

Und plötzlich war der Brienersee einigen allzu sauber

Autor(en): **Guggenbühler, Mireille**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Revue : die Zeitschrift für Auslandschweizer**

Band (Jahr): **50 (2023)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1052104>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Und plötzlich war der Brienersee einigen allzu sauber

Der grösste Bergsee der Schweiz erlebte stürmische Zeiten. Noch 1980 war er zu sehr «gedüngt», zu phosphathaltig. Dann wurde er innert weniger Jahre so sauber und nährstoffarm, dass die Fische hungerten. Mittlerweile ist das Ökosystem des Sees intakt – und den Fischen gehts gut.

MIREILLE GUGGENBÜHLER

Klärmeister Michael Baumann steht auf dem Dach der neuen Kläranlage im bernischen Brienz und lässt seinen Blick schweifen. Unten stehen Baufahrzeuge, hinter ihm sind die Klärbecken und vor ihm, in dreihundert Meter Entfernung, liegt der Brienersee mit dem Haslistrand. Hier baden im Sommer die Bewohnerinnen und Bewohner des Haslitals. Heute ist kein Mensch da; am Kiesstrand schlagen kleine Wellen auf; ansonsten ist das smaragdgrüne Wasser ruhig – die Hochsaison ist längstens vorbei, die Schiffe haben ihren Betrieb eingestellt.

Zirka hundert Meter vom Seeufer entfernt, und in 18 Meter Tiefe, wird das in der Kläranlage gereinigte Wasser in den See gespült. «Die Abwassermenge, die wir hier reinigen, ist in der Hochsaison im Sommer am grössten», sagt Michael Baumann. Dann, wenn der nahe Campingplatz besetzt, das Freilichtmuseum Ballenberg geöffnet ist und die Hotels ausgelastet sind. Im Winter wiederum geht es länger, bis das Abwasser gereinigt ist. «Die Mikroorganismen, die das Wasser säubern, bewegen sich in der Winterkälte langsamer – so wie die Menschen auch», erklärt Michael Baumann.

Würmer, Insekten und Krebse gedeihen besonders gut

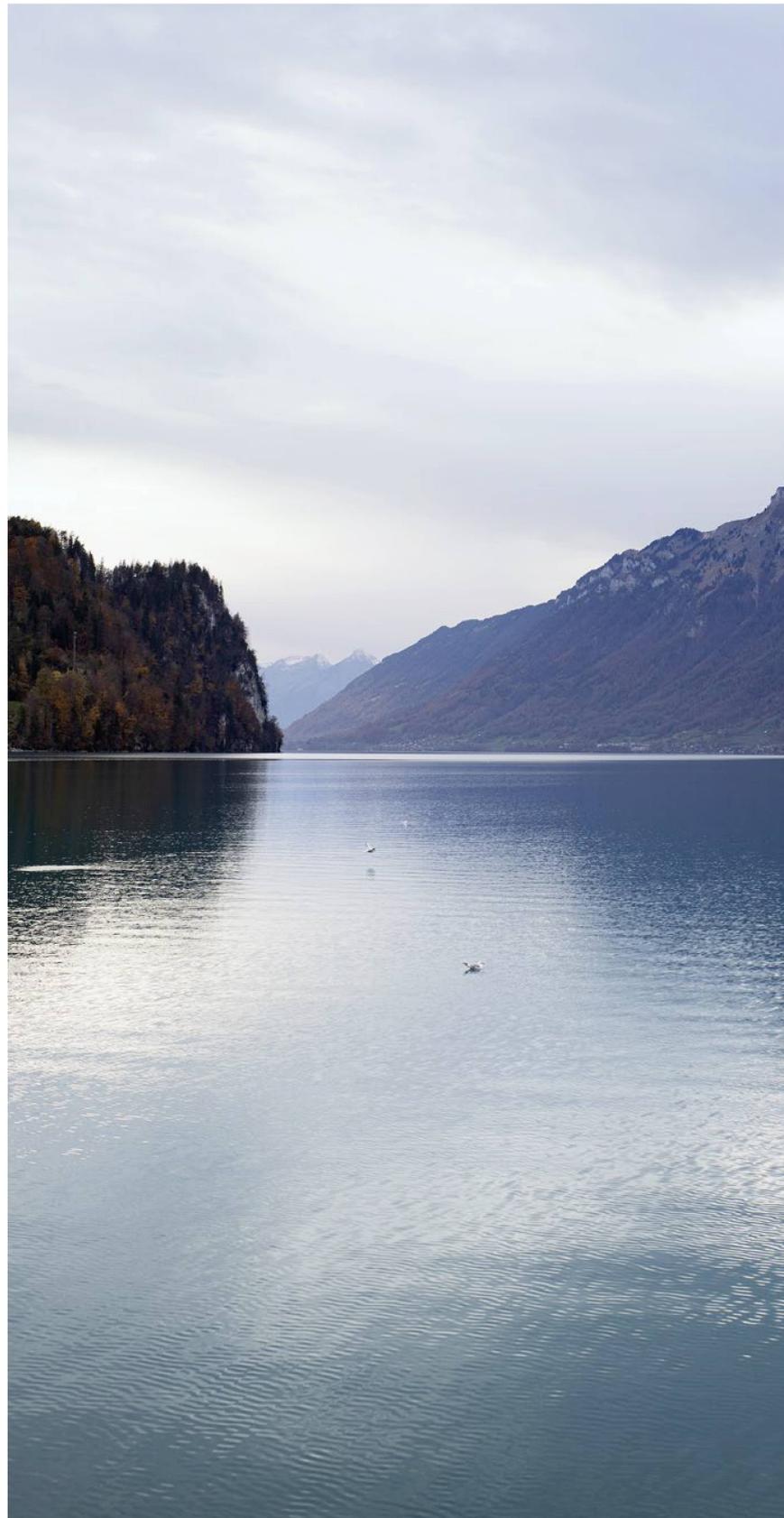
Die Kläranlage am oberen Ende des Brienersees ist neu und der Ersatz für die 50-jährige, bisherige Anlage. Sie ist computergesteuert und wird von Michael Baumann und seinem Arbeitskollegen überwacht. Noch ist sie nicht ganz fertig gebaut, aber bereits in Betrieb. Auch die alte Anlage konnte bereits zahlreiche chemische Verbindungen abbauen. Aber: «Dank der neuen Anlage ist es möglich, dass wir das Abwasser noch viel besser reinigen können», sagt Michael Baumann.



Höher, weiter, schneller, schöner? Auf der Suche nach den etwas anderen Schweizer Rekorden.

Heute: Am Ufer des saubersten Sees der Schweiz.

Der Brienersee, gesäumt von den Bergflanken der Berner Alpen, gilt heute als der wohl sauberste See der Schweiz. Das war er lange Zeit nicht.
Fotos Danielle Liniger





Die neue Brienzer Abwasserreinigungsanlage, die Michael Baumann überwacht, ist in sehr hohem Mass für die gute Wasserqualität im See verantwortlich.



Beat Abegglen schaut als Fischer auf schwierige Jahre zurück. Erst brachen die Fangerträge ein. Inzwischen zieht er wieder mehr Fische aus dem See.

Und sie tut dies mit eindrücklichem Erfolg: Die Kläranlage ist einer der Hauptgründe, weshalb es dem Brienzersee im Vergleich mit anderen Schweizer Seen im Moment sehr gut geht. Der grosse und in den 1980er-Jahren noch stark stickstoffbelastete See am Alpenrand gilt als der wohl sauberste See der Schweiz. Er hat ein verhältnismässig intaktes Ökosystem, in welchem tierische Organismen – etwa Krebstiere wie Wasserflöhe, Insektenlarven oder Würmer – besonders gut gedeihen. Diese Organismen dienen den Fischen als Nahrung. Ist ihr Anteil in einem Gewässer hoch, ist das ein Indikator dafür, dass dieses relativ unverschmutzt ist. Vor einem Jahr wurde dem Brienzersee dieser positive, biologische Zustand in einem Bericht bescheinigt, den das Bundesamt für Umwelt erstellen liess.

Fischer und Fische erlebten schwierige Zeiten

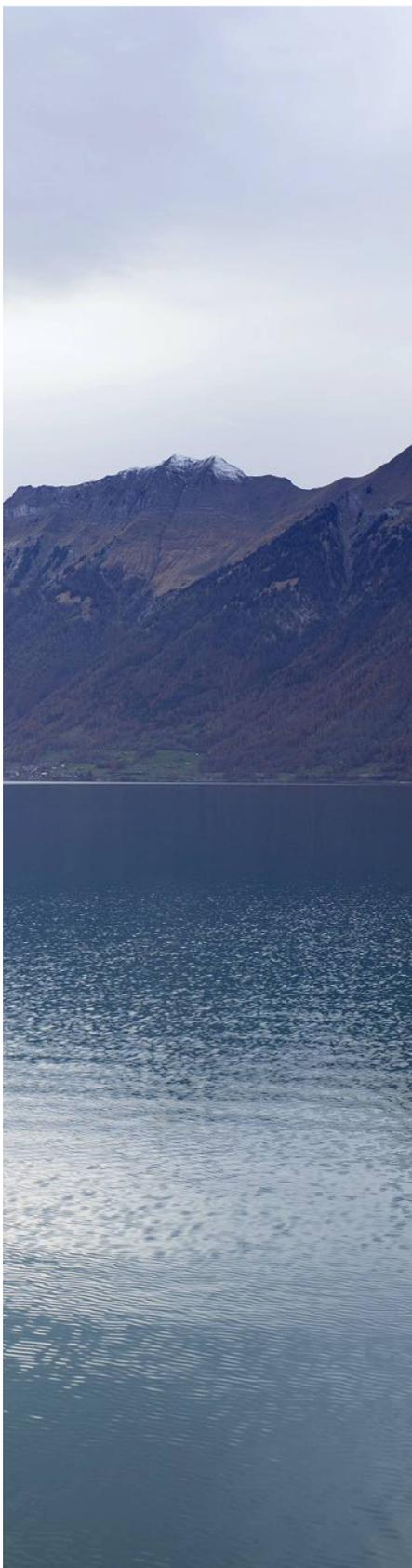
Der gute Zustand von heute steht in starkem Kontrast zu den zurückliegenden, sorgenvollen Jahren. Zu den sehr Besorgten gehörte Beat Abegglen. Er ist ausgebildeter Fischer und wohnt in Iseltwald, dem kleinen, ehemaligen Fischerdorf am südlichen Ufer des Brienzersees. Ende der 1980er-Jahre baute er sich dort seine Fischerei auf. Doch kurz darauf brachen die Fangerträge ein. «Mitte der 1990er-Jahre waren die Fische im vierten Lebensjahr zwischen 150 und 200 Gramm schwer, um die Jahrtausendwende dann im Schnitt noch rund 40 Gramm», sagt Beat Abegglen. «Ein solcher Gewichtsverlust und drastischer Rückgang der Fangerträge ist immer ein Zeichen dafür, dass in einem Gewässer etwas nicht stimmt.»

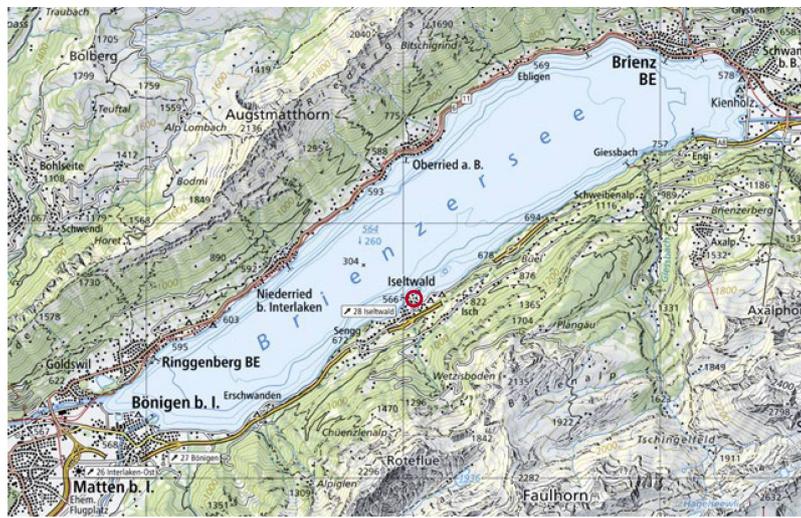
In derselben Zeit wie Beat Abegglen stellten die Fachleute des Gewässerschutzamtes des Kantons Bern

fest, dass auch die Wasserflöhe, die sogenannten Daphnien, verschwunden waren. Von den Wasserflöhen, die einen Teil des Planktons bilden, ernähren sich die Felchenfische hauptsächlich. Sie sind die am stärksten verbreitete Fischart im Brienzersee.

Aufgrund all dieser Beobachtungen gab der Kanton Bern ein Forschungsprojekt in Auftrag mit dem Ziel herauszufinden, welches die Gründe für den Rückgang des Fischertrags und der Wasserflöhe sind. Die Untersuchungen zeigten, dass die beobachteten Veränderungen mit dem Nährstoffrückgang im See zusammenhängen. Hauptgrund für den Nährstoffrückgang war der massiv reduzierte Eintrag von Phosphor – etwa aus Fäkalien sowie Wasch- und Reinigungsmitteln – in den See. Dieser Rückgang ist gemäss Forschungsbericht wiederum auf «die jahrzehntelangen Anstrengungen beim technischen Gewässerschutz» zurückzuführen, – also auf die gute Arbeit, die in der Kläranlage geleistet wird.

Für den von Natur aus bereits nährstoffarmen Brienzersee hatte dieser Erfolg im Gewässerschutz also seine Schattenseite: «Das geringe Nährstoffangebot schränkt das ohnehin bescheidene Algenwachstum ein





© Swisstopo

und schmälert die Nahrungsgrundlage des Planktons, wodurch auch die Felchen weniger Futter finden», heisst es im Bericht.

Der Rückgang der Fischerträge im Brienzsee führte in Fischereikreisen, aber auch in der Politik zu Diskussionen. So wurde etwa gefordert, den Phosphoreintrag in die Gewässer durch eine Reduktion der Reinigungsleistung von Kläranlagen künstlich zu erhöhen. Der Kanton lehnte allerdings ab. Willentlich dreckigeres Wasser in den See zu leiten, war umweltpolitisch nicht opportun.

Klimaerwärmung verbessert Futterproduktion

Weil der Rückgang der Fischerträge so massiv war, musste Beat Abegglen seinen Beruf als Fischer aufgeben. Heute betreibt er seine Fischerei als Hobby und übt hauptberuflich eine andere Tätigkeit aus. Seinen Fisch verkauft er an Kunden in der Region, die flexibel auf seine Fangerträge reagieren. Allerdings: Seit vier Jahren nehmen die Fangerträge von Beat Abegglen wieder zu. Die Fische sind nicht mehr nur rund 40, sondern zwischen 170 und 180 Gramm schwer. «Parallel dazu gibt es wieder mehr Weissfische und Egli», sagt Beat Abegglen. Theoretisch könnte Abegglen nun wieder vom Fischen leben. Doch das will er nicht mehr: «Die Sicherheit eines festen Einkommens gebe ich nicht auf.»

Weshalb es den Fischen nun wieder besser geht, dafür hat Beat Abegglen eine Erklärung: Das Wasser, welches aus den Zuflüssen in den Brienzsee gelangt, ist wärmer als noch vor einigen Jahren. Grund dafür ist laut Beat Abegglen die Klimaerwärmung. «Durch das Abschmelzen der Gletscher floss jahrelang sehr kaltes Wasser in den Brienzsee». Nun ist das Gletschervolumen deut-



In Iseltwald ragt eine pittoreske Halbinsel in den Brienzsee. Und während des Sommers durchpflügen historische Raddampfer das oft smaragdgrüne Wasser des Bergsees. Fotos Keystone

lich kleiner geworden und es fliesst weniger Gletscherwasser in die Aare und die Lütschine, welche die Hauptzuflüsse des Brienzsees bilden. Die Flüsse transportieren auch weniger Geschiebe in den See. Entsprechend ist der See weniger trüb, das Sonnenlicht dringt dadurch tiefer in den See. Die Wärme des Wassers und die Einstrahlung des Sonnenlichts in grosse Tiefen haben einen Einfluss auf die Planktonproduktion im See. «Es wird so mehr Futter für die Fische produziert», sagt Beat Abegglen.

Ein labiler See seit Jahren

Ob sich das Ökosystem des Brienzsees auch weiterhin so gut halten kann, ist schwer vorhersehbar. «Der Brienzsee war eigentlich schon immer in einem labilen Zustand», sagt



Beat Abegglen. Dies steht auch im Forschungsbericht des Kantons Bern. Hinzu kommt, dass es auch mit der neuen Kläranlage noch nicht möglich ist, alle Stoffe aus dem Abwasser zu eliminieren. Wie sich sogenannte Mikroverunreinigungen künftig auf das Ökosystem des Sees auswirken, weiss niemand. Aber: «In ein paar Jahren wird es bestimmt möglich sein, dass man diese in den Kläranlagen herausfiltern kann», sagt Klärmeister Michael Baumann.

Der Faszination für den grössten Bergsee in der Schweiz tut das allerdings keinen Abbruch. Er ist und bleibt ein beliebtes Ausflugsziel – auch seiner besonderen Farbe wegen: In diesem Jahr verzeichnete die kommerzielle Schifffahrt auf dem Brienzsee die höchste Besucherzahl seit zehn Jahren: 496 000 Passagiere liessen sich auf einem Schiff auf dem See herumfahren. Das sind rund 179 000 Gäste mehr als 2013. Im Gegensatz zum benachbarten Thunersee ist der Brienzsee vor allem Ausflugsziel für ausländische Gäste.

Dennoch sei der Rummel nie so gross wie auf anderen Seen, sagt Beat Abegglen, der auch nach über 30 Jahren Fischen immer noch fasziniert ist vom Brienzsee: «Ende August sieht man jeweils viele Sternschnuppen über dem See. Es sind so viele, dass man in diesem Moment ganz ehrfürchtig und klein wird.»