

Sucio y, luego, demasiado limpio : las tribulaciones de lago de Brienz

Autor(en): **Guggenbühler, Mireille**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Panorama suizo : revista para los Suizos en el extranjero**

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

Heft 1

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1052262>

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.

Sucio y, luego, demasiado limpio: las tribulaciones del lago de Brienz

El mayor lago de montaña de Suiza ha vivido tiempos difíciles. En 1980, sus aguas contenían demasiados nutrientes y fosfatos. En un plazo de algunos años, pasó a estar tan limpio y pobre en nutrientes que los peces se morían de hambre. Hoy por hoy goza de un ecosistema intacto y los peces se hallan en excelentes condiciones.

MIREILLE GUGGENBÜHLER

De pie en el tejado de la nueva planta depuradora de Brienz (BE), Michael Baumann, especialista en depuración de aguas, mira a su alrededor: abajo, hay vehículos de construcción; atrás, estanques de aguas residuales; y enfrente, a trescientos metros de distancia, el lago de Brienz, con la playa de Hasli: aquí se bañan en verano los habitantes del valle. Hoy, la playa luce totalmente desierta; en los guijarros de la orilla rompen diminutas olas. Por lo demás, las aguas de color esmeralda están tranquilas. Hace tiempo que terminó la temporada alta y que los barcos se encuentran atracados en sus muelles.

A unos cien metros de la orilla y a 18 metros de profundidad, el agua depurada se vierte al lago. “Es en verano, durante la temporada alta, cuando se trata el mayor volumen de aguas residuales”, señala Michael Baumann. En esa temporada, el camping cercano está lleno, el museo al aire libre de Ballenberg, abierto, y los hoteles, a rebosar. Durante el invierno, en cambio, el agua tarda más en limpiarse, pues “con el frío, los microorganismos que limpian el agua se mueven más despacio, al igual que las personas”, explica Michael Baumann.

Gusanos, insectos y crustáceos proliferan a sus anchas

La planta depuradora, ubicada en el extremo superior del lago de Brienz, es nueva; ha venido a sustituir a las antiguas instalaciones, que ya tenían cincuenta años. Se monitorea mediante un sistema informático, bajo la supervisión de Michael Baumann y su colega. Si bien no está terminada

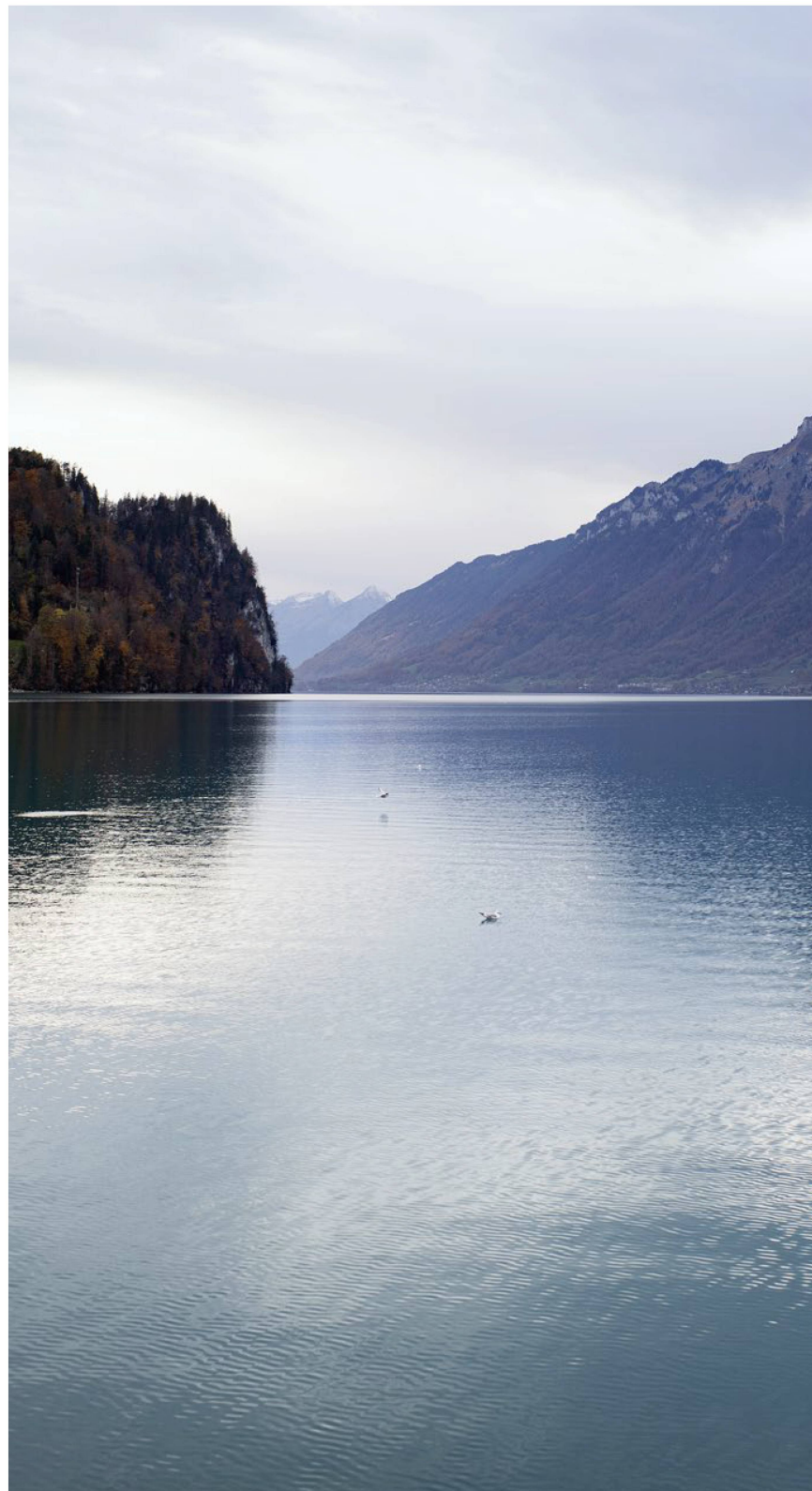


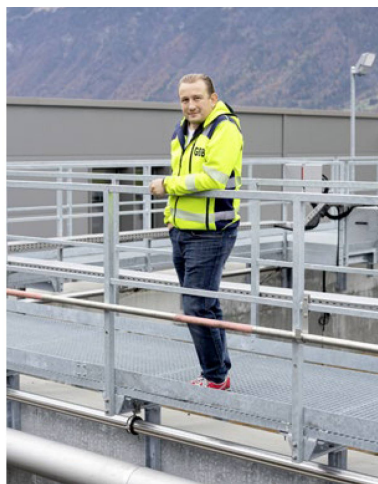
¿Más alto, más apartado, más rápido, más bonito? En busca de los récords suizos más originales.

Hoy: a orillas del lago más limpio de Suiza

El lago de Brienz, enmarcado por los Alpes berneses, se considera actualmente uno de los más limpios de Suiza. Pero no fue así durante mucho tiempo.

Fotos Danielle Liniger





La nueva planta depuradora que supervisa Michael Baumann, es un factor determinante de la alta calidad de las aguas del lago.



Como pescador, Beat Abegglen pasó años muy difíciles, cuando las capturas cayeron en picado. Últimamente, los peces han vuelto a proliferar en el lago.

del todo, ya se encuentra operativa; y aunque la antigua instalación ya podía descomponer numerosos compuestos químicos, “con la nueva planta el agua residual se limpia mucho mejor”, afirma Baumann.

Los resultados son impresionantes: esta planta depuradora es uno de los principales factores por los que el lago de Brienz se encuentra en mejores condiciones que otros lagos suizos. Brienz, ese extenso lago situado al pie de los Alpes y todavía altamente contaminado con nitrógeno en los años ochenta, se considera actualmente el lago más limpio de Suiza. En su ecosistema relativamente intacto prosperan organismos animales como crustáceos, pulgas de agua, larvas de insectos y gusanos, que sirven de alimento a los peces. Su elevada densidad en un cuerpo de agua es un indicador de escasa contaminación. El buen estado biológico del lago de Brienz se confirmó hace un año, en un informe encargado por la Oficina Federal de Medioambiente.

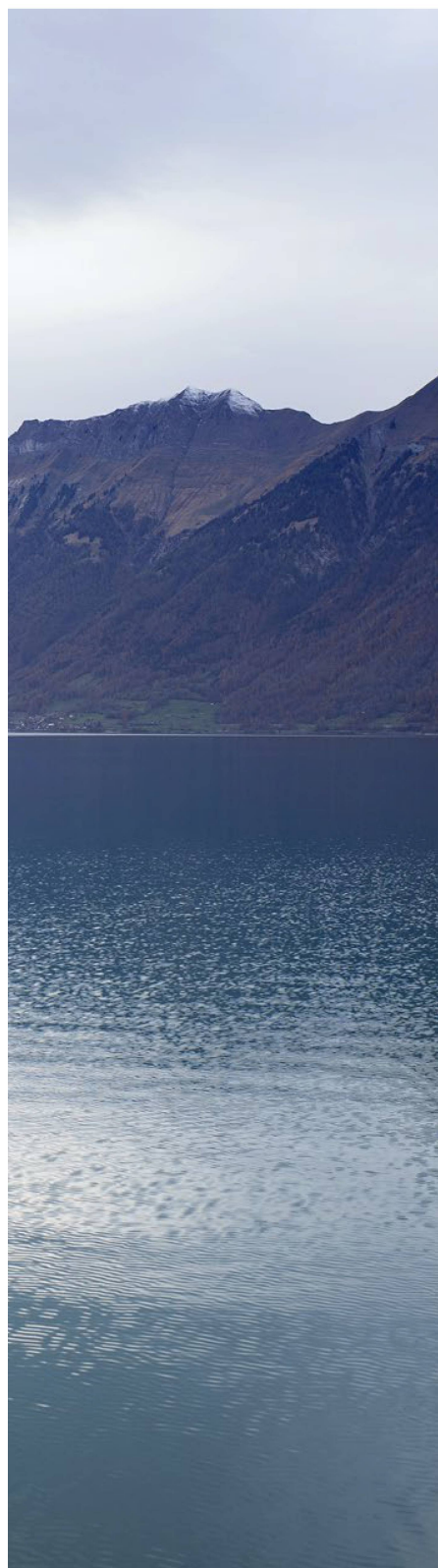
Atrás han quedado los tiempos difíciles para peces y pescadores

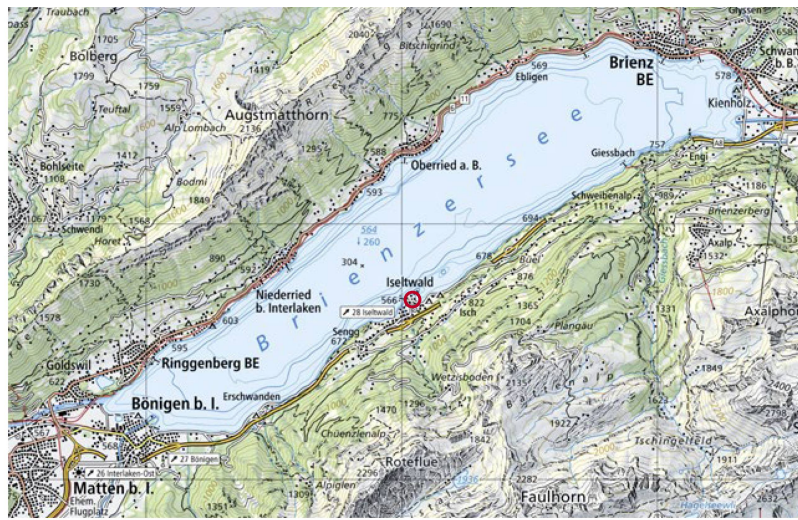
La situación actual contrasta singularmente con el estado preocupante en el que se encontraba anteriormente el lago. Entre los principales afectados figuraba entonces Beat Abegglen, un pescador de Iseltwald, esa antigua aldea de pescadores en la orilla sur del lago de Brienz. A finales de los años ochenta, Beat abrió su negocio de pesca; pero poco después, las capturas cayeron en picado. “A mediados de los noventa, los peces de cuatro años pesaban entre 150 y 200 gramos; y al empezar el milenio, tan solo unos 40 gramos, relata Beat. “Tal pérdida

de peso, aunada a la drástica caída de las capturas, suele ser una señal de que algo anda mal en el agua”.

Simultáneamente, los expertos de la oficina de protección de recursos hídricos del cantón de Berna señalaron la desaparición de las pulgas de agua. Estas, que se conocen también como dafnias, forman parte del plancton y son la principal fuente de alimento de los corégonos, la especie de pez más común en el lago de Brienz.

Basándose en todas estas observaciones, el cantón de Berna encargó un proyecto de investigación para esclarecer los motivos del descenso de las poblaciones de peces y pulgas de agua en el lago. Se comprobó que los cambios observados estaban relacionados con una disminución de los nutrientes, debida principalmente a una reducción masiva de los aportes de fósforo, que suelen proceder de heces y productos de limpieza. Según el informe de investigación, esta reducción se debía a su vez a “décadas de esfuerzos encaminados a la protección técnica del agua” –dicho en otros términos, al excelente rendimiento de la estación depuradora–.





© Swisstopo

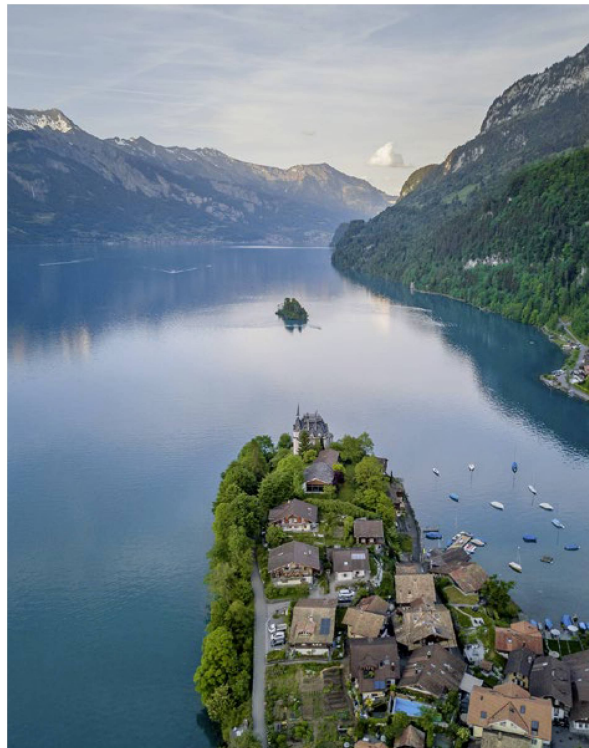
Para el lago de Brienz, ya de por sí pobre en nutrientes, este éxito en la protección de sus aguas también tenía su lado oscuro: “La reducción de nutrientes limita el crecimiento y a modesto de las algas y reduce la base alimentaria del plancton, por lo que, a su vez, los corégonos disponen de menos alimento”, indica el informe.

El descenso del volumen de la pesca en el lago de Brienz no solo causó conmoción en el sector pesquero, sino también en los círculos políticos. Por ejemplo, surgió la exigencia de incrementar artificialmente el aporte de fósforo al agua reduciendo el rendimiento de las depuradoras. Sin embargo, el cantón rechazó esta petición, por considerar inadecuado, en términos de política medioambiental, verter agua más sucia en el lago.

El calentamiento climático aumenta la producción de alimento

El drástico descenso del producto de la pesca obligó a Beat Abegglen a cambiar de profesión. Actualmente, solo se dedica a la pesca en su tiempo libre y vende su pescado a clientes locales, poco exigentes. Sin embargo, en los últimos cuatro años las redes de Beat han vuelto a llenarse: los peces ya no pesan 40 gramos, sino entre 170 y 180 gramos. “Además, vuelve a haber más pescado blanco y percas”, indica Beat Abegglen. En teoría, podría volver a vivir de la pesca; pero ya no quiere hacerlo: “No voy a renunciar a la seguridad de obtener ingresos fijos”.

Para explicar el regreso de los peces, Beat tiene su propia teoría: el agua que el lago de Brienz recibe de sus afluentes es más cálida que hace algunos años. Según él, esto se debe al calentamiento global. “Durante años, el deshielo de los glaciares



En Iseltwald, una pintoresca península se adentra en las aguas del lago, a menudo de color esmeralda. Durante el verano, históricos vapores de ruedas recorren el lago.

Fotos Keystone

traía al lago un agua muy fría”. Ahora se ha reducido considerablemente el volumen de los glaciares y es menor la cantidad de agua que estos vierten en el Aare y el Lütschine, los dos principales ríos que desembocan en el lago de Brienz. Estos a su vez llevan menos sedimentos al lago, lo que reduce la turbiedad de sus aguas y permite que los rayos del sol penetren a mayor profundidad. El calor del agua y la mayor radiación solar inciden en la producción de plancton. “Esto genera más alimento para los peces”, afirma Beat Abegglen.

Un lago inestable desde hace años

Es difícil predecir si el ecosistema del lago de Brienz seguirá siendo tan satisfactorio en el futuro. “Este lago siempre ha sido inestable”, asevera



Beat. Así lo refleja también el informe de investigación del cantón de Berna.

Además, la nueva depuradora no permite aún eliminar todas las sustancias de las aguas residuales. Nadie sabe qué efecto tendrán en un futuro los microcontaminantes en el ecosistema del lago. Pero si hemos de creerle a Michael Baumann, “no cabe duda de que en un par de años será posible filtrarlos en las depuradoras”.

Esto no resta atractivo al mayor lago de montaña de Suiza. Es y seguirá siendo un destino popular para excursionistas, entre otras cosas, por su fascinante colorido: este año, la compañía de navegación del lago de Brienz ha registrado el mayor número de visitantes de los últimos decenios: 496 000 pasajeros hicieron una excursión por el lago, unos 179 000 más que en 2013. Y a diferencia de lo que suele ocurrir en el vecino lago de Thun, el de Brienz ha recibido principalmente visitantes extranjeros.

A pesar de ello, aquí nunca hay tanto bullicio como en otros lagos, afirma Beat Abegglen, quien tras treinta años de pesca sigue experimentando la misma fascinación por el lago de Brienz: “A finales de agosto se ven muchas estrellas fugaces sobre el lago. Son tantas, que te infunden un gran respeto por el universo, ante el cual te sientes muy pequeño y humilde”.