

Kronprinzenstraße 37
45128 Essen

Pressesprecher: Markus Rüdel
Telefon 0201/178-1160, Fax -1105
Internet <http://www.ruhrverband.de>
Mail: mrl@ruhrverband.de

27. November 2019

Ruhrverband verhinderte mit zusätzlichem Sauerstoff Fischsterben in der Henne- und Ennepetalsperre

Kosten für die vorsorgliche Maßnahme beliefen sich auf mehr als 50.000 Euro

Das Ruhreinzugsgebiet hat 2019 den zweiten außergewöhnlichen Sommer in Folge erlebt: In den Monaten Juni, Juli und August war es sogar noch heißer und trockener als im Vorjahr. Das bedeutete für die Talsperren des Ruhrverbands nicht nur bei der Wasserabgabe eine große Belastung – auch die Gewässerkörper selbst wurden so stark beansprucht, dass an der Henne- und der Ennepetalsperre die Zugabe von Sauerstoff notwendig war.

Ursache dafür war ein eigentlich natürlicher Vorgang, bei dem sich das Wasser der Talsperre zwischen Frühjahr und Herbst in unterschiedliche, nicht vermischbare Temperaturschichten aufteilt. Das mit etwa 4 °C kälteste und schwerste Wasser verbleibt am Seegrund, an der Oberfläche nimmt die Temperatur im Sommer entsprechend der Lufttemperatur zu. Dazwischen liegt die so genannte Sprungschicht. Dieses relativ stabile System wird erst durch sinkende Temperaturen, Wind und erhöhte Zuflüsse wieder aufgelöst. Allerdings kann der Sauerstoffgehalt bei bestimmten klimatischen Randbedingungen, wie sie etwa in diesem heißen Sommer auftraten, durch sauerstoffzehrende Abbauprozesse des abgestorbenen Phyto- und Zooplanktons so stark abnehmen, dass sich in der Sprungschicht zwischen dem kalten Tiefen- und dem warmen Oberflächenwasser ein nahezu sauerstofffreier „Riegel“ bildet.

Da kälteliebende Fischarten lieber im kalten Tiefenwasser der Talsperre bleiben, als durch diese Barriere in Richtung Wasseroberfläche zu schwimmen, besteht die Gefahr eines Fischsterbens, falls der Sauerstoffgehalt auch in der tiefsten Wasserschicht zu stark abnimmt.

Kritisch wird es ab Sauerstoffwerten unter drei Milligramm pro Liter. Dank engmaschiger Kontrolluntersuchungen des Kooperationslabors, das der Ruhrverband gemeinsam mit der Emschergenossenschaft und dem Lippeverband betreibt, konnte rechtzeitig eingegriffen werden, als sich dieser kritische Wert im September an der Ennepe- und Anfang Oktober an der Hennetalsperre abzeichnete.

Zum Schutz des Fischbestandes wurde in beiden Fällen eine so genannte Tiefenwasserbegasung installiert. Dabei wird über perforierte Leitungen reiner Sauerstoff in die tiefste und kälteste Wasserschicht, das so genannte Hypolimnion, eingepert. Diese Vorsichtsmaßnahme dient dazu, die fischverfügbaren Sauerstoffgehalte in einer Tiefe unter 15 bis 20 Metern zu erhöhen und so einem eventuellen Fischsterben vorzubeugen. An der Hennetalsperre wurden auf diese Weise in fünf Wochen rund 40 bis 50 Kilogramm Sauerstoff pro Stunde – in Summe mehr als 35 Tonnen – ins Tiefenwasser eingetragen, an der Ennepetalsperre waren es innerhalb von vier Wochen rund 15 Tonnen. Die Maßnahme, die ein Fischsterben erfolgreich verhinderte, kostete den Ruhrverband für beide Seen mehr als 50.000 Euro.

Dass das Tiefenwasser von Talsperren mit Sauerstoff angereichert werden muss, ist nicht außergewöhnlich. So hatte der Ruhrverband auch im vergangenen Jahr einem Fischsterben in der Ennepetalsperre vorgebeugt. An der Möhnetalsperre musste diese vorsorgliche Maßnahme in den letzten Jahren bereits drei Mal ergriffen werden; in diesem Jahr war die Situation in der Möhnetalsperre hingegen jederzeit unkritisch. Geringe Sauerstoffgehalte im Tiefenwasser von temperaturgeschichteten Gewässerkörpern stehen übrigens nicht in Zusammenhang mit der Wasserqualität, die auch im Jahr 2019 in allen Talsperren des Ruhrverbands ausgezeichnet ist.

Foto 1 und 2 (bei Verwendung bitte Fotovermerk „Ruhrverband“ angeben):

An der Hennetalsperre wurden zum Schutz des Fischbestandes in fünf Wochen mehr als 35 Tonnen Sauerstoff in die tiefen Wasserschichten eingebracht.

Foto 3 (bei Verwendung bitte Fotovermerk „Ruhrverband“ angeben):

Auch an der Ennepetalsperre war für vier Wochen eine Anlage zur Tiefenwasserbegasung im Einsatz.