

Wasserkraft: Fische in die Bypässe locken

Essen - Beim Fischschutz in Verbindung mit der Wasserkraft-Nutzung steht die Frage im Vordergrund, wie man flussabwärts schwimmende Tiere davor schützen kann, in die Turbinen der Wasserkraftanlage zu geraten. Eine Möglichkeit besteht darin, den Fischen alternative Abwanderwege, sogenannte Bypässe, zu eröffnen. Wie man die Fische dort hinlocken kann, wird nun in einem Forschungsprojekt in NRW erforscht.

In dem Forschungsprojekt mit dem NRW-Umweltministerium vom Lehrstuhl und Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft der RWTH Aachen University untersuchen, auf welche optischen, hydraulischen oder physischen Signale die Tiere reagieren.

Am IWW wurde für die Untersuchung eine neue Strömungsrinne aufgebaut, in der typische Strömungsverhältnisse vor Wasserkraftanlagen simuliert werden können. Im hinteren Abschnitt des Kanals können unterschiedliche Rechenarten und -geometrien aufgebaut werden. In die Strömungsrinne werden Fische gesetzt, deren Verhalten beim Annähern an den Rechen beobachtet wird. Der Vergleich mit den experimentell aufgenommenen Strömungsdaten ermöglicht die Ableitung eines kausalen Zusammenhangs zwischen dem Verhalten der Fische und der Strömung. Die Tests laufen in mehreren Phasen und sollen bis Ende 2017 abgeschlossen sein.

„Wir untersuchen, ob der Rechen vor dem Kraftwerkszulauf mit seiner Geometrie und der Beeinflussung der Strömung dafür sorgt, dass die Fische nach einem anderen Abstiegsweg suchen. Gleichzeitig wollen wir auch Erkenntnisse darüber gewinnen, welche Umleitungswege Akzeptanz finden und von den Fischen gewählt werden“, erklärt Prof. Holger Schüttrumpf vom IWW. Für die Versuche kommen verschiedene Fische zum Einsatz, die das Artenspektrum in nordrhein-westfälischen Gewässern repräsentieren.

Rommel: NRW Vorreiter bei Untersuchungen zu Fischschutz und Fischabstieg
Das Land fördert die Untersuchungen, da wichtige Erkenntnisse zum Fischschutz und Abstieg an Wasserkraftanlagen gewonnen werden können. Umweltminister Johannes Rommel (Bündnis 90 / Die Grünen): „Nordrhein-Westfalen hat bei Untersuchungen zu Fischschutz und Fischabstieg bundesweit eine Vorreiterrolle übernommen. Die Untersuchungen im Laborgerinne an der RWTH Aachen sind ein wichtiger Baustein, um echte Fortschritte für den Schutz abwandernder Fische an Wasserkraftwerken zu erreichen.

Für uns als Betreiber von Wasserkraftwerken ist es sehr wichtig Maßnahmen zu entwickeln, die einerseits die Fischbestände vor den Kraftwerken sicher und zuverlässig schützen, andererseits einen wirtschaftlich sinnvollen Betrieb der Anlagen zulassen. Dieses Forschungsprojekt wird uns hierzu wichtige Erkenntnisse geben.