, doch brauche das seine Zeit. Zusätzlich spiele auch der Klimawandel eine Rolle, weil der die Wasserzirkulation und damit die Sauerstoffverteilung im See beeinflusse.

Originalpublikation

Schwefel R. et al. (2017): Using small-scale measurements to estimate hypolimnetic oxygen depletion in a deep lake. Limnology and Oceanography, Early view

Organic carbon mass accumulation rate regulates the flux of reduced substances from the

sediments of deep lakes
Steinsberger, Thomas; Schmid, Martin; Wüest, Alfred; Schwefel, Robert; Wehrli, Bernhard; et al. Biogeosciences; Vol. 14, Iss. 13, (2017): 3275-3285.

Links

Medienmitteilung der ETH Lausanne in Französisch

Medienmitteilung der ETH Lausanne in Englisch

Kontakt

Damien Bouffard
Stv. Abteilungsleiter
Tel. +41 58 765 2273
damien.bouffard@eawag.ch

https://www.eawag.ch/de/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/in-vielen-schweizer-seen-herrscht-noch-immer-sauerstoffmangel