

## Wasserkraftwerk Mühleberg

# Mit dem Lift und einem Sprung landet der Hecht im Wohlensee

Die Staumauer Mühleberg können die Fische über einen Lift überwinden. Nun wollen die Behörden wissen, wie wirkungsvoll die Massnahme ist.

[Hans Ulrich Schaad](#), [Raphael Moser](#) (Fotos)

Publiziert am 26. April 2023 um 10:40 Uhr

Aktualisiert am 26. April 2023 um 10:40 Uhr



Der grosse Hecht wird vom Zwischenbecken in die Zählwanne gespült.

Die Warnung von Markus Bissig ist deutlich: «Vorsicht, er kann springen!» Mit «er» meint Bissig einen grossen Hecht, der sich in der Wanne beim Wasserkraftwerk Mühleberg aufhält. Die Beobachtenden können sich kaum vorbereiten. Sekunden später spritzt es von einem heftigen Schlag der Schwanzflosse, und der Raubfisch schiesst in die Höhe. Der Hecht verfehlt die Kamera des Fotografen nur knapp und platscht zurück in die Wanne. So machen der Spruch «Was für ein toller Hecht» oder der Begriff «Hechtsprung» plötzlich Sinn.

Obwohl sich dieses prächtige Exemplar des «Fischs des Jahres 2023» wehrt, kann es sich dem Prozedere nicht entziehen. Markus Bissig von der Pachtvereinigung Bern, welche die Fische statistisch erfasst, holt das Tier mit einem Kescher aus der Wanne und legt es auf den Messtisch. «75 Zentimeter», sagt er fürs Protokoll. Danach flutscht der Hecht über eine kleine Rutsche in den Wohlensee, wo er abtaucht und verschwindet.



Knapp verfehlt: Der Hecht springt dem Fotografen fast in die Kamera.  
Auflage der neuen Konzession

Gut zwei Stunden früher schwamm der grosse Fisch noch unterhalb des Wasserkraftwerks Mühleberg, 22 Höhenmeter tiefer. Um 8.30 Uhr sei der Hecht am Fuss des Wehrs in den Lift gestiegen und hochgefahren, sagt Paul Kauz, zuständiger Projektleiter bei der BKW. Das zeigen die Aufnahmen der Überwachungskamera, welche die BKW im Fischlift montiert hat und die jede Fahrt bildlich festhält.



Der Fischlifft zwischen Staumauer und Überlaufwehr überwindet eine Höhendifferenz von 22 Metern.

Seit anderthalb Jahren ist der Fischlifft, der höchste seiner Art in der Schweiz, in Betrieb. Damit erfüllt der Energiekonzern eine gesetzliche Auflage: Die Wiederherstellung der Fischwanderung in der Aare war Teil der neuen Konzession für das Wasserkraftwerk. Wegen der Topografie war der Fischpass über ein Gewässer, welches das Hindernis umfließt, nicht realisierbar. Deshalb entschied sich die BKW für den Fischlifft.

In der ersten Phase des Betriebs seien die technischen Installationen überprüft worden, sagt Paul Kauz. So wurde etwa die Geschwindigkeit der Betriebs- und Lockströmung für die verschiedenen Wasserstände eingestellt. Oder die Grösse und Anordnung der Zwischenbecken. Die Fische orientieren sich bei ihrer Wanderung immer an der Strömung.

Ein Jahr lang wird gezählt

Diese Parameter seien entscheidend dafür, ob jene Fischarten die Aufstiegshilfe benutzen, für die sie in erster Linie gebaut worden ist, sagt Paul Kauz. Die Leitarten in der Aare beim Kraftwerk Mühleberg sind die Seeforelle, die Barbe und der Lachs. Mit der Videüberwachung gab es eine erste Wirkungskontrolle, ob die Fische den Lift auch benutzen.



Der

Kanal am Fuss der Staumauer führt zum Lift.

Nach dieser technischen Überprüfung hat Anfang April die eigentliche Fischzählung begonnen. Jeden Morgen erfassen Freiwillige der Pachtvereinigung Bern jene Fische, die in den letzten 24 Stunden mit dem Lift hochgefahren sind. Ein Jahr lang laufen die Zählungen. Sie werden zeigen, ob noch weitere Justierungen an der Anlage nötig sind, wie Paul Kauz sagt.

### Verdeckte Wanderung

Die Fischwanderung kann man nicht beobachten, denn sie spielt sich verborgen unter Wasser ab. Wie gross sie aber ist, zeigen etwa die Zahlen am Bielersee beim Kraftwerk Hagneck, dessen neuer Fischaufstieg als vorbildlich gilt. Innerhalb eines Jahres wurden dort knapp 45'000 Fische von 27 verschiedenen Arten gezählt.

Für die Fische seien hindernisfreie Gewässer eminent wichtig, sagt David Bittner, Geschäftsführer des Schweizerischen Fischereiverbandes (SFV). Könnten die Tiere nicht frei wandern, habe das für einzelne harte Konsequenzen, die bis zum Aussterben führten. Als bekanntestes Beispiel nennt Bittner den Lachs.



Jeder Fisch, der den Lift benutzt, wird statistisch erfasst.

«Drei Viertel aller einheimischen Fischarten sind bedroht, gefährdet oder bereits ausgestorben.» 80 Prozent der Biodiversität befinden sich am und im Wasser. «Das sind unsere Regenwälder und unsere Korallenriffe», vergleicht Bittner. Diese grosse Bedeutung unserer Gewässer sei vielen

nicht bewusst. Das ist mit ein Grund, warum die Fischer [ein nationales Fischzentrum am Moossee errichten möchten](#), ein Pendant zur Vogelwarte Sempach.

### Gründe für die Fischwanderung

Es gebe fünf Hauptgründe für die Fischwanderung, erklärt Bittner. Als Erstes nennt er die Fortpflanzung. Ein Klassiker ist die Seeforelle, die in kühlere Bäche aufsteigt, um zu laichen. Fische verschieben sich auch wegen des wechselnden Nahrungsangebots im Laufe des Jahres. Andere Arten wiederum verbringen Sommer und Winter nicht im gleichen Habitat.

Der vierte Grund ist die Kompensationswanderung: Fische, die durch ein Hochwasser verdriftet worden seien, kehrten in ihr gewohntes Umfeld zurück. Schliesslich gibt es die Kolonisierungswanderungen. Arten breiten sich in neue Gebiet aus oder kehren in ursprüngliche Gebiete zurück. Die Strecken, welche die Tiere bei all ihren Wanderungen zurücklegen, variieren zwischen ein paar Hundert Metern und Tausenden von Kilometern.

Die Hauptwanderzeit der Fische ist im Frühling und im Herbst. Einzelne Arten würden sich aber auch im Winter auf Reise begeben. Ausgelöst werde die Wanderung einerseits durch die Wassertemperatur, andererseits durch die Tageslänge, erklärt der SFV-Geschäftsführer Bittner. Während der Dämmerung am Morgen und am Abend finden die stärksten Wanderbewegungen statt.

Frist läuft bis 2030

Der Fischaufstieg über einen Bypass oder einen Lift könne ein hindernisfreies Gewässer nicht ersetzen, betont Bittner. Man müsse immer Kompromisse eingehen. Dazu seien die Fischer auch bereit. Der runde Tisch mit Fischern, Umweltorganisationen und Kraftwerksbetreibern funktioniere gut.

Gesetzlich müssten alle Wasserkraftanlagen bis 2030 ökologisch saniert sein. Dazu gehören neben der Fischgängigkeit (Auf- und Abstieg) auch eine Lösung für die Schwall-Sunk-Problematik, die stark variierende Abflussmenge unterhalb von Kraftwerken, sowie die Sanierung des Geschiebehaushalts.



David Bittner, Geschäftsführer des Schweizerischen Fischereiverbandes.

Foto: PD

Es sei zwar positiv, dass es endlich vorwärtsgehe, sagt Bittner. Doch wenn er auf die reinen Zahlen schaue, dann sehe er den Turnaround beim drastischen Rückgang der Fischbestände noch nicht. «Übereifer kann man den Verantwortlichen für die Umsetzung des <neuen> Gewässerschutzgesetzes, das auf eine Volksinitiative der Fischer zurückzuführen ist, nicht vorwerfen.»

Vor allem befürchtet er, dass die budgetierten Kosten von einer Milliarde Franken nicht reichen werden. Und die aktuelle Diskussion in der Energiepolitik könnte das Gewässerschutzgesetz untergraben. «Die Ängste um eine sichere Energieproduktion scheinen wichtiger als die Umweltanliegen.»

Abstieg ist eine Knacknuss

Die eigentliche Herausforderung ist der Fischabstieg. Für grössere Kraftwerke mit einem Abfluss von über 100 Kubikmetern pro Sekunde existieren noch keine praktikablen Lösungen. Die Erkenntnisse und das Know-how wären zwar da, aber die Umsetzung extrem teuer, sagt David Bittner. Pilotstudien laufen derzeit bei Bannwil und Wildegg-Brugg.

Die Wanderung mit der Strömung führt den Fisch meist direkt in die Turbine. Kleine und kompakte Fische überleben die Passage oft. Aber grössere und längliche Arten wie der Aal, erklärt David Bittner, bezahlen diesen Weg meist mit dem Leben. «Unterhalb des Kraftwerks Schaffhausen bietet sich jeweils ein schreckliches Bild mit zerschnittenen und zerstückelten, zum Teil noch lebenden Aalen.» Kaum ein Aal aus der Schweiz schaffe es durch die unzähligen Turbinen bis ins Meer und zu seinen Laichgründen.

Für die Erfolgskontrolle von Aufstiegshilfen werden Fische unterhalb des Hindernisses gefangen und gechipt, auch bei Mühleberg. Über Antennen kann so ihre Wanderung bei den sanierten Anlagen verfolgt werden. «In der Schweiz schwimmen aktuell Tausende Fische mit einem solchen Chip», sagt David Bittner. Diese Daten würden wichtige Erkenntnisse

liefern.



Jeder Fisch, der den Lift benutzt hat, wird gemessen. Im Bild ein Alet, der oft weite Strecken wandert.

Zurück zur Fischzählung in Mühleberg. In den ersten sind sehr viele Äschen, viele Alet, Lauben, Hasel, einige Bachforellen und zwei kapitale Hechte registriert worden. An diesem Morgen sind neben dem grossen Hecht noch zwei Alet (21 und 32 Zentimeter lang) und eine Flussforelle (20 Zentimeter) im Zählbecken. Die drei kleinen Fische dürften froh gewesen sein, dass sie nicht zu lange gleichzeitig mit dem Hecht im Becken waren. Denn irgendwann hätte dieser wohl Hunger gekriegt. Mühleberg - Mit dem Lift und einem Sprung landet der Hecht im Wohlensee  
<https://www.bernerzeitung.ch/mit-dem-lift-und-einem-sprung-landet-der-hecht-im-wohlensee-553669945224>