

Ostthüringer Zeitung (OTZ) vom 30.06.212

„Die meisten Arten wandern nachts“

Thüringen lässt an seinen Fließgewässern die Wasserkraft zur angeblich grünen Stromgewinnung ausbauen. Über die Streitfrage, wie viele Fische das nicht überleben, sprach OTZ mit dem Thüringer Biologen Wolfgang Schmalz. (Diplom-Biologe, Freiberufler, Fluss-Experte. Arbeitet zurzeit an einer großen Studie zur Durchgängigkeit der Saale.)



Gründling mit Schuppen-Schäden. Eine häufige Verletzung durch Wasserkraftturbinen. Der Fisch überlebt, wird aber anfällig für Krankheiten.
Foto: Wolfgang Schmalz

Warum interessiert sich ein Biologe für die Technik von Wasserkraftwerken?

Mich interessieren die Fische, die diese Anlagenbereiche passieren müssen. Hoch, runter und somit teilweise auch mittendurch. Also muss ich mich mit den technischen Details der Kraftwerke auskennen, um Aussagen treffen zu können.

Die Betreiber sagen, durch ihre modernen Anlagen würden keine Fische geschädigt.

Mir ist kein Wasserkraftwerk bekannt, an dem es zu null Fischschäden kommt. Selbst durch die Wasserkraftschnecke, die als besonders fischfreundlich gilt, kommt nicht jedes Tier unversehrt. Aber die Vorstellung, dass nur Fischbrei aus den Turbinen kommt, ist ebenfalls falsch.

Wenn es Verluste gibt, warum sieht man sie dann nicht?

Zum einen bleiben auch getötete Fische erst mal unten. Mit Bauch nach oben kommen sie erst durch Verwesungsgase an die Oberfläche. Einige werden eventuell auch von Raubfischen gefressen.

Man sah Sie schon nachts an Kraftwerken herumturnen, um Fische zu zählen. Wieso denn das?

Aus einem weiteren Grund, weshalb Fischverluste ohne gewissenhafte Studien nicht zu quantifizieren sind. Die meisten Arten ändern ihren Standort besonders flussabwärts in der Dunkelheit. Nachtschichten sind deshalb für mich unumgänglich.

Und wie schnell ist Ihr Kescher voll?

Kein Kescher. Wir spannen ein großes Fangnetz auf, das mit einer Reuse endet. Mit Spezialvorrichtungen, damit die Tiere nicht im Netz verletzt werden. Geleert wird es alle drei Stunden, wobei jedes Exemplar genau angeschaut und protokolliert wird. An der Saale hatten wir auf diese Weise in drei Tagen und drei Nächten über ein Jahr verteilt rund 18 000 Fische in der Hand. Dabei kann man sehr wohl erkennen, ob Verletzungen schon älter sind, von Infektionen herrühren oder frisch von der Turbine zugefügt worden sind. Die toten Fische aus dem Netz haben wir seziiert und durchleuchtet, um innere Verletzungen zu erkennen.

Vor den Turbinen sind doch Abwehrechen montiert, um Treibgut und Fische fernzuhalten. Funktioniert das?

Ja und nein. Das kommt besonders auf die Anströmgeschwindigkeit an und welchen Abstand die Rechenstäbe haben. Üblich sind vielerorts zwei Zentimeter. Sehr viele Fischarten, darunter alle lachsartigen, weisen ein Breite-Länge-Verhältnis von 1:10 auf. Das heißt, auch ein 20 Zentimeter langer Fisch passt noch durch den Rechen und muss dann gegebenenfalls mit durch die Turbine. Ob große oder kleine Fische geschädigt werden und welche Arten besonders, hängt stark vom Turbinentyp und der Bauweise der Anlage ab.

Fischabstiege sind demnach nutzlos?

Nein. Bei moderaten Fließgeschwindigkeiten meiden absteigende Fische oftmals den Rechen, selbst wenn sie hindurch passen würden. Haben sie Alternativen, finden sie auch den besseren Weg. Aber der muss optimal eingerichtet sein. Die Forschungen dazu stehen erst am Anfang, Erkenntnisse sind noch recht jung.

Wieviel Prozent Verluste entstehen pro Passage einer Wasserkraftanlage?

Das lässt sich nicht so pauschal sagen, da es von vielen Faktoren abhängt. Mit einigem Aufwand lassen sich Fischschäden jedoch minimieren.

Interview: Volkhard Paczulla