

BARBEN- PROJEKT RUNDBRIEF 2022/2023

Die Revitalisierung der Lehrde im Mittellauf bei Neddenaverbergen/Hamwiede war eine der großen Maßnahmen in 2022.

Liebe Mitstreiterinnen und Mitstreiter im Barben-Projekt,

mit Erstaunen stellt man immer wieder fest, wie schnell die Zeit vergeht, so auch im Barben-Projekt. Mit dem Jahr 2023 ist das letzte Umsetzungsjahr im Projekt gestartet und wir haben noch einiges an Planungen und Umsetzungen vor. Aber auch die Erfolgskontrollen durch Fischbestandserhebungen stehen in 2023 an vielen Maßnahmenstrecken an. Wir sind hier sehr gespannt, wie sich einige der Strukturverbesserungen über die Jahre entwickelt haben. Aber erst einmal möchten wir berichten, was im letzten Jahr alles passiert ist....

Im Bereich der Naturschutzmaßnahmen haben wir im vergangenen Jahr im Rahmen des Barben-Projektes eine Maßnahme an der Ise sowie Kooperationsprojekte durch andere Finanzmittelgeber an der Böhme und Lehrde umgesetzt. Geplante Maßnahmen für 2022, wie z.B. an der Örtze und Fuhse, mussten aus verschiedenen Gründen leider verschoben werden, sind aber für dieses Jahr geplant.

Die Maßnahme an der Oker ist zurzeit im vollen Gang und steht kurz vor der Fertigstellung.

Im November fand die Fachtagung zum Thema „Sohlenerosion“ statt, leider nur digital, aber dafür mit einer großen Teilnehmerzahl. Interessante Vorträge haben das Thema von verschiedenen Seiten beleuchtet.

Das Fluss-Fisch-Mobil war auch wieder im Projektgebiet zwischen Frühjahr und Herbst bei Schulen, Sondereinsätzen und Festen unterwegs und begleitet die Arbeit des Barben-Projektes.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen beim Lesen!



Anke Willhams



Sören Brose

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



Bundesamt für
Naturschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Niedersachsen



Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, das Land Niedersachsen und dem NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz).



www.barben-projekt.de



Themen

GEWÄSSERSCHUTZMASSNAHMEN

Revitalisierungsmaßnahme an der Ise in Wahrenholz umgesetzt	2
Erste Naturschutzmaßnahme an der Böhme umgesetzt.....	3
Strukturverbesserung an der Oker bei Diderse ...	7
Tatkräftige Unterstützung für das Barben-Projekt...	8

EVALUATION

Fischereiliches Monitoring 2022.....	9
Aller Neubokel	9
Oker Hillerse	11
Wietze Fuhrberg	12
Lehrde Wittlohe Stammen.....	14

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Fachtagung des Barben-Projektes zum Thema Sohlenerosion	15
Großer Pressetermin an der Oker	17
Winterliche Exkursion an die Lehrde	17

UMWELTBILDUNG

Fluss-Fisch-Mobil unterwegs.....	18
----------------------------------	----



Mit wechselseitig eingebauten Stammhölzern wurde wieder ein pendelnder Stromstrich in der Ise erzeugt.

NEUIGKEITEN IM BARBEN-PROJEKT

GEWÄSSERSCHUTZMASSNAHMEN

REVITALISIERUNGSMASSNAHME AN DER ISE IN WAHRENHOLZ UMGESETZT

Da die Maßnahmenumsetzungen an der Oker und Fuhse 2021 weit günstiger ausgefallen sind als geplant, standen im Topf des Barben-Projektes noch Mittel zur Verfügung. Diese sollten natürlich nicht verfallen. Aus diesem Grund wurde kurzer Hand Anfang 2022 noch eine Maßnahme an der Ise in der Gemeinde Wahrenholz geplant und umgesetzt. Da die Aktion Fischotterschutz in diesem Gewässerabschnitt beidseitig Flächeneigentümer ist, die Behörden dies unterstützten und die Maßnahme mit dem Aller-Ohre-Ise-Verband im Rahmen der Unterhaltung umgesetzt werden konnte, waren das gute Voraussetzungen.

Die Ise ist im Bereich Wahrenholz einst stark ausgebaut und begradigt worden. Die Aktion Fischotterschutz e.V. hat zwar viele Flächen entlang der Ise für den Naturschutz sichern, extensivieren und ökologisch aufwerten können, aber die Ise selber weist auch heute noch einige Defizite auf. Insbesondere die Gewässersohle ist durch den Ausbau degradiert und bietet mit ihrer sandigen und strukturarmen Sohle nur ein geringes Lebensraumpotenzial für die Wasserlebewesen. Auch die Strömung ist durch das Ausbauprofil recht monoton. Um in der sand- und lehmgeprägten Ise die Lebensraum- und Strukturvielfalt zu erhöhen, wurde mit Einsatz von viel Totholz eine Revitalisierungsmaßnahme auf 250m Länge südlich von Wahrenholz umgesetzt.

Trotz der recht hohen Wasserstände im Frühjahr konnten von beiden Uferseiten dreizehn Lenkbuhnen aus Stammhölzern eingebaut werden, mal einzeln, mal zwei parallel liegend und bis zur Mitte des Gewässers ragend. Durch die Querschnittseinstellung wurde die Strömung wieder erhöht und durch den wechselseitigen Einbau kommt es zu einem pendelnden Stromstrich. Durch Ablagerungen zwischen den Lenkbuhnen können wichtige Flachwasserzonen entstehen, die für Jungfische eine große Bedeutung haben. Da die Flächen der Aktion Fischotterschutz gehören, sind eine eigendynamische Entwick-

lung und Uferabbrüche natürlich möglich und erwünscht. Um das fehlende natürliche Hartsubstrat in die Ise zurückzubringen, wurden zudem einzelne Kiesbänke eingebracht. Die Kiesbänke liegen dort, wo die Strömung erhöht ist und der Kies möglichst wenig versandet. Hiermit wurden wichtige Laichhabitate für kies- und strömungsliebende Fische und Rundmäuler entwickelt. Aber auch viele Insektenlarven nutzen das Kieslückensystem als Lebensraum.

Zusätzlich wurden noch fünf große Bäume in der Nähe geschlagen und komplett eingebaut und gesichert. Das verzweigte Geäst der Bäume sorgt nun für Verwirbelungen und bietet vielen Kleinlebewesen Lebensraum und Fischen Unterschlupf vor Fressfeinden. Um langfristig die Beschattung der Ise zu verbessern, erfolgte noch die Pflanzung standorttypischer Gehölze in einzelnen Gehölzinseln am westlichen Ufer, sodass weiterhin die Unterhaltung gewährleistet werden kann. Trotz des trockenen Sommers sind die Bäume gut angewachsen.

Es ist schön zu sehen, dass die Ise nun wieder vielfältig fließt. Aber die trockenen Sommermonate und die geringen Wasserstände haben auch diesen Gewässerabschnitt trotz Einengung in Mitleidenschaft gezogen.



Raubbäume entlang des Ufers erhöhen die Strukturvielfalt.



Durch die eingebauten Stammhölzer, meist drei Stammhölzer gestapelt, wurde die Strukturvielfalt in der Böhme erhöht.

ERSTE NATURSCHUTZMASSNAHME AN DER BÖHME UMGESETZT

An der Böhme bei Böhme im Heidekreis wurde im September 2022 eine Naturschutzmaßnahme zur ökologischen Aufwertung des Flusses umgesetzt. Die Böhme wurde als Barben-Region des Tieflandes eingestuft und ist somit eigentlich von großem Interesse für das Barben-Projekt. Die Barbe wurde jedoch zuletzt 2005 im Unterlauf dieses Gewässers nachgewiesen und ein großes Wehr bei Böhme verhindert die Durchgängigkeit flussaufwärts. Um jedoch auch in der Böhme eine Gewässerentwicklung einzuleiten, wurde mit einem Kooperationsprojekt flussaufwärts des Wehres ein 500 m langer Gewässerabschnitt aufgewertet.

Da die zuerst geplanten Kosten für die Revitalisierung der Strecke weit über dem Budget des Barben-Projektes lagen, wurden Finanzmittel über das Land Niedersachsen akquiriert. Letztendlich wurde die Maßnahmenumsetzung 2022 komplett über das Maßnahmenprogramm zur Fließgewässerentwicklung finanziert und der Landkreis Heidekreis übernahm die Kofinanzierung.

Der geplante Streckenabschnitt ist noch beeinflusst vom Rückstau des Wehres. Das Gewässerprofil ist überdimensioniert ausgebaut. Sedimentablagerungen und eine geringe Struktur- und Strömungsvielfalt prägten den Abschnitt. Der natürliche Kiesanteil, der für viele kiesliebende Fischarten wie die Barbe als Laichhabitat von großer Relevanz ist, war nicht vorhanden oder stark mit Sedimenten überlagert. Auch Flussholz, das für Verwirbelungen im Wasser sorgt und

Unterstände für Fische und Lebensraum für viele Kleinlebewesen bildet, war kaum vorzufinden. Positiv ist jedoch ein angeschlossener Altarm, standorttypische Gehölzbestände und ein bestehendes Umgehungsgerinne bieten viel Entwicklungspotential. Da durch den Rückstau des Wehres die mittleren Wasserstände bereits sehr hoch sind, war der Spielraum für den Einbau von Strukturen stark eingeschränkt und musste genauestens beobachtet werden.

Trotz dieser Gegebenheiten war es das Ziel, eine ökologische Aufwertung zu erreichen und die Strukturvielfalt und die Strömungsvarianzen in dem Abschnitt zu erhöhen. Ein weiteres Ziel war es, die lokale Bevölkerung an das Thema Gewässerentwicklung heranzuführen und eine „Vorzeigestrecke“ zu entwickeln. Zur Planung der Revitalisierungsmaßnahme wurden bereits 2020 die Anlieger, Bewirtschafter und der Unterhaltungsverband zu einem Vortrag eingeladen und die Entwicklungsmöglichkeiten diskutiert. Einige Anlieger haben schnell ihre Zustim-



Auch Bäume, die für die Baumaßnahme weichen mussten, wurden als Raubbaum in die Böhme eingebaut (Foto: Hinnerk Voermanek).



Die Wurzelstubben wurden ins Ufer eingebaut und bieten nun Lebensraum für viele Wasserlebewesen.

mung gegeben, andere mussten ein wenig überzeugt werden. Letztendlich aber konnte die Maßnahme auf einer Länge von 500 m umgesetzt werden. Da die Böhme ein sand- und lehmgeprägter Fluss ist, wurde überwiegend mit Totholz gearbeitet. Nach Absprache mit den Anliegern konnten hierfür 14 Bäume, meist stattliche, dicke Pappeln, direkt vor Ort geschlagen und eingebaut werden, ohne umständlichen Transport. Die Unterstützung durch die Anlieger und die Bereitstellung der Bäume war eine große Hilfe und keine Selbstverständlichkeit.

Im September war es soweit, und es wurde an zehn Stellen in verschiedener Formation Flussholz eingebracht. Abwechselnd wurden 25 Stammhölzer, dann ganze Bäume

mit Krone oder nur die Wurzelstubben entlang des Ufers eingebaut. Die Lenkbuhnen wurden meist aus drei gestapelten, dicken Stammhölzern weit ins Ufer eingebaut und in der Sohle gesichert, sodass sie nicht verdriften und keinen Einfluss auf den Hochwasserabfluss haben. Damit die Lenkbuhnen nicht unterspült werden, wurde Kies davor gelagert. Durch die partielle Einengung konnten nun Strömungsvarianzen entwickelt werden. Ganze Bäume mit Kronen, überwiegend Erlen, wurden direkt entlang des Ufers befestigt. Die ausgegrabenen Wurzelteller der gefälltten Bäume wurden mit Stammansatz ins Ufer eingebaut. Ergänzt wurde die Maßnahme durch eine Kiesbank am oberen Ende der Maßnahme, die durch eine Lenkbuhne angeströmt wird und als Laichhabitat fungie-

ren soll. Mit dem Einbau von verschiedenen Totholzelementen und Kies wurden wieder vielfältige Lebensräume im Gewässerbett entwickelt, von denen nicht nur die Fische, sondern auch die Kleinlebewesen im Gewässer sowie die biologische Vielfalt insgesamt profitieren.

Brisant war es, dass während der Baumaßnahme Regen einsetzte und die Befürchtung groß war, die eh sehr feuchten Grünlandflächen zu zerfahren. Glücklicherweise hielt sich alles im Rahmen und wir konnten aufatmen. Die Maßnahme ist ein erster Schritt an der Böhme und öffnet hoffentlich weitere Türen für die Gewässerrevitalisierung.



Wo die Lehrde vorher monoton zwischen steilen und instabilen Ufer floss, sorgen nun Lenkbuhnen, Kies und Uferabflachungen für neue Lebensräume und einen naturnäheren Verlauf.

AN DER LEHRDE GEHT ES MIT GROSSEN SCHRITTEN VORAN

Nachdem bereits im Barben-Projekt 2020 und 2021 rund 1.300 m Gewässerstrecke im Unterlauf der Lehrde bei Wittlohe revitalisiert wurden, ging es im Herbst 2022 mit einem Kooperationsprojekt im Mittellauf der Lehrde, flussaufwärts der Bundesautobahn 27 in den Ortschaften Neddenaverbergen und Hamwiede, mit einem großen Schritt weiter.

Hintergrund ist, dass eigentlich die örtlichen Angler als Pachtgemeinschaft Mittlere Lehrde den Gewässerabschnitt aufwerten und einen Antrag beim NLWKN einreichen wollten. Da sie aber kein Verein sind, waren sie nicht förderfähig. Aus diesem Grund wurde die Aktion Fischotterschutz um Unterstützung gebeten. Da die Maßnahme aufgrund der Größe nicht über das Barben-Projekt finanzierbar war, übernahm die Aktion Fischotterschutz die Trägerschaft und beantragte Mittel über das Land Niedersachsen über das Maßnahmenprogramm Fließgewässer. Natürlich musste noch eine Kofinanzierung gefunden werden und die übernahm bereitwillig der Landkreis Verden. Die eigentlich „kleine“ Maßnahme entpuppte sich deutlich größer als gedacht, sodass mehrere Antragsänderungen erforderlich waren. Da die Lehrde in diesem Abschnitt durch den Landkreis Verden und den Heidekreis fließt, mussten zudem beide Landkreise einbezogen werden. Auch gab es mehrere Abstimmungstermine mit rund 30 Anliegern und Bewirtschaftern, deren Zustimmungen natürlich notwendig waren. Manchmal kann man sein Glück kaum glauben, dass bei so vielen Beteiligten letztendlich alle die Maßnahme bereitwillig unterstützt haben und eine

Gewässerentwicklung auf 1.600m starten konnte...

Aber wieso eigentlich dieser Abschnitt? Flussaufwärts der Bundesautobahn 27 hat die Lehrde zwar einen recht naturnahen Gewässerverlauf, doch es waren erhebliche Defizite zu erkennen. In dem eigentlich kiesgeprägten Gewässer fehlte die natürliche Kiesschicht fast komplett. Auch die Ufergehölze waren zum Teil nur einseitig vorhanden. Dies führte dazu, dass sich die Lehrde über die Jahre

immer weiter eingetieft und verbreitert hat. Durch die daraus resultierenden Uferabbrüche kam es zu starken Einträgen von Sand und Sedimenten ins Gewässer, die sich wie ein Leichentuch über die Gewässersohle legten und die natürlichen Lebensräume in diesem und in flussabwärts liegenden Bereichen zerstörten. Auch die Strömung war aufgrund der Breite und der fehlenden Strukturen sehr laminar. Um die Tiefenerosion zu stoppen, die Lebensraumvielfalt im monotonen Gewässerbett wieder zu erhöhen und



Vor der Maßnahmenumsetzung war die Lehrde durch eine mobile Sandschicht geprägt.



Mit dem Austausch des Sohlsubstrats mit Kies und der Einengung des Gewässerprofils mit Kiesbetten und Totholz wurden wieder verschiedene Strukturen und Lebensräume in der Lehrde entwickelt.

Laichhabitate für die Fische zu entwickeln, hat die Aktion Fischotterenschutz die Planung einer Revitalisierungsmaßnahme in Auftrag gegeben.

Im Oktober rollten die Bagger an und es wurden zuerst drei Sandfänge angelegt. Da die Lehrde ein kiesgeprägtes Gewässer ist, sollte das fehlende natürliche Hartsubstrat (Kies, aber auch Totholz) in das Gewässer zurückgebracht werden. Hierfür wurde zuerst in vielen Abschnitten die mobile Sand-/Sedimentschicht entnommen, rund 1.000 qm³ wurden entfernt, und ein Substrataustausch mit Kies vorgenommen. Zusätzlich wurden unzählige Kiesbetten eingebracht, einzeln, gegenüberliegend und wechselseitig. Es wurden fast 4.000 Tonnen Kies mit unterschiedlicher Fraktionierung eingebaut. Die eingebrachten Kiesbetten dienen kies- und strömungsliebenden Fischarten, wie z.B. Bachforelle und Elritze, als Laichhabitat und Lebensraum. Weiterhin wurden Totholzelemente in Form von Wurzelstubben, Raubäumen und Stammhölzern eingebaut, die wichtige Unterstände für die Fischfauna und Lebensräume für die Kleinlebewesen darstellen. Die Wurzelstubben mit langem Stammansatz wurden bis zur Gewässermitte eingebracht und zum Teil beidseitig umströmt. Die Lenkbuhnen aus Hartholz wurden bis zu 2 m ins Ufer eingebaut und wechselseitig eingebracht, mal einzeln, mal drei gestapelt, mal zwei parallel liegend, um wieder Strömungsvarianzen zu entwickeln.

Ziel war es, mit dem Einbau von Kies und Totholz die Lehrde wieder partiell einzuengen und das viel zu breite Gewässerbett, mit Breiten teils über 6 m, wieder naturnäher zu gestalten. Hierdurch sollten die Fließgeschwindigkeit sowie die Schleppkraft erhöht werden. Dies ist von großer Bedeutung, damit die Ablagerung von Sedimenten auf dem Kies reduziert wird und die Lebensräume im Kies erhalten bleiben.

Weiterhin wurden einige steile und instabile Uferbereiche abgeflacht und natürlicher gestaltet oder der Stromstrich so gelenkt, dass ein weiteres Unterströmen reduziert wird.

Ein großer Problembereich war die zu breite Unterführung der Autobahn, in der sich Sedimente und Sande abgelagert haben und zu einem Rückstau flussaufwärts führten. Im Rahmen der Bauarbeiten wurde auch dieser Abschnitt eingengt, sodass die Lehrde wieder gut strömt.

Nach 1,5 Monaten waren die Baumaßnahmen auf 1,6 km Länge abgeschlossen. Das Wetter hat sich gut gehalten, sodass die Schäden an den Grünländern gering waren. Die Einsaat der Flächen wurde auf das Frühjahr verlegt, da frostige Tage bevorstanden.

Zum Abschluss fand ein Abnahmetermin mit den Anliegern, Bewirtschaftern, NLWKN und der Presse statt, bei dem gemeinsam

die Maßnahme abgegangen und begutachtet wurde. Es war schön zu sehen und zu hören, dass alle mit der Maßnahmenumsetzung zufrieden waren, dies befürworteten und die Baumaßnahme und die Absprachen gut geklappt haben. Die Pachtgemeinschaft Mittlere Lehrde sorgte an dem kalten Tag mit heißen Getränken und einem Stück Kuchen für einen schönen Abschluss für diese Maßnahme.

Die Beantragungen der Maßnahmen, die vielen Abstimmungen, die Suche nach Lösungen und die Organisation, die für die Umsetzung einer solchen Maßnahme erforderlich sind und im Hintergrund laufen, bedeuten immer eine lange Vorlaufzeit und einen sehr langen Atem. Wenn es aber endlich geschafft ist, der Fluss wieder naturnah pendelt sowie alle Beteiligten, insbesondere die Anlieger und Bewirtschafter, damit zufrieden sind, ist das ein tolles Ergebnis. Ein großes Dankeschön an alle, die mitgewirkt und dies so großartig unterstützt haben!!!



Bei einer abschließenden gemeinsamen Begehung mit vielen Beteiligten und der Presse wurde die Maßnahme begutachtet.



Die fest verankerten großen Eichenstämmen fördern die Strömungsvielfalt in der Oker.

STRUKTURVERBESSERUNG AN DER OKER BEI DIDERSE

Die Planung für die Oker hat bereits im vergangenen Jahr stattgefunden. Nun ist endlich die Umsetzungsphase erreicht. Dank der weitreichenden Zustimmungen der anliegenden Flächeneigentümer und der Genehmigungsbehörden konnte an mehreren Stellen die Böschung abgesenkt werden, sodass die dahinterliegende, teilweise brachliegende Fläche bei Hochwasser leichter überschwemmt und somit die Vernetzung von Fluss und Aue verbessert werden kann. Da sich die Fläche im privaten Eigentum einer Interessengemeinschaft befindet, war dies nicht selbstverständlich und wir freuen uns ganz besonders über die hervorragende Zusammenarbeit. Wir konnten sogar gegen eine kleine Entschädigung sieben Raubäume aus der Fläche entnehmen, die jetzt gut verankert in der Oker, als Flussholz die Lebensraumvielfalt im Gewässer um ein Vielfaches verbessern.

Sieben große, bis zu 11,5m lange Eichenstämmen wurden fest im Fluss verankert und engen ihn stellenweise ein. Die starke Strömung an den Einengungen rauscht über zwei Kiesbänke und drei Kiesschwellen. Je eine Kiesschwelle und eine Kiesbank dienen als Kiesdepot. Die Depots haben einen höheren mittleren Körnungsanteil und weniger grobes Korn. Sie sollen nicht lagestabil sein, sondern sich im Laufe der Zeit verlagern und den Gewässerabschnitt mit wichtigem Hartsubstrat „beliefern“. Insgesamt wurden über 600t Kies in der Maßnahme verbaut.

Die Raubäume wurden parallel zum Ufer mit der Krone in Fließrichtung verankert. Einer

der Raubäume wurde in Kombination mit einer Kiesschwelle eingebaut. Die Krone des Raubaums liegt nun so, dass das verzweigte Geäst über dem tiefen Bereich flussabwärts der Kiesschwelle liegt. Dadurch soll ein WinterEinstellplatz für große Fische entstehen, die hier, gut geschützt vor hungrigen Räubern, in der kalten Jahreszeit ruhen können.

Die Niedersächsischen Landesforsten haben kostenlos sechs große Wurzelstubben bereitgestellt. Vier davon wurden bereits in Kombination mit den Kiesschwellen im Gewässer verbaut. Das Wasser fließt jetzt zwischen dem Wurzelgeflecht und den Kieselsteinen hindurch. Ein optimales Versteck für kleine Barben und Bachforellen. Auch die geschützte Fischart Groppe könnte die kleinen Unterstände als Bruthöhle nutzen.

Leider müssen wir zwischenzeitlich mehrere Pausen einlegen, da der Wasserstand der Oker aufgrund der Regenfälle immer wieder gestiegen ist. Jetzt kommt aber eine trockene und kalte Wetterlage, sodass wir die Maßnahme bald abschließen können.

Dass wir überhaupt eine Pause machen können, liegt auch an der Flexibilität der Baufirma, die hervorragende Arbeit leistet. Wir bedanken uns jetzt schon für das entgegengebrachte Vertrauen aller Beteiligten und freuen uns auf die Fertigstellung. Auf der Facebook-Seite des OTTER-ZENTRUMs haben wir zwar etwas unregelmäßig, aber dafür mit vielen schönen Bildern ein Bautagebuch geführt.



Es strömt ordentlich. In der Mitte der Schwelle ist eine Rinne, damit ist auch in den trockenen Sommermonaten die Durchgängigkeit sichergestellt.



Bei der ersten Befischung an der Oker ging gleich ein großer Döbel ins Netz.

TATKRÄFTIGE UNTERSTÜTZUNG FÜR DAS BARBEN-PROJEKT

Im letzten Jahr hat uns Justus Lesch mit einem viermonatigen Praktikum engagiert unterstützt. Justus studiert Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung an der Uni Kassel und hat im Rahmen seines Studiums von September bis Januar sein Berufspraktikum im Barben-Projekt absolviert.

Justus hat bei allen Befischungen mitgeholfen, sogar bei der Bestimmung der meisten nachgewiesenen Arten konnte er uns nach einer gewissen Einarbeitung unterstützen. Im Anschluss an die Befischungen und die Dateneingabe und -verarbeitung ging es noch einmal an die Oker. Diesmal mit dem Ziel, eine geeignete Strecke für die Planung einer weiteren Revitalisierungsmaßnahme im Barben-Projekt zu finden. Hierfür nahm er Querprofile auf und plante eine Maßnahme zur Strukturverbesserung. Wenn alles nach Plan läuft, hat er damit den Grundstein für die Umsetzung eines weiteren Trittsteinbiotops im Barben-Projekt gesetzt.

Justus ist in den vier Monaten ein wichtiger Bestandteil des Barben-Teams geworden und wir werden seine tatkräftige Hilfe in diesem Jahr definitiv vermissen.



Justus half auch bei der Baumaßnahme an der Lehrde, wo er akribisch den Erdaushub auf mögliche Querder absuchte.



Hochmotiviert ging es in die Befischungskampagne 2022. An der Wietze bei Fuhrberg begleitete uns ein Filmteam. Dabei entstanden diese tollen Drohnenaufnahmen (Foto: Frank Langer).

EVALUATION

FISCHEREILICHES MONITORING 2022

Das fischereiliche Monitoring zur wissenschaftlichen Evaluation unserer Revitalisierungsmaßnahmen wurde im vergangenen Jahr mit vielen spannenden Momenten und Erkenntnissen erfolgreich weitergeführt. An insgesamt fünf Gewässerabschnitten wurden Kontrollbefischungen durchgeführt: Aller bei Neubokel, Oker bei Hillerse, Wietze bei Fuhrberg, Fuhse in Altencelle und Lehrde bei Wittlohe/ Stemmen. In der Fuhse bei Dedenhausen und in der Oker bei Diderse wurde mit Initialbefischungen die Fischartenzusammensetzung vor Maßnahmenumsetzung erfasst. Bedeutsame Parameter, wie die Anzahl gefangener Individuen pro Befischungsstrecke oder die Häufigkeit besonders anspruchsvoller Arten, wurden mit den Ergebnissen der Initialbefischung verglichen.

Dabei wurde erstmals das eigens für das Barben-Projekt angeschaffte Schlauchboot verwendet, welches uns gegenüber der Nutzung eines Leihbootes deutlich mehr Flexibilität in der Planung und Umsetzung der Untersuchung ermöglichte. Tatkräftig unterstützt wurden wir in diesem Jahr bei der Feldarbeit und Datenverarbeitung von Justus Lesch.

Abgesehen von der ein oder anderen nassen Wathose konnten wir die Befischungskampagne 2022 erfolgreich abschließen und es wurden erneut wichtige Daten erhoben, die uns gute Einblicke in den Effekt unserer Maßnahmen auf die Fischfauna liefern. Diese werden wiederum in die Planung weiterer Projekte einfließen.

ALLER NEUBOKEL

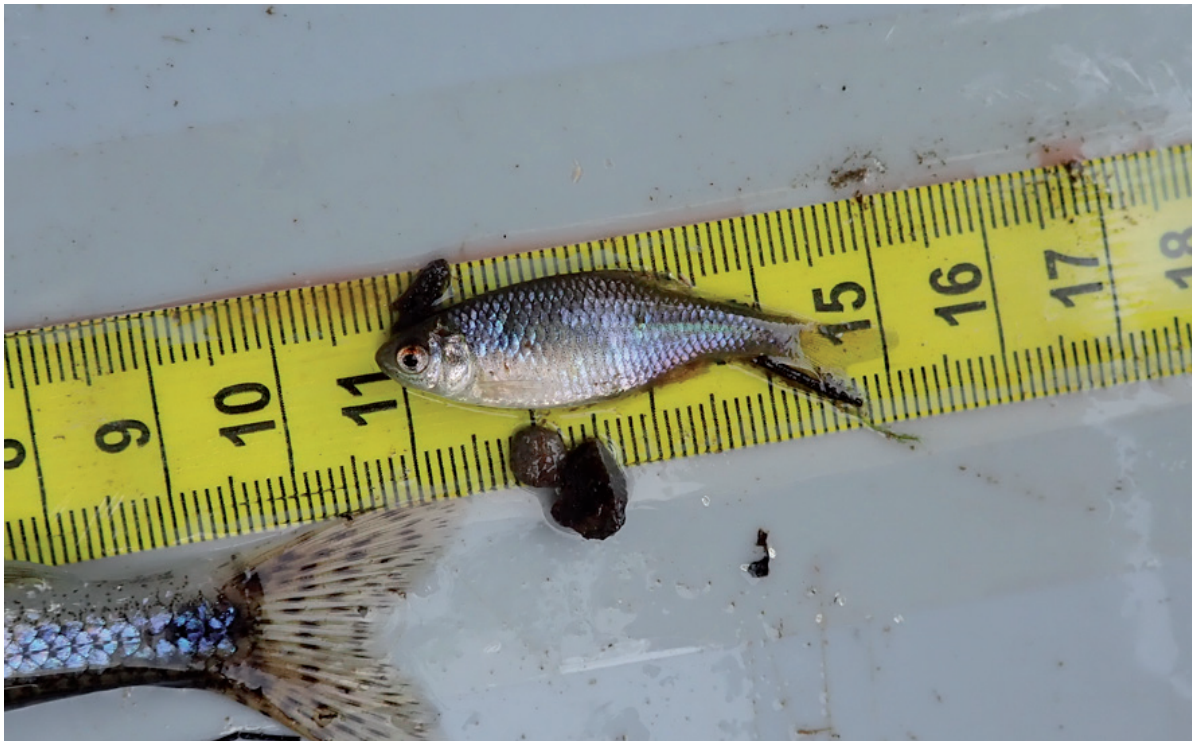
An der Aller bei Neubokel wurde 2020 eine etwa 140 m lange Naturschutzmaßnahme umgesetzt. Streckenabschnitt sowie eine Referenzstrecke wurden 2020 und 2022 mittels Elektrofischerei größtenteils vom Boot aus befischt, und die Artzusammensetzung sowie die Häufigkeit und die Längenverteilung der nachgewiesenen Arten erfasst. Die Besonderheit an der Untersuchung an der Aller ist, dass bei allen seit 2019 umgesetzten Maßnahmen eine fischereiliche Bestandserhebung durchgeführt wurde und dafür jeweils dieselbe unveränderte Referenzstrecke

beprobte wurde. Somit haben wir aus den vergangenen vier Jahren Befischungsdaten, die uns einen guten Einblick in die Entwicklung des Fischbestands auch außerhalb der Maßnahmenstrecke in dem Gewässer liefern.

Der Vergleich dieser annähernden Langzeituntersuchung zeigt, dass es zwar leichte Fluktuationen in der Artenzusammensetzung gibt, die dominierenden fünf Arten sich jedoch auf der Referenzstrecke in den vergangenen vier Jahren nicht geändert haben. Bitterling, Gründling, Dreistachliger Stichling, Rotaugen und Ukelei dominierten durchgängig



Kurz nach der Befischung der Maßnahmenstrecke in der Aller. Jetzt schnell Protokoll raus, GPS-Punkt nehmen und die Fische vermessen.



Der Bitterling ist im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet. In diesem Abschnitt der Aller ist er sehr häufig.

die Artenzusammensetzung. Dabei zeichnete sich in den vergangenen drei Jahren deutlich ab, dass der Bitterling, die am häufigsten nachgewiesene Fischart auf diesem Gewässerabschnitt ist.

Die Anzahl nachgewiesener Individuen pro Meter Befischungsstrecke reduzierte sich zwischen 2019 und 2020 von 0,71 auf 0,18, was eine deutliche Abnahme darstellte. In den vergangenen zwei Jahren hat sich die Anzahl bei 0,4 Fischen pro Meter nicht verändert. Die oben genannten Fischarten sind grundsätzlich eher anspruchslose Arten, deren Vorkommen nicht auf eine besonders vielfältige Gewässerdynamik schließen lässt. Eine interessante Beobachtung allerdings ist die Tatsache, dass die Anzahl nachgewiesener Döbel, eine der wenigen strömungsliebenden Arten in diesem Abschnitt der Aller, im Jahr 2022 mit 29 Individuen im Vergleich zu den drei vorherigen Jahren (drei in 2019, zwei in 2020 und vier in 2021) deutlich gestiegen ist. Es ist eine Beobachtung, die zumindest andeutet, dass die umgesetzten Maßnahmen in dem Gewässerabschnitt zwischen Gilde und Neubokel möglicherweise den Lebensraum für strömungsliebende Fischarten verbessert haben.

Nun aber zu der Maßnahmenstrecke. Dort hat sich nämlich zwei Jahre nach der Realisierung einiges getan. Die Anzahl gefangener Fische hat sich auf der Strecke um den Faktor sieben erheblich erhöht. Auf der Referenzstrecke gab es im Vergleich dazu lediglich eine Verdopplung gefangener Fische von 0,2 zu 0,4 Individuen pro Meter. Auch die Anzahl nachgewiesener Arten hat sich auf der Maßnahmenstrecke erhöht, von sieben auf 10 Arten. Wir können also feststellen, dass die Anzahl nachgewiesener Arten und Individuen auf der Maßnahmenstrecke gegenüber dem Zustand vor der Umsetzung und der Referenzstrecke deutlich gestiegen ist. In der Zusammensetzung der dominierenden Arten hat sich nicht viel verändert. Diese ist weiterhin geprägt von wenig anspruchsvollen Arten wie Bitterling, Döbel, Rotaugen und Gründling, besonders sensible Arten fehlen.

Somit ist festzuhalten, dass die Maßnahmenstrecke scheinbar als Lebensraum attraktiv und die Anzahl gefangener Individuen gegenüber der Referenzstrecke vergleichsweise hoch ist, wahrscheinlich aber aufgrund des geringen Besiedlungspotentials der angrenzenden Abschnitte keine Entwicklung der Artzusammensetzung hin zu Arten mit anspruchsvolleren Lebensraumanforderungen stattgefunden hat. Dies ist unter anderem dadurch zu erklären, dass die niedrigen Abflussmengen, gepaart mit dem Rückstau der Aller bei Müden, dem Fluss insbesondere in den Sommermonaten teilweise einen Stillwassercharakter verleihen, welches sich selbstverständlich in der Artzusammensetzung der Fischfauna widerspiegelt.



So viel Zeit muss sein. Das obligatorische Foto von unserem Praktikanten Justus mit einem großen Döbel aus der Oker konnten wir auch schießen. Solch große Individuen sind für die Reproduktion von Fischen enorm wichtig.

OKER HILLERSE

An der Oker bei Hillerse wurde 2020 im Barben-Projekt und in Kooperation mit dem Angelsportverein Hillerse eine 325 m lange Maßnahme zur Strukturverbesserung umgesetzt.

Ende August 2020 wurde an der Maßnahmen- und einer Referenzstrecke eine Initialbefischung durchgeführt, um den Zustand der Fischartenzusammensetzung vor Umsetzungsbeginn zu erfassen. Diese Befischung wurde nun im Spätsommer 2022 wiederholt.

Auch an der Oker hat sich sowohl auf der Maßnahmenstrecke als auch auf der Referenzstrecke die Gesamtzahl der gefangenen Individuen pro Befischungsstrecke stark erhöht. Im Gegensatz zur Referenzstrecke hat sich aber auf der Maßnahmenstrecke auch die Anzahl der Arten in einer besonders erfreulichen Art und Weise erhöht. Wir konnten mehrere Arten der sogenannten Referenzzönose, der potentiell natürlichen Artzusammensetzung des Gewässerabschnitts, nachweisen, die vor zwei Jahren noch nicht nachgewiesen werden konnten.

Die Ergebnisse gaben definitiv Anlass zur Freude. Neben Bachschmerle und Groppe ist nun endlich die Barbe wieder da. Und zwar nicht nur mit ein paar Individuen. Wir konnten mit unserer Untersuchung erstmals nach vielen Jahren einen nennenswerten Reproduktionserfolg der anspruchsvollen Barbe in der unteren Oker nachweisen. Ganze 57 ein- bis zweijährige junge Barben wurden auf der Revitalisierungsstrecke gefangen. Auch auf der Referenzstrecke und bei einer weiteren Befischung an der Oker im Bereich Diderse

konnten einige junge Barben nachgewiesen werden. Die Revitalisierungsmaßnahmen an der Oker und möglicherweise auch an ihren Nebengewässern wie der Schunter sind sicherlich nicht ganz unschuldig an diesem großartigen Ereignis.

Die Ergebnisse der Vorher-/Nachher-Untersuchung an der Oker bei Hillerse deuten darauf hin, dass auf der Maßnahmenstrecke eine Entwicklung zu einem artenreichen Fischbestand mit steigenden Anteilen der Arten der potentiell natürlichen Fischfauna stattfindet. Eine äußerst spannende Entwicklung, die Anlass sein sollte, diese positive Entwicklung des Gewässers mit aller Kraft weiter zu fördern.



Nicht das beste Bild, aber sie sind da - zwei juvenile Individuen der Oker-Barbe.



Vor jeder Untersuchung wurden die abiotischen Parameter gemessen. Sauerstoffgehalt, Leitfähigkeit, Temperatur und pH-Wert geben Aufschluss über den Zustand des Wassers und helfen bei der Interpretation der Befischungsergebnisse (Foto: Frank Langer).

WIETZE FUHRBERG

An der Wietze bei Fuhrberg wurde im Januar/ Februar 2021 in Kooperation mit dem Unterhaltungsverband Wietze und der Region Hannover eine 500m lange Revitalisierungsmaßnahme umgesetzt. In kurzen Abständen wurde durch den Einbau von Kies und Totholz eine Vielzahl von Strukturen geschaffen, die Lebensräume für viele unterschiedliche Fischarten und Kleinlebewesen bieten.

Bei der Initialbefischung im Herbst 2020 wurde bereits ein beachtlicher Fischbestand festgestellt. Im Schnitt wurden 0,7 Individuen pro Meter Befischungsstrecke gefangen und insgesamt acht Arten nachgewiesen. Der Fischbestand auf der Referenzstrecke war vor Maßnahmenumsetzung fast identisch mit dem der Maßnahmenstrecke. Immerhin gehörten sieben der acht nachgewiesenen Arten zur potentiell natürlichen Fischfauna der Hasel-Gründlings-Region, was grundsätzlich erst einmal als positiv zu bewerten war.

Knapp zwei Jahre nach der Umsetzung zeichnet sich nun auf der Revitalisierungsstrecke ein stark verändertes Bild ab. Es sind sechs neue Arten dazu gekommen und damit hat sich die Artenanzahl um 75 % erhöht. Sehr erfreulich ist auch die Tatsache, dass fünf der sechs dazugekommenen Fischarten (Bachschmerle, Flussbarsch, Güster, Quappe und Aal) zur potentiell natürlichen Fischfauna gehören. Auch die Menge gefangener Fische in Relation zur Befischungsstrecke hat sich um fast 58 % erhöht. Mit Ausnahme des Rotauges ist die Artzusammensetzung nun stark dominiert von strömungsliebenden Arten. Da unsere Maßnahmen darauf abzielen, die viel zu breit ausgebauten Gewässer stellenweise einzuengen und dadurch Strömungsvielfalt herzustellen, ist dies ein klares Zeichen für einen positiven Effekt der Maßnahme auf die Ökologie des Gewässerabschnitts.

Hervorzuheben ist, dass der Fischbestand auf der Referenzstrecke, der im Ausgangs-

zustand der Maßnahmenstrecke sehr ähnlich war, nun als arten- und individuenarm bezeichnet werden muss. Die Anzahl nachgewiesener Individuen pro Befischungsstrecke ist im Vergleich zu 2020 um über 62 % gesunken. Die Anzahl an Arten der Referenzzönose ist um zwei Arten von acht auf sechs gesunken. Das geringe Fischvorkommen war dominiert von Rotaugen und Döbel. Der Gründling, eine recht häufige und strömungsliebende Art, war 2020 noch die dominierende Fischart in diesem Abschnitt. Zwei Jahre später konnte lediglich ein Individuum auf der fast 300 m langen Referenzstrecke nachgewiesen werden.

Wir haben also auf der Maßnahmenstrecke sowohl eine deutliche Erhöhung der Biomasse, als auch eine Verbesserung der Artzusammensetzung im Hinblick auf die potentiell natürliche Fischartenzusammensetzung erreicht. Im Gegenzug dazu hat sich die Situation auf der Referenzstrecke eindeutig verschlechtert.



Die Wietze wurde im Zweier-Team intensiv watend befischt. Eine sehr effektive Befischungsmethode, wenn die Wasserstände es erlauben (Foto: Frank Langer).

Bei der Fischbestandserhebung fühlte es sich fast so an, als hätte die Maßnahmenstrecke wie ein Magnet die Fische der Wietze im erweiterten Gewässerabschnitt an sich gezogen. Die Untersuchungsergebnisse zeigen deutlich, welche ausgeprägten und offensichtlich auch nachweisbaren Wirkungen unsere Trittsteinbiotope auf die Vielfalt im Gewässer haben können. Außerdem spornen die Ergebnisse an, weiterhin unsere Gewässer fit für die Zukunft zu machen.



Mit einem PS (Praktikanten-Stärke) ging es die Fuhse hinauf zum Startpunkt. Natürlich haben wir uns zwischen- durch auch abgewechselt und alle hatten auch an dieser Arbeit Freude.

FUHSE ALTENCHELLE

An der Fuhse zwischen Wester- und Altencelle wurde bereits im Frühjahr 2020 auf 120 m Länge eine eher kurze Maßnahme umgesetzt. Im vergangenen Herbst wurde nun die erste Kontrollbefischung der Maßnahmen- und Referenzstrecke durchgeführt. Der Vergleich mit der Ausgangssituation drei Jahre zuvor zeigt, dass sich in der Fuhse einiges getan hat.

Die Untersuchungsergebnisse lassen gewässerübergreifend ein Muster erkennen. Die Anzahl nachgewiesener Individuen pro Befischungsstrecke hat auch an der Fuhse bei Altencelle gegenüber der Initialbefischung stark zugenommen, um satte 450 %, also das 4,5 fache der Ausgangssituation.

Auch die Anzahl der nachgewiesenen Arten ist um drei Arten leicht gestiegen. Allerdings ist bei diesen Arten auch eine der invasiven Schwarzmeergrundelarten dabei. Auf der 243 m langen Befischungsstrecke wurden zwei Individuen nachgewiesen. Eine relativ geringe Menge, die sich aber bei geeigneten Sekundärhabitaten, vor allem Wasserbausteine, in kurzer Zeit vervielfachen kann. Hoffen wir, dass die Invasion der Fuhse durch diese Fischart möglichst langsam abläuft, denn insbesondere als Nahrungskonkurrent können diese Fischarten erheblichen Einfluss auf die heimische Fischfauna ausüben. Die weiteren Arten, die dazugekommen sind, sind der Dreistachlige Stichling und die strömungsliebende Schmerle.

Die Barbe, die 2019 mit einem Individuum auf der Maßnahmenstrecke nachgewiesen wurde, war mit vier Individuen auch 2022 vertreten.

Erwähnenswert ist auch, dass sich die Gewässermorphologie sowohl auf der Maßnahmenstrecke als auch auf der Referenzstrecke positiv entwickelt hat. Mehrere Sturzbäume sorgten für reichlich Fließdynamik und Teppiche von Wasserpflanzen bildeten vereinzelte Inseln, wodurch sich Strömungsrinnen und strömungsberuhigte Bereiche ausgebildet haben. Wenn die Gewässerunterhaltung weiterhin reduziert durchgeführt werden kann, wird dies die Gewässerentwicklung und natürlich auch die Entwicklung der Barben-Population weiter fördern.



Immerhin ist sie noch da, die Barbenpopulation in der Fuhse bei Altencelle hat keinen großen Sprung gemacht. Über den erneuten Nachweis haben wir uns dennoch sehr gefreut.



Abgekämpft, aber glücklich. Auf der ersten Maßnahmenstrecke mussten wir mehrere Sturzbäume und tiefe Kolke überwinden. Um die Untersuchung repräsentativ zu halten, mussten aber alle Strukturen befischt werden.

LEHRDE WITTLOHE STEMMEN

An der Lehrde bei Wittlohe und Stemmen wurden im Herbst 2020 in mehreren Abschnitten und mit Unterstützung des Landkreises Verden rund 1.000m Gewässerstrecke ökologisch aufgewertet.

Vor der Umsetzung wurde eine umfangreiche Befischungskampagne durchgeführt, um den Zustand der Fischgemeinschaft festzustellen. Einen Abschnitt konnten wir dabei nicht untersuchen, da im gleichen Zeitraum eine Untersuchung der Fischfauna im Rahmen der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie stattfand. Die Ergebnisse dieser Untersuchung wurden uns jedoch vom Dezernat Binnenfischerei des Landesamtes für Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz Niedersachsen (Laves) zur Verfügung gestellt. Somit können wir nun die Ergebnisse der Wiederholungsbefischung mit denen von vor zwei Jahren vergleichen.

Verglichen werden die gepoolten Befischungsergebnisse der Maßnahmenstrecken direkt vor und zwei Jahre nach der Maßnahmenumsetzung sowie die zusammengefassten Befischungsergebnisse der beiden Referenzstrecken ober- und unterhalb von Wittlohe.

Die potentiell natürliche Fischfauna des Gewässerabschnitts ist die Äsche-Region des Tieflandes. Die Äsche sollte in diesem Gewässer mindestens fünf Prozent des Gesamtfischbestandes ausmachen. Leider konnte weder bei den Untersuchungen des Barben-Projekts noch bei den vom Laves beauftragten Befischungen die Äsche auf diesem Abschnitt der Lehrde nachgewiesen werden. Als äußerst sensible Fischart gegenüber niedrigen Sauerstoffwerten des Wassers und

Verunreinigungen auch durch Feinsedimente, ist die Äsche besonders anfällig gegenüber der anthropogenen Beeinflussung der Fließgewässer.

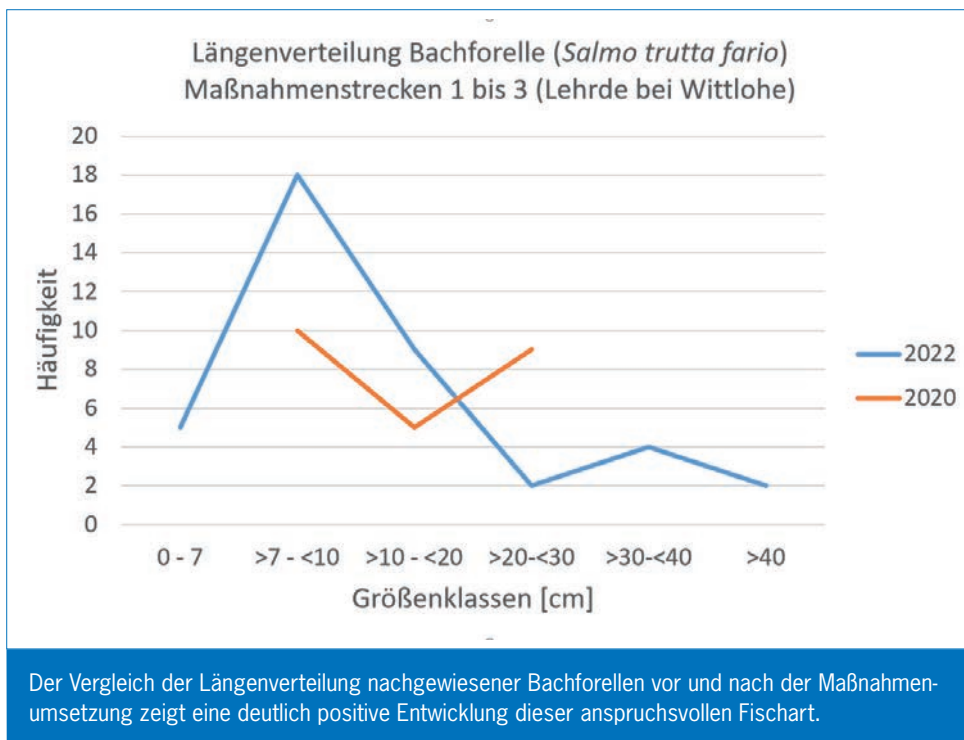
Die vergleichende Analyse der Fischbestände auf den Referenzstrecken zeigte eine Abnahme der gefangenen Individuen pro Befischungsstrecke um 60%. Dort wo keine Strukturen eingebaut wurden, hat sich also die Fischmenge drastisch verringert. Im Gegensatz dazu konnten wir auf den zusammengefassten Maßnahmenstrecken eine Steigerung der Anzahl gefangener Individuen pro Befischungsstrecke um 25% feststellen. Die

ser Trend in der Untersuchung zur Erfolgskontrolle setzt sich also auch in der Lehrde fort.

Die Anzahl der nachgewiesenen Arten ist auf den Referenzstrecken von 18 auf 10 Arten stark gesunken. Auf den Maßnahmenstrecken ist die Zahl der Fischarten von 15 auf 11 Arten gesunken. Diese Abnahme muss allerdings nicht zwingend als negativ gewertet werden. Mit Schlammpeitzger, Ukelei, Aal und Hecht sind auf der Maßnahmenstrecke keine typspezifischen Arten oder Leitarten verschwunden, sondern die in Bezug auf Sauerstoffbedarf, Strömungsgeschwindigkeit und



Der Nachweis adulter und insbesondere juveniler Bachforellen zeigte, dass die Lehrde auch für diese anspruchsvolle Salmonidenart als Laichgewässer fungiert.



Kiesvorkommen eher anspruchslosen Arten nährstoffreicher Tieflandflüsse. Eine Ausnahme bildet hier der Aal, dessen Populationsstärken ohnehin europaweit sinken.

Richtig interessant wird es, wenn wir uns die dominierenden Arten der Fischbestände anschauen. Auf den Referenzstrecken hat sich nicht viel verändert. Hier dominieren weiterhin Döbel, Hasel, Gründling, Groppe, Schmerle und Flussbarsch. Auf den Maßnahmenstrecken wurde allerdings eine interessante Entwicklung festgestellt. Hier hat eine deutliche Verschiebung stattgefunden. Der Anteil des eher anspruchslosen Gründlings an der Gesamtartenzusammensetzung ist von 17% auf 5,4% gesunken. Der Anteil der gegenüber dem Sauerstoffgehalt und dem Vorkommen von Hartsubstraten anspruchsvollen Arten Groppe und Bachforelle ist hingegen von 13% auf 21% und von 7,4% auf 8,2% respektive gestiegen.

Gehen wir noch ein kleines Stück weiter in die Tiefe und vergleichen die Längenverteilung der Bachforelle, stellvertretend für anspruchsvolle, strömungsliebende und hartsubstratgebundene Fischarten, vor und nach der Maßnahmenumsetzung. Auf den ersten Blick ist sofort zu erkennen, dass hier eine deutliche Verbesserung stattgefunden hat. Wir haben nicht nur einen gestiegenen Anteil dieser Fischart am Gesamtfischbestand nachgewiesen, sondern konnten auch zeigen, dass der Anteil junger Individuen, die in den vergangenen zwei Jahren geschlüpft sind, um ein Vielfaches gestiegen ist. Die Population ist, nach der Längenverteilung der nachgewiesenen Individuen zu urteilen, in einem weitaus gesünderen Zustand als vor der

Maßnahmenumsetzung. Da viele der jungen Forellen direkt auf den Kiesbänken gefangen wurden, ist zu vermuten, dass die vielen neu angelegten Kiesbänke als Laich- aber definitiv nachweisbar als Aufwuchshabitat angenommen wurden.

In der Fischartzusammensetzung auf der Maßnahmenstrecke haben einige positive Entwicklungen stattgefunden, seitdem die Strukturverbesserung an der Lehrde bei Wittlohe umgesetzt wurden. Vielleicht schaffen wir es im Barben-Projekt, die Befischung nächstes Jahr noch einmal zu wiederholen, um zu überprüfen, wie sich die Veränderungen weiterentwickeln. Schön wäre es natürlich, durch diese Maßnahmen die Äsche wieder in das Gewässer zu bekommen.

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

FACHTAGUNG DES BARBEN-PROJEKTES ZUM THEMA SOHLENEROSION



Ein ausgetrocknetes Flussbett auf dem Veranstaltungsflyer. Hoffen wir, dass solche Bilder bei uns nicht zur Regel werden.

Im November vergangenen Jahres haben wir erneut eine Fachveranstaltung zu einem spannenden Thema der Fließgewässermorphologie durchgeführt – „Sohleerosion – Ursachen, Auswirkungen und Maßnahmen“.

Woher kommt eigentlich der Kies in unseren Gewässern? Wieso sind unsere Flüsse so tief in der Landschaft eingegraben? Woher kommt das ganze Feinsediment, das die wenigen noch vorhandenen Kiesvorkommen in unseren Flüssen verstopft? Wie kann festgestellt werden, ob vorhandener Kies überhaupt noch als Lebensraum fungieren kann oder ob die Kieszwischenräume nicht schon längst verstopft sind? Wie reagieren die Flussbewohner auf diesen Zustand und wie kann man mit Revitalisierungsmaßnahmen dagegen vorgehen?

Diese und weitere Fragestellungen bildeten die Grundlage für die Entscheidung, das Thema „Sohleerosion – Ursachen, Auswirkungen und Maßnahmen“ bei einer Online-Tagung durch Referenten aus verschiedenen Fachbereichen zu beleuchten und zu diskutieren.

Dr. Roy Frings, der als Spezialist für Gewässermorphologie bei der Niederländischen Wasser- und Schifffahrtsverwaltung arbeitet und an der RWTH Aachen zu den Themen Sedimenttransport und Morphodynamik lehrt, begann mit einem Grundlagenvortrag zum Thema Gewässermorphologie. Ziel war es, die Grundlagen der Landschafts- und Gewässermorphologie sowie deren erdgeschichtliche Entstehung zu vermitteln. Dabei wurde ein großer Bogen gespannt: Von der geologischen Gebirgsbildung und der Entstehung von Flusseinzugsgebieten über die physikalischen Grundlagen des Stofftransports sowie der gewässermorphologischen Fließgewässerzonierung bis hin zum Jahrtausende alten, intensiven Einfluss des Menschen auf die Fließgewässer und deren Stofftransport.

Mit diesem Hintergrundwissen ging es dann weiter in die „Tiefe“. Dr. Klaus Kern leitet das Ingenieurbüro River Consult in Karlsruhe und beschäftigt sich seit seiner Promotion in den frühen 1990er Jahren mit den Grundlagen der Geomorphologie und der naturnahen Gewässerentwicklung und -gestaltung. Klaus Kern präsentierte in seinem Vortrag die Ursachen der unnatürlichen, aber auch der natürlichen Gewässereintiefung. Der Ausbau der Fließgewässer diente einst dazu, das Wasser aus der Fläche zu leiten und ohne Überschwemmungen abfließen zu lassen. Die freigelegte Sandschicht unter dem ausgebagerten Material wird aber durch Erosionsprozesse stetig weiter abgetragen.

Daraus resultiert, dass viele Gewässersohlen heute noch weitaus tiefer liegen, als es der Gewässerausbau in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts überhaupt geplant hatte. Viele Flüsse laufen nun in einem „tiefen Canyon“ mit einer hohen und steilen Böschung. Die für die Ökologie des Flusses und seiner Aue eigentlich unentbehrliche laterale Vernetzung ging verloren. Bei den Erläuterungen zu Sanierungsmethoden wurde schnell deutlich, ohne Flächenverfügbarkeit ist es kaum möglich, diesen Zustand zu verbessern.

Welche Auswirkungen haben die ganzen Feinmaterialien bzw. die mobile Sandschicht auf das Ökosystem Fließgewässer eigentlich? Na klar, irgendwo lagert es sich wieder ab und sollte ein tiefererodierter Fluss möglicherweise noch letzte hartsubstratreiche Abschnitte haben, können diese teilweise oder auch vollständig überlagert werden. Das hyporheische Interstitial, die vielen kleinen Zwischenräume zwischen Kieselsteinen, verstopft, die Sauerstoffkonzentration nimmt ab, die Funktion als Lebensraum geht dadurch praktisch verloren. Prof. Dr. Thomas Zumbroich leitet das Planungsbüro Zumbroich in Bonn und forscht und lehrt unter anderem an der Universität Bonn. In seinen vielen Forschungsprojekten hat er sich intensiv mit den Ursachen der Kolmation und deren Einfluss auf kiesliebende Fischlebensgemeinschaften beschäftigt. Zusammen mit seinem Team entwickelte er Methoden zur quantitativen Bestimmung der Kolmation von Fließgewässersedimenten und präsentierte in seinem Vortrag eigens entwickelte Messtechniken

wie den Kolmameter, welcher die Durchlässigkeit von Sedimenten misst und das Egg-Sandwich, einen Brutbehälter, mit dem die Entwicklung von Fischeiern und -larven in unterschiedlichen Tiefen des Kieles untersucht werden kann. Anhand der Ergebnisse von Freilanduntersuchungen wurde erläutert, wie diese Methoden angewendet werden können, um die Funktionsfähigkeit von Kieslaichplätzen unter anderem für Salmoniden wie den Europäischen Lachs (*Salmo salar*) zu evaluieren.

Nun war es an der Zeit, in die Praxis der Maßnahmenumsetzung zu gehen. Mit einer umfangreichen Präsentation mit vielen anschaulichen Bildern stellte Dr. Jens Salva, Fischereibiologe beim Angelfischerverband im LFV Weser-Ems e.V., Beispiele aus der Fließgewässerentwicklung vor. Der Verbandsbiologe konnte aus einem breiten Repertoire aus Maßnahmen zur Strukturverbesserung an Fließgewässern schöpfen, welche durch den Angelfischereiverband seit vielen Jahren erfolgreich umgesetzt werden. Er stellte groß angelegte Laufverlegungen wie beispielsweise an der Wapel, einem Nebengewässer der Jade im hohen Norden Niedersachsens, vor und schilderte, wie diese auch der unnatürlichen Tiefenerosion entgegenwirken können, indem das Sohlenniveau des neu angelegten Laufbetts angehoben wird. Außerdem stellte er das Bach im Bach Prinzip vor. Dies beschreibt die Anlage eines gekrümmten und eingegengten Bachverlaufs mithilfe von Totholz-, Faschinen- und Kieseinbau im Niedrigwasserbereich eines ausgebauten

Kleingewässers. Bei hohen Wasserständen kann der Bach über die angelegten Strukturen treten und das „ursprüngliche“ Ausbauprofil füllen.

Praxisorientiert ging es mit einem Vortrag des Barben-Projektes weiter. Zunächst wurden noch einmal die Grundzüge des Projektes und die Lebensraumsprüche der Barbe vorgestellt. Dann folgte eine kurze Beschreibung der im vergangenen Jahr umgesetzten Revitalisierungsmaßnahmen an der Böhme, Ise, Fuhse, Oker und Lehrde. Anhand der auf 1,6 Flusskilometern groß angelegten ökologischen Aufwertung der Lehrde im Mittellauf wurde verdeutlicht, wie durch den Austausch instabiler Sedimente mit standorttypischem Kiesmaterial sowie dem Einbau unterschiedlicher Flussholzelemente der unnatürlichen Tiefenerosion in einem ursprünglich kiesgeprägten Tieflandbach entgegengewirkt werden kann. Im Anschluss wurden die wichtigsten Erkenntnisse aus der wissenschaftlichen Evaluation zur Erfolgskontrolle unserer Revitalisierungsmaßnahmen an der Oker und der Lehrde vorgestellt und beschrieben, wie anhand der Zusammensetzung der Fischartengemeinschaft Rückschlüsse auf den ökologischen Zustand eines Gewässerabschnitts geführt werden können.

Die Veranstaltung wurde von einer regen und konstruktiven Diskussion begleitet. Das Onlineformat hat sich dahingehend bewährt, dass wir mit 150 Teilnehmern eine hohe Reichweite erzielen konnten. Der direkte Austausch in Zwiegesprächen und kleinen Gruppen kann über Webcam und Mikrofon allerdings nur schwer ersetzt werden. Wir waren insgesamt sehr zufrieden und die positiven Rückmeldungen haben dies bestätigt. In diesem Jahr werden wir die Veranstaltungsreihe natürlich fortführen.

Die Präsentationen sind auf unserer Homepage (<https://barben-projekt.de/oeffentlichkeitsarbeit/presentationen>) zum Download bereitgestellt.

Maßnahmenumsetzung

Fuhse (Dedenhausen)

Ziele

- Entfesselung des Ufers
- Erhöhung Substrat-, Strömungs- und Strukturvielfalt

Maßnahmen

- Entnahme der Wasserbausteine
- Einbau von Strukturelementen
- Gehölzpflanzung

Finanzierung

- Barben-Projekt
- UHV Fuhse-Aue-Erse
- Region Hannover

18.11.2022 Fachtagung "Sohlenerosion" im Barben-Projekt Seite 16

Vorteil einer digitalen Veranstaltung ist, dass Teilnehmer aus ganz Deutschland, von Behörden, Planungsbüros, Vereinen etc. mit dabei sein können, für die der Weg nach Hankensbüttel wahrscheinlich sonst zu weit gewesen wäre.



Bei einer gemeinsamen Exkursion an die Oker mit allen Beteiligten und guter Verpflegung wurde die Maßnahme in Volkse abgeschlossen.

GROSSER PRESSETERMIN AN DER OKER

Im Juli haben wir bei bestem Wetter einen Presstetermin an der fertiggestellten Maßnahme an der Oker bei Volkse veranstaltet. Das besondere Engagement der vielen Akteure wie der Samtgemeinde Meinersen, der Gemeinde Hillerse, des Landkreises Gifhorn, des ASV-Hillerse und nicht zu Letzt der anliegenden Flächeneigentümer sollte gebührend gewürdigt werden.

Gemeinsam mit Vertretern der lokalen und überregionalen Presse trafen wir uns auf dem Gelände des SV Volkse-Dalldorf. In einer kurzen Begrüßung erklärte Karin Single, die Samtgemeinde Bürgermeisterin der SG Meinersen, wie sehr das Engagement der Aktion Fischotterschutz e.V. und weiterer Naturschutzvereine in der Region geschätzt wird. Dabei gab sie auch noch einmal bekannt, dass die Samtgemeinde eine weitere Maßnahme durch die Kofinanzierung der Eigenbeteiligung bei Fördermittelanträgen des ASV Hillerse unterstützen wird.

Nach dieser tollen Einleitung übernahm der Bürgermeister der Gemeinde Hillerse und Landtagsabgeordnete Philipp Raulfs das Wort. Er betonte, dass die gute Zusammenarbeit deutlich zeige, dass sich Naturschutz und Landwirtschaft keineswegs gegenseitig ausschließen.

Nach einer kurzen Erklärung über die Bedeutung von Trittsteinbiotopen ging es gemeinsam zur Oker. Hier wurde noch einmal die ökologische Situation an der Oker erläutert und wie die Strukturen eingebaut wurden. Dabei konnten auch einige Fragen beantwortet werden und es entstand eine rege und konstruktive Kommunikation zwischen den Teilnehmenden.

Zurück am Startpunkt stand das Fluss-Fisch-Mobil bereit und Mitglieder des ASV-Hillerse hatten Kaffee, Kuchen und einige kalte Getränke vorbereitet. Die am Wasser begonnenen Gespräche konnten so in lockerer Atmosphäre vertieft und Kontakte geknüpft werden.

Ein gelungener Tag, der allen Beteiligten sicherlich viel Freude bereitet hat, und ein schöner Abschluss für eine Maßnahmenumsetzung, der zeigt, dass man gemeinsam viel erreichen kann.

WINTERLICHE EXKURSION AN DIE LEHRDE

Gemeinsam mit dem NABU Kirchlinteln wurde im letzten Frühjahr eine Exkursion an die Revitalisierungsstrecke an der Lehrde bei

Wittlohe und Stemmen durchgeführt. Neben NABU-Mitgliedern waren auch Interessierte aus Wittlohe und sogar Anlieger vom Gohbach, bei denen im vorherigen Aller-Projekt Maßnahmen umgesetzt wurden, dabei, dies war erfreulich. Gemeinsam wurde die gesamte Strecke abgelaufen, die eingebauten Strukturen gezeigt, erläutert und diskutiert. Sehr positiv war, dass ein Anlieger an der Lehrde die Maßnahmen gut fand und einer Umsetzung entlang seiner Fläche zustimmen würde. Was will man mehr! Nach fast drei Stunden Exkursion bei recht kühlen Temperaturen war fast die gesamte Strecke abgelaufen, alle Fragen beantwortet und die Füße doch sehr kalt, aber es hat sich definitiv gelohnt!!



Bei einer öffentlichen Exkursion zusammen mit dem NABU-Kirchlinteln wurde die Revitalisierungsmaßnahme an der Lehrde bei Wittlohe/Stemmen begutachtet (Foto Sylke Bischoff).



Keschern an der Fuhse in Celle, Blickwinkel aus der Vogelperspektive.

UMWELTBILDUNG

FLUSS-FISCH-MOBIL UNTERWEGS

Das Fluss-Fisch-Mobil war im vergangenen Jahr natürlich auch wieder unterwegs. Insgesamt 35 Gruppen wurden an ihren Heimatgewässern besucht, um Ihnen den Lebensraum Fluss und seine vielen Bewohner näher zu bringen. Bei den Lichterwelten im OTTER-ZENTRUM und beim Mühlenfest an der Bohlseener

Mühle wurde das „FluFi“ als Stand aufgebaut und interessierte Besucher konnten mit dem Glücksrad die heimischen Wasserbewohner erraten.

Ein Highlight der Saison war der Fang mehrerer Groppen beim Keschern in der Fuhse in Celle. Die Fischart hat hohe Ansprüche an ihren Lebensraum, insbesondere auch an die Wasserqualität. Die Schüler haben sich über

diese Entdeckung sehr gefreut und wir haben den Nachweis gleich der Naturschutzbehörde gemeldet. Für 2023 sind unsere „Auftragsbücher“ schon voll und wir freuen uns auf viele spannende Begegnungen und Erfahrungen.



Klein aber fein, der Nachweis der anspruchsvollen Fischart Groppe (*Cottus gobio*), ebenfalls an der Fuhse in Celle.



So könnte ein natürlicher Fluss aussehen. Beim Bohlseener Mühlenfest haben wir ein Flussmodell mit Biberdamm präsentiert.

IMPRESSUM



Aktion Fischotterschutz e.V.
OTTER-ZENTRUM
29386 Hankensbüttel
Tel.: (058 32) 98 08-34

E-Mail: Barben-Projekt@otterzentrum.de
www.otterzentrum.de
www.barben-projekt.de

Redaktion:
Anke Willharms
Sören F. Brose

Dieses Faltblatt gibt die Auffassung und Meinung des Zuwendungsempfängers des Bundesprogramms wieder und muss nicht mit der Auffassung des Zuwendungsgebers übereinstimmen.