

Befischung der Kremper Au von Stat. 5+616 bis 6+003 [von Umbaumaßnahmen betroffene Fließstrecke], im FFH-Gebiet (1831-321) und Entnahme bzw. Umsetzen von Querdern bzw. Adulten des Bachneunauges

Kurzbericht



Ansicht des Fließabschnittes der Kremper Au, direkt oberhalb des Sandfangs bei Stegelbusch (01.07.2013)

Auftraggeber: Wasser- und Bodenverband
Neustädter Binnenwasser
Brückenstraße 13
23730 Neustadt

Auftragnehmer: Büro Michael Neumann
Dipl.-Biol. Michael Neumann
Schillstr. 1
24118 Kiel
Tel. 0431 801958
Fax: 0431 804830
Mail: fibio.neumann@kielnet.net

Kiel, den 08.07.2013

Inhaltsverzeichnis

1. Auftragsbeschreibung	3
2. Untersuchungsgebiet	3
3. Methodik	4
4. Ergebnisse:	5
4.1. Wasserwerte:.....	5
4.2. Befischungsergebnis.....	5
5. Beurteilung der Auswirkungen der Baumaßnahme auf Neunaugen und Fische	8
6. Literatur	8

1. Auftragsbeschreibung

Vor dem Beginn der geplanten Umbaumaßnahmen [Anlage eines neuen naturnahen Sandfangs; Einbau von Strömunglenkern, Umbau des Sohlabsturzes zu einer Sohlgleite] im FFH-Gebiet 1821-321 Kremper Au (Streckenabschnitt 5+616 bis 6+003), sollte im Auftrag des WBV Neustädter Binnenwasser die Gewässerstrecke auf Vorkommen von Querdern der FFH-Art Bachneunauge geprüft werden.

Folgende Leistungen sollten erbracht werden:

- Elektrobefischung der gesamten, überplanten Gewässerstrecke
- Entnahme und Umsetzen von Querdern bzw. Neunaugen und
- Erstellung eines Kurzberichtes (Darstellung der Ergebnisse, Beurteilung der Auswirkungen der Baumaßnahme)

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasste eine etwa 400 m lange Gewässerstrecke (5+616 bis 6+003) im Unterlauf der Kremper Au (vergleich nachfolgende Karte).

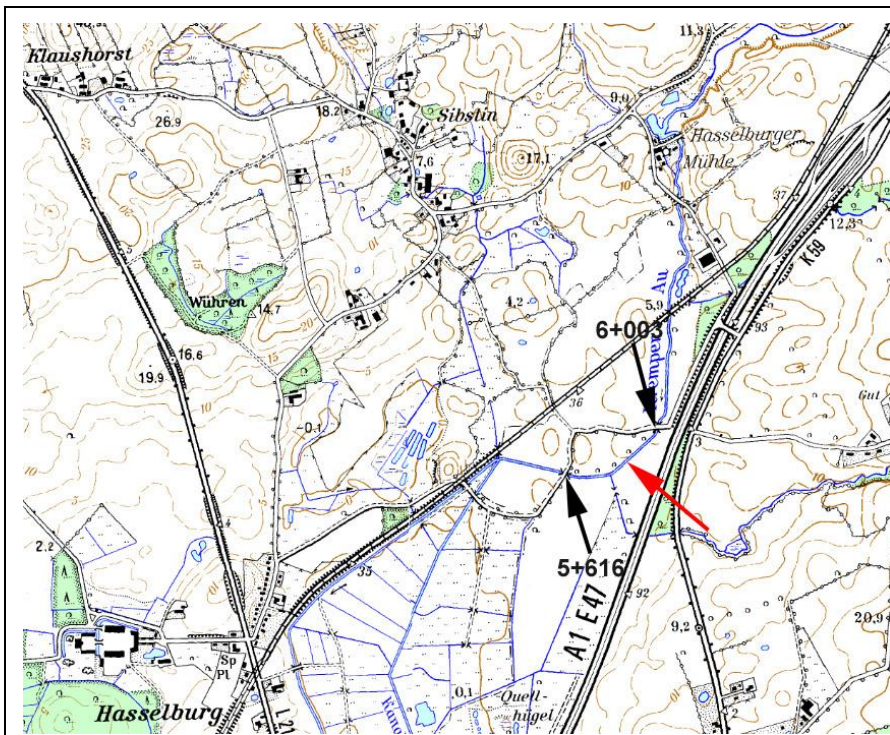


Abbildung 1: Kremper Au, schwarze Pfeile = Lage des Anfangs- bzw. Endpunkts der Befischungsstrecke, roter Pfeil: Lage des Sohlabschurzes

Abbildung 2: Ansicht des Sohlabschurzes etwa an der Station 5+838 in der Kremper Au

3. Methodik

Für die Erfassung der Fische bzw. Neunaugen wurde ein Elektrofischfängergerät der Firma Bretschneider Typ EFGI 650 eingesetzt. Gefischt wurde mit einer Anode (Fangkescher, 3 mm Maschenweite) und ausschließlich mit Gleichstrom. Vor der Befischungsaktion wurde zudem einmalig die Wassertemperatur und die Leitfähigkeit ermittelt. Eingesetzt wurde das Messgerät WTW Multiline mit der entsprechenden Messsonde TetraCon 325.

In der gesamten Strecke (Lage siehe obige Abbildung) wurde eine einmalige Befischung durchgeführt, wobei potentielle Querderhabitate (detritusreiche Sandbänke) gezielt intensiv befischt wurden.

Die gefangenen Fische kamen bis zum Abschluss der Fischerei in eine Hälterung (200 l Wanne). Erst nach Beendigung des Befischungsdurchganges erfolgte die Bestimmung bzw. Vermessung der gefangenen Individuen. Gemessen wurde die Totallänge jedes Individuums auf 1cm (below) genau. Nach Abschluss der Messprozedur wurden, mit Ausnahme der Querder, alle Fische wieder schonend ins Gewässer zurückgesetzt. Die Querder wurden zwischengehärtet und in einen sandgeprägten Fließabschnitt bei Vogelsang (Oberlauf) verbracht. (Lage, vergleiche nachfolgende Abbildung).

Für einige Fischarten sowie die Neunaugen wurden Diagramme zur Längen-Häufigkeits-Verteilung, unter Kennzeichnung von juvenilen (gelbe Säulen), präadulten (rote Säulen) und adulten (blaue Säulen) Individuen, erstellt. Grundlage für die Zuordnung der gefangenen Individuen der jeweiligen Art in die entsprechende Altersgruppe waren die Angaben von BAUCH (1953) sowie das Arbeitspapier von GAUMERT (2004).

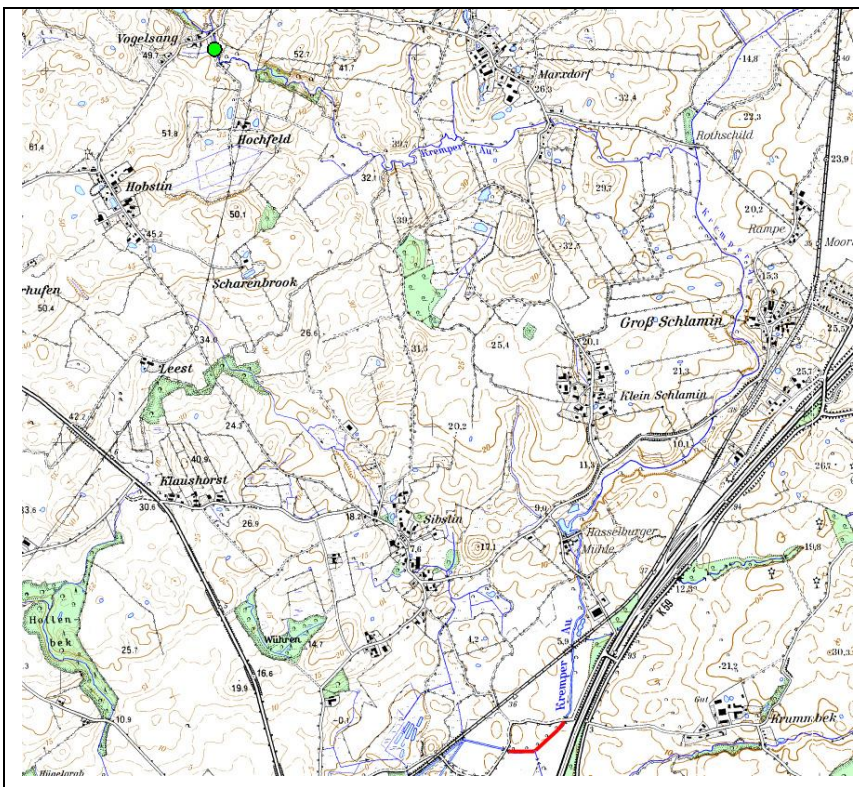


Abbildung 3: Lage der Befischungsstrecke (rot) sowie des Aussetzortes der Querder bei Vogelsang (grün)

4. Ergebnisse:

4.1. Wasserwerte:

Die gemessenen Werte sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 1: Wasserwerte der Kremper Au am 01.07.2013, Messpunkte Einlauf Sandfang Stegelbusch (Uhrzeit 08:30)

Parameter	Messwert
Wassertemperatur [°C]	13,1
Leitfähigkeit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	690

4.2. Befischungsergebnis

Insgesamt wurden fünf Fischarten (102 Individuen) sowie **26 Querder** des Bachneunauges gefangen (vergleiche nachfolgende Tabelle).

Tabelle 2: Fangergebnis aus der Kremper Au am 01.07.2013 (WK lue_1_d) in der Befischungsstrecke (5+616 bis 6+003)

Art	juvenil	präadult	adult	Gesamtergebnis	%-Anteil
Dreistachliger Stichling	29		15	44	34,4
Forelle	10	27	2	39	30,5
Bachneunauge		26		26	20,3
Zwergstichling	14		2	16	12,5
Schwarzmundgrundel		2		2	1,6
Giebel		1		1	0,8
Gesamtergebnis	53	56	19	128	100,0

Anmerkungen zu den Fischarten:

Dreistachliger Stichling

Gefangen wurden insgesamt 44 Individuen, davon 29 juvenile (2 cm) und 15 adulte (5 cm) Individuen.

Forelle

Insgesamt konnten 49 Forellen nachgewiesen werden. Die meisten Individuen waren oberhalb des Absturzes zu finden.

Im Fang waren alle Altersgruppen vertreten, es dominierten jedoch präadulte Individuen (vergleiche nachfolgende Abbildung)

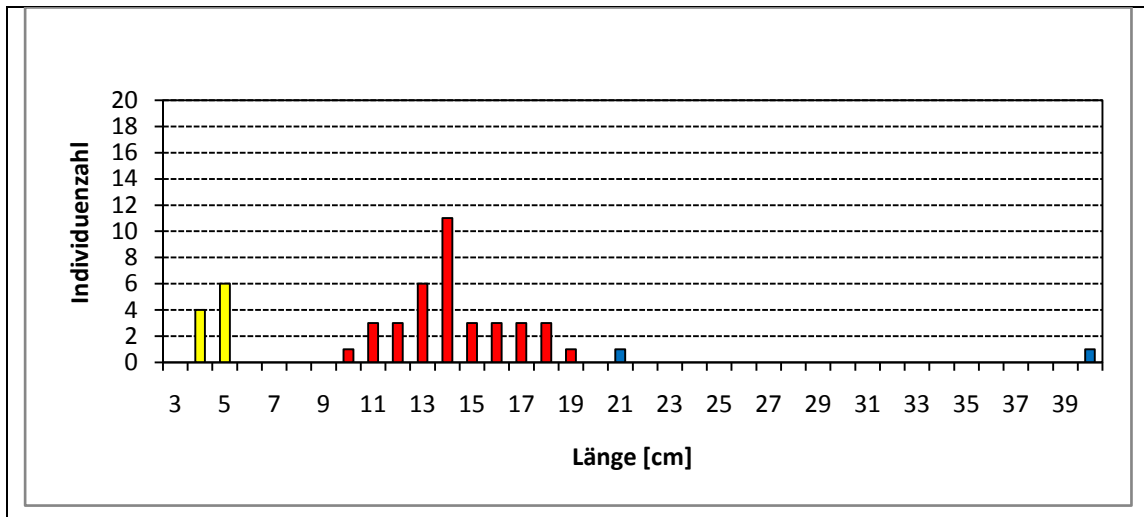


Abbildung 4: Längen-Häufigkeits-Verteilung für die Forelle (n = 49) aus der Kremper Au am 01.07.2013 (Befischungsstrecke 5+616 bis 6+003), Stadien: gelb = juvenil; rot = präadult; blau =adult

Giebel

Nachgewiesen wurde ein 14 cm langes Exemplar unterhalb des Sohlabsturzes. Die Art ist in Schleswig-Holstein eine Fremdart und stammt vermutlich aus dem Teich bei Hasselburger Mühle.

Bachneunauge

Gefangen wurden nur Larvalstadien (Querder) des Bachneunauges. Insgesamt waren es 26 Individuen. Diese verteilten sich auf den Sandfang (Einlaufbereich, Fläche 2 m², n = 7) sowie fünf kleine Habitats unterhalb des Sohlabsturzes (Gesamtfläche aller Habitats: 3,2 m² n = 15) und zwei Habitats oberhalb des Sohlabsturzes (Gesamtfläche aller Habitats: 2,5 m², n = 4).

Es wurden ausschließlich mehrjährige Querder (> 10cm Totallänge) nachgewiesen (vergleiche nachfolgende Abbildung).

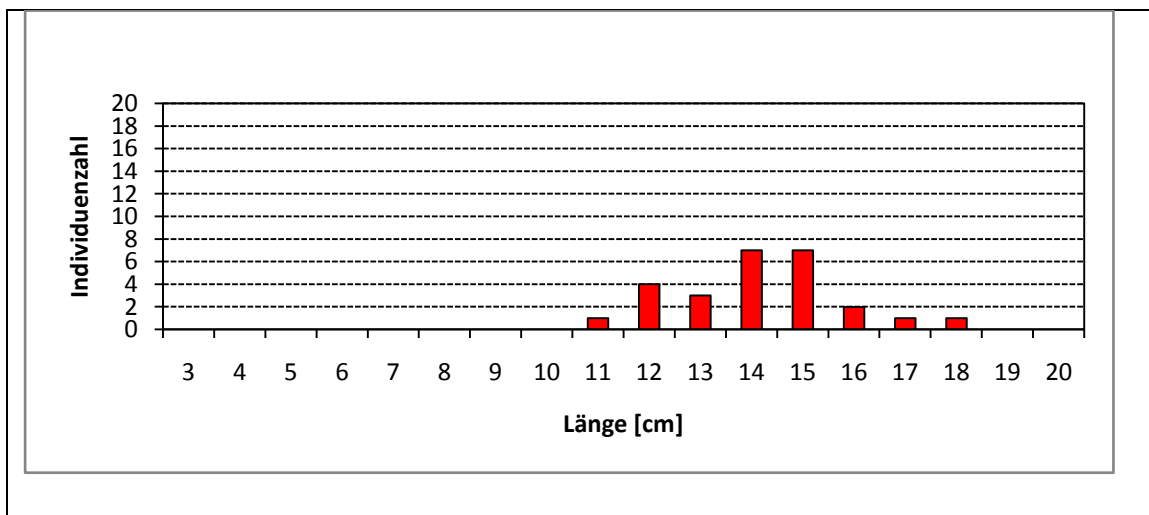


Abbildung 5: Längen-Häufigkeits-Verteilung für das Bachneunauge (n = 26) aus der Kremper Au am 01.07.2013 (Befischungsstrecke 5+616 bis 6+003), Stadien: gelb = juvenil; rot = subadult; blau =adult



Abbildung 6: In der Kremper Au zwischen der Station 5+616 und 6+003 gefangene Querder (01.07.2013), n=26

Schwarzmundgrundel

Invasive Fremdart (ursprünglich aus dem Schwarzen Meer, eingeschleppt in die Ostsee durch Ballastwasser), deren Nachweis für das Gebiet bislang noch nicht vorlag. Gefangen wurden zwei halbwüchsige (präadulte) Individuen mit Totallängen von 6 bis 7 cm, unmittelbar unterhalb des Sohlabsturzes.

Zwergstichling

Vom Zwergstichling wurden überwiegend Juvenile (2 cm; n = 12) und nur zwei Adulte (bis 5 cm) gefangen. Zwergstichlinge waren nur oberhalb des Sohlabsturzes nachzuweisen.

5. Beurteilung der Auswirkungen der Baumaßnahme auf Neunaugen und Fische

Eine Schädigung der Neunaugenpopulation der Kremper Au ist durch den Eingriff (Umbau), bei einer zeitnahen Umsetzung der Maßnahme (bis Ende Juli/Anfang August), nicht zu erwarten.

Durch die Befischungen ist zumindest der Großteil der im Wirkungsbereich vorkommenden Querder (>60 mm) erfasst und entnommen worden. [Eine 100% Erfassung kann nicht garantiert werden, da vor allem die kleinen Längengruppen (<60 mm) vermutlich nur unzureichend durch die Elektrobefischung erfasst werden].

Die Wiederbesiedlung durch Querder erfolgt über Abdrift aus oberhalb gelegenen Fließstrecken. Allerdings liegen zurzeit keine Erkenntnisse vor, wie schnell eine solche Wiederbesiedlung erfolgt. Es ist davon auszugehen, dass bei einer zeitnahen Umsetzung der Maßnahme und bis dahin konstant bleibenden Abflüssen keine bedeutsame Wiederbesiedlung (Drift) erfolgt.

Die im Fließabschnitt vorkommenden Fische werden sich vermutlich zum überwiegenden Teil den Bauaktivitäten durch Flucht entziehen. Eine signifikante Schädigung der Populationen der nachgewiesenen Arten ist nicht zu erwarten.

6. Literatur

BAUCH, G. (1953): Die einheimischen Süßwasserfische. Neumann Verlag, Radebeul und Berlin.

GAUMERT, T. (2004): Wassergütestelle Elbe, Arbeitspapier vom 13.02.2004