

Ichthyologische Untersuchungen einer Fischwanderhilfe in der Wersse

Jeannine Böhmichen¹

Worum es geht?

Die Wersse ist ein 67 km langer Nebenfluss der Ems. Etwa 4 km vor Münster-Gelmer, wo die Wersse in die Ems mündet, befindet sich ein Stauwehr an der Havichhorster Mühle. An dem bereits seit dem Mittelalter bestehenden Wehr, wird seit 1988 Wasserenergie gewonnen. Dieses Querbauwerk ist für wandernde Fische nicht passierbar, man spricht davon, dass die ökologische Durchgängigkeit des Gewässers unterbrochen ist. Für eine intakte und gewässertypische Fischfauna ist es jedoch unabdingbar, den Tieren longitudinale Wanderungen durch das Gewässer zu ermöglichen. Darum wurde 2012 eine Fischwanderhilfe in Form eines Umgehungsgerinnes an der Havichhorster Mühle errichtet. Zur Erfolgskontrolle der Fischwanderhilfe wird seit Juni 2013 ein einjähriges ökologisches Monitoring durchgeführt, welches aus technischen und finanziellen Gründen zunächst nur den Fischaufstieg umfasst.

Was untersucht wurde?



1 Für das Umgehungsgerinne angefertigte Reuse aus Edelstahl. Eigenes Foto.



2 Keschern von Fischen bei der Reusenkontrolle. Eigenes Foto.

Um die durch die Wanderhilfe aufgestiegenen Fische nachzuweisen, wurde eine Reuse **1** am flussaufwärts gelegenen Ende des Umgehungsgerinnes eingebaut. In diese, aus Edelstahl angefertigte Lebendfalle, schwimmen die Fische durch eine bewegliche Kehle selbst hinein. Die gefangenen Tiere wurden bei der täglichen Kontrolle **2** gezählt, bestimmt, vermessen und anschließend im Oberwasser zurückgesetzt. Zudem wurde an drei Tagen des Untersuchungszeitraumes der Fischbestand im Gerinne auf drei ausgewählten Probestrecken mittels Elektrofischung **3** erfasst. Dabei wird mit einem Anodenkescher und einem als Kathode dienenden Kupferdraht, ein elektrisches Feld im Gewässer aufgebaut. Die Fische versuchen diesem Feld auszuweichen und schwimmen aktiv zur Anode. Dort fallen sie in Elektronarkose und können gekeschert, bestimmt und vermessen werden.

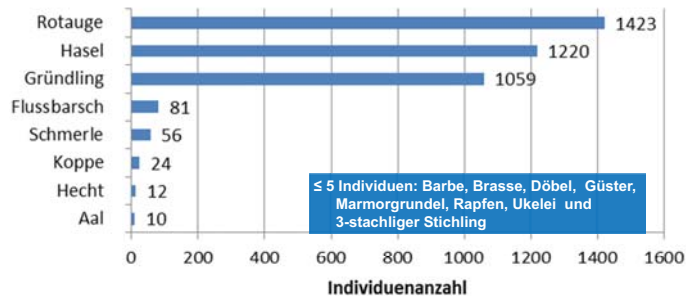
3 Elektrofischung im Umgehungsgerinne an der Havichhorster Mühle. Foto: Helmut Etzkorn.



4 Größenklassenverteilung der bei den Reusenkontrollen vom 19.06.13 bis 27.10.2013 registrierten Fischarten im Umgehungsgerinne der Wersse.

Art	bis 5 cm	5-10 cm	10-20 cm	20-30 cm	≥30 ≤60 cm
Aal			6	7	2
Barbe			1	1	
Brasse		1	4	6	1
Döbel	1	5	5	1	1
Flussbarsch	212	66	127	8	1
Giebel			2		
Gründling	2	28	61		
Güster	2	4	11	3	
Hasel	88	76	23	6	
Hecht			5	9	7
Kaulbarsch		3	1		
Rapfen		1			
Rotaugen	56	269	190	101	1
Rotfeder		2	13		
Schleie		1	5	3	2
Schmerle		4	2		
Steinbeißer	1	2			
Ukelei	8	126	167	5	

5 Ergebnis der Fischbestandsaufnahme mittels Elektrofischung im Umgehungsgerinne der Wersse.



Was festgestellt wurde?

Vom 19.06.-27.10.13 wurden insgesamt 1746 Fische und 18 verschiedene Arten in der Reuse registriert. **4** Die häufigsten Arten waren Rotaugen, Flussbarsch und Ukelei. Es waren sowohl größere Fische ab 30 cm Körperlänge, als auch kleinere Individuen bis 10 cm vertreten. Bei der Elektrofischung am 29.10.13 wurden insgesamt 3907 Individuen und 16 verschiedene Fischarten nachgewiesen. **5** Die häufigsten Arten dabei waren Rotaugen, Hasel und Gründling, welche jeweils Abundanzen von über tausend Individuen zeigten. Die Individuenzahlen der restlichen Arten lagen deutlich darunter.

Was das bedeutet?

In der Reuse waren alle im Umgehungsgerinne vorkommenden Größenklassen festzustellen, was auf eine gute Funktion innerhalb der Wanderhilfe schließen lässt. Allerdings ist nach Experteneinschätzung ein Fischaufstieg von 1756 Individuen innerhalb von vier Monaten quantitativ als mäßig einzustufen und die Lage des Einstiegs im Unterwasser problematisch (Niepagenkemper 2013). Notwendig ist eine umfassendere Bewertung, für welche die vorliegende Analyse erste Hinweise gegeben hat. Der erfolgreiche Aufstieg von Aalen ist als positiv zu bewerten, da diese Art durch ihre weiten Wanderwege auf die Durchgängigkeit von Fließgewässern besonders angewiesen ist. Ebenso vorteilhaft, war der Nachweis von Steinbeißern (*Cobitis taenia*) in der Reuse, einer schwimmchwachen und nach FFH-Richtlinie geschützten Art. Kritisch ist dagegen das Vorkommen der Marmorgrundel, da diese Neozoe als Laichräuber die heimischen Fischbestände gefährdet. Dass sich die bei der Elektrofischung festgestellten hohen Individuendichten von Haseln, Rotaugen und Gründlingen nicht auch bei den Reusenkontrollen wieder spiegelten, macht deutlich, wie wichtig die Anwendung verschiedener Methoden ist, um die Ökologie eines Gewässers umfassend erheben zu können.

Literatur

- NIEPAGENKEMPER, O. (2013): Persönliches Gespräch am 04.12.2013. Münster
 STADT MÜNSTER (o.J.): Fischaufstiegsanlage Havichhorster Mühle. Online unter: <http://www.vision-wasser.de/kooperationen/ms/ms-wersse/94.html>; abgerufen am 12.12.13.