

Untersuchungen zur ökologischen Durchgängigkeit des staugeregelten Neckars

Dr. Rainald Hoffmann, Regierungspräsidium Stuttgart, Fischereibehörde

Heutiger Zustand

Der Neckar zwischen Stuttgart-Plochingen und Mündung in den Rhein zählt zu den morphologisch veränderten und vom Menschen stark genutzten Fließgewässern. Auf dieser 203 km langen Strecke ist der Neckar als Bundeswasserstraße ausgebaut und dient u. a. der Schifffahrt und der Wasserkraftnutzung. Mit dem Bau der Staustufen im vergangenen Jahrhundert wurde die ökologische Durchgängigkeit für die Gewässerfauna erheblich eingeschränkt bzw. ging abschnittsweise gänzlich verloren.

Allein im genannten Streckenabschnitt befinden sich 27 Staustufen mit 48 Querbauwerken. Eine Untersuchung der Uni Hohenheim im Jahr 2003 bestätigte die langjährige Annahme, dass selbst die 17 vorhandenen Fischpässe so gut wie nicht funktionsfähig sind.

Ziel

Der Bau funktionsfähiger Fischaufstiege ist jedoch erforderlich, um die vorhandene Neckarfischfauna zu erhalten, die Bestände naturraumtypischer Flussfische wie Barbe und Nase zu fördern sowie Langdistanzwanderer wie Meerforelle, Lachs und Aal nachhaltig anzusiedeln. Dazu müssen fischökologisch bedeutende Bereiche, naturnahe Altarme und Neckarzuflüsse wieder angebunden und die Längsdurchgängigkeit des Neckars wieder hergestellt werden.

Platzierung des Fischaufstiegs im Gewässer

Von zentraler Bedeutung für die Funktionsfähigkeit eines Fischaufstiegs ist, dass die strömungsorientiert wandernden Fische die Aufstiegshilfe im Gewässer auch finden. Der Fischaufstieg muss dafür nahe der Hauptströmung angelegt sein und dort ins Gewässer münden, wo sich Fische vor einem Wanderhindernis sammeln. Dieser Bereich liegt in der Regel am Turbinenauslauf einer Wasserkraftanlage.

Machbarkeitsstudie liefert Lösungsvorschläge

Im Auftrag des Landes Baden-Württemberg wurde daher eine Machbarkeitsstudie zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in der Bundeswasserstraße Neckar erstellt. Sie wurde vom Institut für Umweltstudien, Heidelberg und dem Ingenieur-Büro Wald + Corde, Hügelsheim angefertigt.

Für 35 der 48 Querbauwerke schlägt die Machbarkeitsstudie konkrete Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Optimierung der Längsdurchgängigkeit des Neckars vor.

An acht Standorten sind die vorhandenen Fischtreppe für Fische auffindbar. In diesen Fällen wird aufgrund der günstigen Lage, aber anderer Unzulänglichkeiten der Fischtreppe, eine Optimierung der bestehenden Anlagen empfohlen.

An 24 Barrieren kann die Durchgängigkeit nur durch einen Neubau hergestellt werden.

Im Übrigen stehen Altarme des Neckars als Umgehungen von Barrieren in der Bundeswasserstraße zur Verfügung (Abb. 6). In sechs Fällen wird der Bau von Sohlschwellen zur Lenkung aufwärts wandernder Fische bzw. zur Stützung des Wasserspiegels vorgeschlagen.

Kosten und Prioritätsstufen der vorgeschlagenen Maßnahmen

Insgesamt werden die Kosten für die Neubau- und Optimierungsmaßnahmen auf ca. 46 Mio. Euro geschätzt. Es wird empfohlen die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit in drei Prioritätsstufen zu realisieren:

- Priorität 1: Maßnahmen, die fischökologisch bedeutende Bereiche (Altarme, Zuflüsse) miteinander verbinden und vergleichsweise kostengünstig (3,83 Mio Euro) sind.
- Priorität 2: Maßnahmen, die die unter Priorität 1 genannten Gewässerstrecken miteinander verbinden und den Neckar wieder bis zur Enz hinauf durchgängig machen (18,49 Mio Euro).
- Priorität 3: Maßnahmen ab Besigheim neckaraufwärts, die technisch aufwendig und mit erheblichen Kosten verbunden sind (23,48 Mio Euro).

Erwartete Auswirkungen

Folgt man in der Umsetzung der Maßnahmen dem aufgezeigten Prioritätenkonzept, dürfte sich die Verbesserung der Durchgängigkeit im Neckar zunächst positiv auf typische Flussfischarten wie Nase und Barbe auswirken. Von ihnen sind ausgeprägte Wanderungen innerhalb des jeweiligen Flusssystem bekannt. Langfristig soll die mit der Machbarkeitsstudie vorgelegte Rahmenplanung auch den Langdistanzwanderfischen, die einen wesentlichen Teil ihres Lebenszyklus im Meer verbringen, zu gute kommen. Neben dem Aal kann aus dieser Gruppe derzeit nur die Meerforelle im Unterlauf des Neckars nachgewiesen werden. Die regelmäßigen Funde von Lachs, Meerneunauge, Flussneunauge und Maifisch im Rhein lassen jedoch erwarten, dass mit Wiederherstellen der Durchgängigkeit weitere Langdistanzwanderer auch ins Flusssystem Neckar zurückkehren werden.