

Schon ausprobiert?
Neu können Sie Abo-
Artikel an Freunde
verschenken.

Abo **Bis zu 194 Dezibel**

Bielersee wird mit extrem lauten Signalen untersucht: Tauchverbot

Der Bielersee wird für das Erdwärme-Projekt in Magglingen untersucht. Wegen des Lärms gilt ein Tauchverbot – und Fische werden verschreckt.

Vanessa Naef (BT)

Publiziert: 11.03.2023, 07:00



Um mögliche Standorte für Erdwärme zu finden, wird derzeit rund um

Magglingen gemessen. Unter anderem auch im Bielersee. Wie verträglich ist das für Tiere?

Foto: Matthias Käser

Ab dem 16. März bis Ende März wird der Bielersee in hoher Lautstärke beschallt – so laut, dass Taucher nicht tauchen dürfen und Fische temporär die Flucht ergreifen. Grund dafür sind Messungen für den Wärmeverbund Magglingen. Dieser will dereinst Erdwärme (Geothermie) nutzen, um die Baspo-Gebäude zu beheizen. Auch der Bielersee liegt im untersuchten Gebiet.

194 Dezibel sind «Gefahr für Taucher»

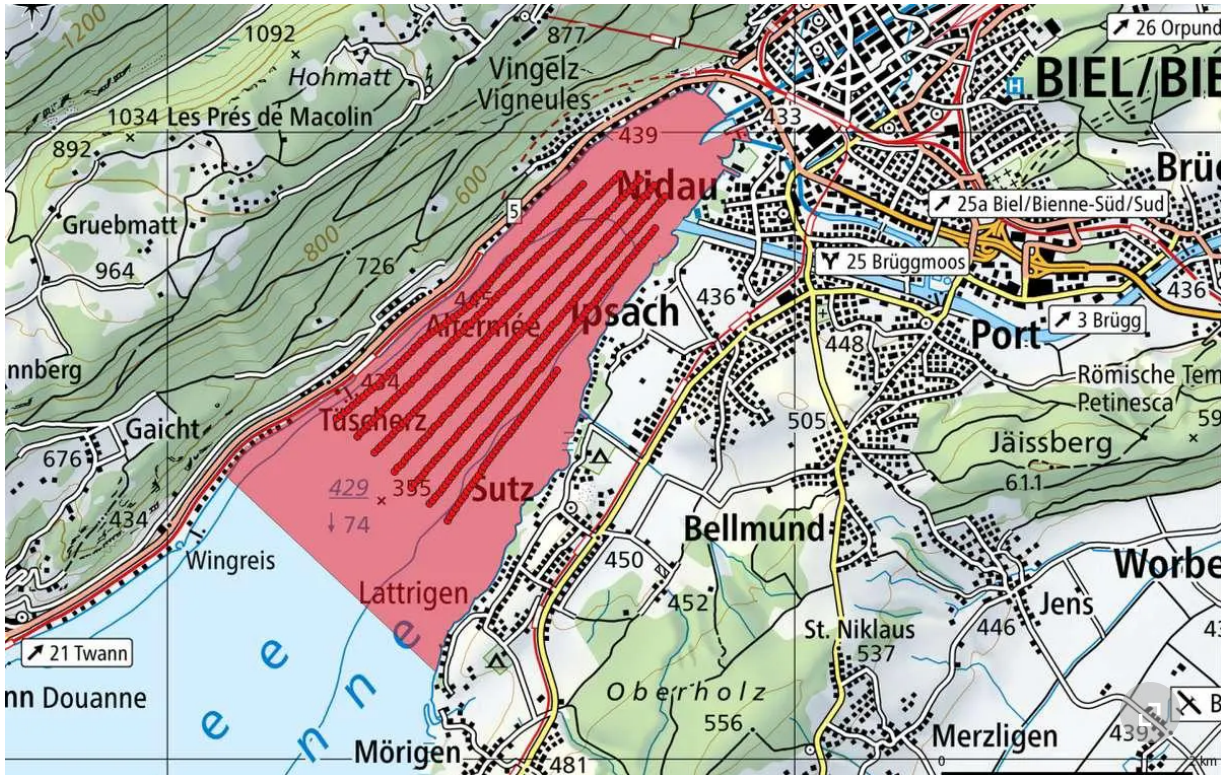
Marius Gruber ist zuständiger Projektleiter der Hydro-Geo Environnement SA in Genf, die die Messungen mit sogenannten Luftpulsern durchführt. Er erklärt, wie die Untersuchung funktioniert: Unter Wasser wird ein Luftdruckimpuls freigesetzt, der ein Signal ausstrahlt. Dieses Signal, das man sich wie eine Schallwelle vorstellen kann, dringt durch das Wasser in den Untergrund und wird dort von den unterschiedlichen geologischen Schichten verschieden stark reflektiert, also zurückgeworfen. An der Oberfläche werden diese Signale dann von Messgeräten registriert. So lässt sich erforschen, ob sich im Untergrund potenziell wasserführende Gesteinsschichten befinden, mit denen man heizen könnte.

An der Oberfläche sieht und hört sich das harmlos an: Ein 40 Meter langer Lastkahn mit Kran fährt auf dem See sieben Linien ab. Das Messgerät wird mittels eines Krans ins Wasser gelassen. An Land wird von der Aktion kaum etwas hörbar sein. Doch anders sieht es unter Wasser aus: Dort verursachen die 500 Luftpulse pro Linie eine enorme Lautstärke. Bis zu 194 Dezibel laut werden diese an der Schallquelle sein. Gemäss dem Bundesamt für Umwelt BAFU verursacht Schall ab etwa 120 Dezibel Schmerzen in den Ohren. Entsprechend überrascht es nicht, dass während der Messungen ein Tauchverbot gilt. Darüber informierte das Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) etwa Tauchvereine.

«Wir brauchen diese Lautstärke, damit wir ein genügend starkes Signal haben, um den Untergrund in der Tiefe von 1500 bis 2000 m abbilden zu können», sagt Gruber. Die maximale Intensität beim Ausgangspunkt des Luftimpulses sei in der fischereirechtlichen Bewilligung festgelegt worden, sagt Gruber. Über die Distanz werde die Lautstärke dann gedämpft.

Leiser starten, damit die Fische flüchten können

Was für Taucher gefährlich ist, kann für Fische auch nicht gesund sein. Zu den möglichen Auswirkungen auf Lebewesen im Wasser sagt Gruber, dass man einen Rapport über die Umweltauswirkungen erstellt habe. Dieser Bericht sei von verschiedenen Dienststellen und Ämtern des Kantons Berns geprüft worden, so auch vom Fischereinspektorat. Es hänge von den Lebewesen ab, wie stark sie auf Schall reagieren, sagt Gruber.



In diesem Bereich werden die Messungen zwischen dem 10. und 31. März durchgeführt.

Karte: zvg

«Wir haben eine Bewilligung bekommen, die klare Aufla-

gen festlegt, was wir machen dürfen und was nicht, und welche Sicherheitsvorkehrungen dabei gelten», so Gruber. Eine der Sicherheitsvorkehrungen: Die Impulse müssen zuerst leise ausgestrahlt werden. «Danach wird die Intensität des Signals langsam gesteigert, damit wir den Fischen und anderen Lebewesen Zeit lassen, sich von der Schallquelle entfernen zu können.» Die Fische würden von alleine wegschwimmen, wenn es ihnen zu laut wird. Erst danach beginne man mit den Messungen, sagt Gruber.

Schweizweit erst das zweite Mal

Seismische Untersuchungen im Wasser sind in der Schweiz noch eine Seltenheit. Bei jener im Bielersee handelt es sich erst um die zweite solche Messung im Land. Dies sagt Daniel Bernet, vom kantonalen Fischereiinspektorat und zuständig für das Seeland und den Berner Jura. Um die Auswirkungen und Gefahren abschätzen zu können, hat man sich nun auf jene andere Untersuchung gestützt, die 2021 im Genfersee durchgeführt wurde. Aufgrund dieser Studie und dem Austausch mit den Kollegen der Behörden in Genf hat das Inspektorat eine fischereirechtliche Bewilligung erteilt.

Allerdings unter einer ganzen Reihe von Auflagen: Im Bielersee wird man weniger laut verfahren als im Genfersee. Auf Genf abgestützt lasse sich sagen, dass man «nicht erwartet, dass es Mortalität gibt», so Bernet. Sprich, es ist nicht zu erwarten, dass Fische sterben.

«Die Messungen müssen bis Ende März fertig sein, also noch bevor die Fische saisonal bedingt aus der Tiefe des Sees in die seichteren Gebiete kommen» so Bernet. Der Zeitpunkt jetzt ist auch geeignet, da keine der 40 im Bielersee vorhandenen Arten am Laichen ist.

Die Untersuchungen finden tagsüber statt und werden vom Fischereiaufseher begleitet. Zudem seien Berufsfischer auf Geheiss des Kantons orientiert worden und die Zeiten mit ihnen koordiniert; welchen Einfluss die mögliche Meideverhaltung der Fische auf den Fangerfolg haben werden, wisse man nicht.

Bleiben da trotz allem Bedenken? «Auch für uns ist es Neuland», sagt Bernet. Das Wichtigste sei, dass man davon ausgehen könne, dass es nicht zu einer Sterblichkeit führe. Dass es die Fische aber verscheuche, das habe sich in Genf gezeigt. Wie lange es braucht, bis sie zurückkommen, lasse sich nicht sagen.

Gesprächsstoff – Der Podcast von Bund und BZ



Im Podcast «Gesprächsstoff» sprechen wir über Geschichten, die unsere LeserInnen und HörerInnen bewegen. Abonnieren Sie den Podcast auf [Spotify ↗](#), [Apple Podcasts ↗](#), [Google Podcasts ↗](#) oder in jeder gängigen Podcast-App.

Fehler gefunden? [Jetzt melden.](#)

8 Kommentare