

Ausgangslage: Alarmstimmung am Brienersee wegen eingebrochenen Daphnien-Beständen und fehlenden Gonaden bei der Fischart „Brienzig“

Die Nährstoffsituation des Brienersees entspricht einem ultra-oligotrophen (extrem nährstoffarmen) Zustand mit Phosphat-Konzentrationen unter der methodischen Erfassungsgrenze von 1 mg/m³. Weiter bringen die beiden Hauptzuflüsse, Hasliaare und Lütchine, grosse Mengen Trübstoffe in den See, wodurch das Sonnenlicht nur schlecht ins Wasser eindringen kann. Diese Randbedingungen ermöglichen nur eine beschränkte Algenproduktion. Das geringe Algenwachstum führt über die Nahrungskette auch zu tiefen Beständen beim tierischen Plankton und bei den Fischen – letztlich auch beim Berufsfischerfang.

Diese karge Situation hatte im Jahr 1999 dazu geführt, dass die Daphnien (Flohkrebsechen) auf eine extrem geringe Dichte zurückgingen – die Daphnien bilden einen wichtigen Bestandteil des tierischen Planktons und sind gleichzeitig wichtigster Futterorganismus für die Felchenarten „Brienzig“ und „Felchen“. Der Daphnien-Einbruch von 1999 wurde vorwiegend mit hydrologisch-klimatischen Erklärungen interpretiert. Doch auch ohne spezielle Wetterbedingungen zeigte sich in den Jahren 2008, 2009 und 2010 erneut ein völliger Einbruch des Daphnienbestandes¹. Doch damit noch nicht genug: Im Jahr 2008 (und noch ausgeprägter in den Folgejahren) wurde bei der Felchenart „Brienzig“ festgestellt, dass bei vielen Tieren, die aufgrund ihres Alters eigentlich geschlechtsreif sein sollten, die Gonaden fehlten².

Diese drastische Situation führte in den Fischereikreisen zu einer Alarmstimmung. **Viele Indizien deuten darauf hin, dass beide Phänomene mit der extrem tiefen Nährstoffsituation zusammenhängen.** Ein naheliegender Lösungsansatz ist es deshalb, die Kläranlagen im Einzugsgebiet des Brienersees mit einer mechanisch-biologischen Reinigung zu betreiben, d.h. im Sinne eines situativ angepassten Phosphor-Managements und im Rahmen einer Pilotstudie soll auf eine Phosphatfällung verzichtet werden. Entsprechend wurden Ende 2011 in beiden eidgenössischen Räten Motionen mit gleichlautendem Inhalt eingereicht: „Der Bundesrat wird beauftragt, einen teilweisen oder vollständigen Verzicht der Phosphatfällung in den Abwasserreinigungsanlagen am Brienersee im Sinne eines Pilotversuches zu ermöglichen.“ Der Bundesrat muss nun Position beziehen: Erlaubt er, dass im Rahmen des vorgeschlagenen Pilotversuchs von der verlangten Reinigungsleistung gemäss Gewässerschutzverordnung (ARA muss mind. 80 % der Phosphate entnehmen) abgewichen werden darf? Oder verweigert er eine differenzierte, flexible Interpretation des Verordnungstextes?

Eawag bekämpft das Anliegen der Motionäre, Fischereibiologen sowie Berufs- und Angelfischer mit fragwürdigen Argumenten

Die Eawag hat am 20.01.2012 sieben Empfehlungen zum Phosphatmanagement im Brienersee veröffentlicht, um den beantragten Pilotversuch zu verhindern. Am 25.01.2012 wurde ein dazugehörendes Factsheet nachgeschoben. Ich präsentiere nachfolgend **meine kritischen Bemerkungen zu den sieben Argumenten in der EAWAG-Empfehlung.**

Empfehlung 1: Vielfältige Nutzung statt Bevorzugung von Einzelinteressen

Die Eawag wirft den Motionären vor – und damit indirekt auch den Fischer/innen, welche hinter dem Vorstoss dieser Parlamentarier stehen –, dass der geforderte Pilotversuch einem einseitigen, nutzungsorientierten Einzelinteresse entspreche und dass damit der Brienersee

¹ vgl. Abb. 5, Seite 9, im Bericht „Die Entwicklung des Brienersees seit 1999: Zustandsanalyse 2010“
<http://www.vol.be.ch/vol/de/index/natur/fischerei/publikationen.html>

² vgl. Abb. 1, Seite 29, im Bericht Entwicklung des Brienersees seit 1999
<http://www.vol.be.ch/vol/de/index/natur/fischerei/publikationen.html>

zu einer Fischzucht degradiert würde. Also kein Verständnis bei der Eawag für einen flexiblen Gewässerschutz. Als ehemaliger Eawag-Mitarbeiter **bedauere ich einen derart pauschalen und übertriebenen Vorwurf der Eawag** – ausgerechnet an jene Fischereikreise gerichtet, die mit ihrer Volksinitiative das Terrain geebnet haben für die im 2011 in Kraft getretene, grundlegende Verbesserung des Gewässerschutzrechts.

Empfehlung 2: Erfolg nicht aufs Spiel setzen und Empfehlung 3: Vorsorgeprinzip hat Vorrang
Die Eawag sieht die international vorbildlichen Erfolge des Schweizer Gewässerschutzes gefährdet. Dies obwohl der beantragte Pilotversuch keine grundsätzlichen Veränderungen anstrebt. Beispielsweise ist eine Diskussion zum Phosphatverbot in den Waschmitteln völlig tabu. Auch werden weder das Vorsorgeprinzip noch das Verursacherprinzip in Frage gestellt. Hingegen wird an das **Prinzip der Verhältnismässigkeit sowie an die Zielorientierung und situative Anwendung des Gewässerschutzes** appelliert.

Empfehlung 4: Ziel ist der „naturnahe Zustand“

In der angesprochenen Motion fehlt der von der Eawag im Zitatstil angeführte Passus „über das Ziel hinausgeschossen“ (ebenso im analogen kantonalen Vorstoss). Auch wird **keinesfalls in Frage gestellt, dass der Brienersee ein ultra-oligotrophes Gewässer bleiben soll**. Hingegen wird mit Blick auf die eingebrochenen Daphnien-Bestände und auf die vielen Brienzlige mit fehlenden Gonaden klar festgehalten: Es gibt Handlungsbedarf. Weiter ist die Darstellung der Eawag zurückzuweisen, dass der Pilotversuch eine quasi heile Brienersees-Welt zerstören würde. Denn die diversen Staudämme im Einzugsgebiet der Hasliaare beeinflussen den Brienersee deutlich: Beispielsweise bleiben jährlich zwei Tonnen algenverfügbarer Phosphor im Staudammsystem hängen, und die im Winter sich entleerenden Staudämme führen (im Gegensatz zu früher) auch im Winter grosse Feinstoffmengen in den See. Der beantragte **Pilotversuch ist eine situativ sinnvolle, kurative Massnahme** in einem anthropogen beeinflussten System. Der Brienersee ist naturferner als beispielsweise der ebenfalls oligotrophe Vierwaldstättersee, wo ein solcher Pilotversuch undenkbar wäre.

Empfehlung 5: Einzigartige Biodiversität bewahren

Die Forschungsarbeiten der Eawag zum genetischen Zustand der Schweizer Fischbestände werden hoch geschätzt. Und das **Anliegen, die seespezifischen Felchenarten zu erhalten, wird voll unterstützt**. Trotzdem führt die Sorge um die festgestellten Gonadenprobleme beim „Brienzlig“, zur Frage, ob nicht ein situatives Phosphatmanagement den derzeitigen Nahrungserwerb-Stress bei einigen Brienersee-Felchenarten verringern könnte. Die unerwünschte Eutrophierungsphase der 1960/70er-Jahre hat betreffend Biodiversität irreversible Schäden angerichtet – **eine neue Extremsituation am kargen Ende der Trophie-Skala ist ebenfalls unerwünscht**.

Empfehlung 6. Keine unnötigen Risiken eingehen und Empfehlung 7: Lockerung der Phosphorelimination macht keinen Sinn

Es wird einerseits behauptet, ein Wechsel auf eine bloss mechanisch-biologische Reinigung der kommunalen Abwässer im Brienersee-Einzugsgebiet hätte zu wenig Wirkung, um die Phosphor-Gesamtbilanz (und damit die Produktion) des Sees relevant zu beeinflussen. Andererseits wird eine Horrorkulisse aufgebaut mit Hinweisen auf ungewollte Massenentwicklungen von toxischen Blaualgen, auf damit verbundene Haftungsrisiken, usw. Solche widersprüchliche Darstellungen sind zwar bezüglich der politischen Absicht durchschaubar, aber aus einer (bei Eawag-Texten erwarteten) wissenschaftlichen Sicht nicht nachvollziehbar.

Schlussfolgerung

Ich hoffe sehr, dass der Bundesrat positiv auf die Motionen zum Phosphatmanagement im Brienersee reagieren wird und so den **Weg frei macht zur Beantwortung einiger Fragen, die nur mit einem Pilotversuch geklärt werden können**.
