



«LéXPLORE bringt Forschende unterschiedlicher Disziplinen zusammen – das ist fantastisch»

26 agosto 2021 | Isabel Plana

Temi: Biodiversität | Trinkwasser | Ökosysteme | Schadstoffe

Auf dem Genfersee gibt es seit 2019 ein schwimmendes Labor namens LéXPLORE. Was dort untersucht wird und warum diese Forschungsplattform einzigartig ist, erzählen Natacha Tofield-Pasche, Limnologin an der EPFL und Projektleiterin von LéXPLORE, und Damien Bouffard, Forscher an der Eawag und Mitglied des LéXPLORE-Steuerungsausschusses.

LéXPLORE ist seit zweieinhalb Jahren in Betrieb. Was wurde oder wird auf der Plattform bisher erforscht?

Natacha Tofield-Pasche: Es sind rund 30 Projekte im Gang. Manche nehmen physikalische Prozesse unter die Lupe, andere die Chemie oder Ökologie des Sees. Die Untersuchungen sind sehr vielfältig: Ein Team etwa erforscht Verunreinigungen durch Mikroplastik, ein anderes das Vorkommen der Quagga-Dreikantmuschel, einer invasiven Muschelart. Fünf Projekte widmen sich der Entwicklung neuer Technologien. Eine Gruppe der EPFL beispielsweise ist daran, ein Gerät zu entwickeln, das DNA – etwa von Bakterien – aus dem Wasser extrahieren und sequenzieren kann.

Sind Sie selber auch an einem dieser Forschungsprojekte beteiligt?

Tofield-Pasche: Ja, ich habe an einem kürzlich abgeschlossenen Projekt mitgearbeitet, das die [Primärproduktion](#), also die Biomasseproduktion des Sees untersucht hat.

Damien Bouffard: Ich arbeite zurzeit an verschiedenen Projekten mit. Bei einem untersuchen wir die Rolle der vom Wind verursachten Oberflächenwellen auf den CO₂-Austausch zwischen Luft und Wasser. Bei einem anderen Projekt vergleichen wird die von Satelliten ermittelte

Oberflächentemperatur mit der Wassertemperatur, die wir vor Ort einige Zentimeter unter der Seeoberfläche messen.

Tofield-Pasche: Und ausserdem warst du für die Entwicklung der Open Science Plattform verantwortlich.

Bouffard: Ja, stimmt, das war auch eine Art Projekt. Mittlerweile ist die Open Science Plattform ein integraler Bestandteil von LÉXPLORE. Die Überlegung dahinter war, dass wir der Forschungs-Community, aber auch der Öffentlichkeit, auf einer nutzerfreundlichen, ansprechenden Web-Plattform eine Reihe an Messdaten von LÉXPLORE frei zur Verfügung stellen. Zum Beispiel die Temperatur in verschiedenen Seetiefen, das Sauerstoffprofil des Wassers oder diverse meteorologische Messungen wie zum Beispiel Windgeschwindigkeit. Diese Daten liefern wertvolle Hintergrundinformationen für spezifischere Fragestellungen und fördern interdisziplinäre Studien. Ziel ist es, dass die Datenplattform längerfristig mit Datensätzen aus den laufenden Forschungsprojekten angereichert werden kann.

Related Links

The floating laboratory LÉXPLORE

Webseite der Eawag «Lac Léman Exploration»

Webseite der EPFL «Platform Léxplore»

Publikation: LÉXPLORE: A floating laboratory on Lake Geneva offering unique lake research opportunities

[Natacha Tofield-Pasche](#) (EPFL)

Contatto



Damien Bouffard

Tel. +41 58 765 2273

damien.bouffard@eawag.ch



Bärbel Zierl

Science editor

Tel. +41 58 765 6840

baerbel.zierl@eawag.ch

<https://www.eawag.ch/it/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/lexplore-bringt-forschende-unterschiedlicher-disziplinen-zusammen-das-ist-fantastisch>