

LAV-Naturschutzprojekt „Wallensteingraben“

Der Wallensteingraben durchfließt auf 18 km eine abwechslungsreiche Endmoränenlandschaft der letzten Eiszeit und baut hierbei 37,8 Höhenmeter ab. Er wirkt hierbei zum Teil sehr naturnah, wie zum Beispiel in Brusenbeck, denn hier fließt das Wasser sprudelnd talwärts.



Abbildung 1 Wallensteingraben bei Brusenbeck

Geschichte

Bereits im 15. Jahrhundert wurde von Wismarer Kaufleuten der ursprüngliche Bachverlauf der Stivine vom Lostener See zum Schweriner Außensee durch einen künstlichen Durchstich von 1,5 km zu einem Kanal zur Nutzung von Salztransporten ausgebaut. Heute erinnern nur noch wenige Steine und Grabungen an die damaligen Aktivitäten. Einzig der Name des Wasserlaufs geht auf den Mecklenburgischen Feldherrn Albrecht Wallenstein zurück, obgleich dieser nachweislich zu dieser Zeit nicht an dem Bau beteiligt war.

Bereits wenige Jahre nach dem Bau verfiel der Kanal und die Natur eroberte sich das Gewässer zurück. Es bildeten sich somit in den langsam fließenden Bereichen Mäander und tiefe Kolke. Einige Gebiete wandelten sich zu steinig, kiesigen oder schnellfließenden Abschnitten. Hier wies der Wasserstand oft nur eine durchschnittliche Tiefe von 30 cm oder weniger auf. Somit konnte sich in einigen Bereichen ein imposantes Flussbett von weit über 10 m Breite ausbilden. Umgestürzte Bäume bildeten viel Totholz im Wasser und der Wallensteingraben besaß eine hohe Strukturgüte. Es waren viele ursprüngliche Tier- und Pflanzenarten am und im Gewässer anzutreffen. Eine große Artenvielfalt war vorhanden. Zu den Fischarten zählten hauptsächlich: Flussbarsch, Plötze, Aal, Bachforelle, Hecht und Aalquappe. Weit seltener kamen Aland, Ukelei, Blei, Schleie, Döbel und Bachneunauge vor.



Abbildung 2 Wallensteingrabenverlauf mit dargestellten Fischtrepfenstandorten



Abbildung 3 Alter Wehrstandort in den Mecklenburger Wiesen

Wie so viele Flüsse im Land, verlor auch der Wallensteingraben in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts durch umfangreiche Meliorationsarbeiten seinen ursprünglichen Verlauf. Alle Proteste von Anglern und Gewässerschützern gegen diese Arbeiten fanden keinerlei Gehör. Hauptsächlich für die Landwirtschaft, aber auch aus Hochwasserschutzgründen wurden die ehemaligen geschwungenen Gewässerverläufe begradigt, eingetieft und ausgebaut, wie z.B. die Mecklenburger Wiesen. Es entstanden Wehre, an denen zum Teil Wasserkraftanlagen mit Turbinen errichtet wurden. Sperrschranken und Todesfallen für viele Wasserlebewesen. Zusätzlich wurde eine intensive Gewässerunterhaltung in den darauffolgenden Jahren durchgeführt. Mit großem Technikeinsatz wurde mit Mähkörben das Pflanzengut entfernt, um den Wasserabfluss trotz des Wasserpflanzenwachstums zu gewährleisten. Wir wissen durch zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen, dass diese Körbe unzählige Tiere wie Fische, Krebse, Amphibien, Muscheln und Wasserinsekten auch mit aus dem Wasser entnahmen. Dieses jährliche Prozedere wirkt sich verheerend auf die bearbeiteten Flussabschnitte aus. Jede Neubesiedlung wurde mit der Regelmäßigkeit der Gewässerunterhaltung aufs Neue zerstört. Viele wassergebundene Arten fanden keine geeigneten Lebensbedingungen und verschwanden aus dem Gewässer. Eine Abwärtsspirale an dessen Ende ein drastischer Rückgang der biologischen Vielfalt stand. Dem Betrachter wird schnell klar, dass ein geradliniger Fluss, zudem zerschnitten durch viele Wehre, nicht geeigneter Lebensraum für Pflanzen und Tiere sein kann. Viele Fischarten wandern im Laufe ihres Lebens durch unsere Gewässer, entweder um zu laichen oder zu fressen. Diese Möglichkeit wurde den Fischen im Wallensteingraben genommen, wodurch sie aus dem Gewässer verschwanden.

Ab 2000 trat durch die europäische Wasserrahmenrichtlinie ein Wendepunkt im Gewässerschutz ein

Erfreulicherweise wurde dem Naturschutz und somit auch den Gewässern in den 90er Jahren mehr Aufmerksamkeit entgegengebracht. Ein Umdenken zu Gunsten der Natur begann. Bereits 1997 wurde die erste Fischaufstiegsanlage (FAA) am Wallensteingraben fertig gestellt, eine Sohlgleite in Dorf Mecklenburg. Im Jahr 2000 trat dann die europäische Wasserrahmenrichtlinie in Kraft, dessen Maßgaben besagen, dass ein guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer zu erreichen ist. Am Wallensteingraben entstanden in den folgenden Jahren 11 weitere FAA an den Standorten in Wismar, Kluß, Grönings, Steffin, bei Rothentor, Dorf Mecklenburg, Moidentin und am Lostener See und zusätzlich wurden viele weitere Hindernisse zurückgebaut., teilweise unter großen Anstrengungen und finanziellen Aufwendungen. Nach über 25 Jahren unermüdlichen Einsatzes aller Beteiligten wurde das letzte Wanderungshindernis im Frühjahr 2021 an der alten Papierfabrik Rothentor nach über einjähriger Rückbauzeit beseitigt.

Fischwanderungen wieder möglich

Seit 2021 ist somit die lineare Durchgängigkeit am Wallensteingraben gegeben. Der LAV M-V e.V. möchte großen Dank an die vielen fleißigen Mitarbeiter in allen beteiligten Behörden, an die Planer, Baufirmen, Grundstückeigentümer und schlussendlich an unsere Mitgliedsvereine aussprechen. Ohne all diese fleißigen und zukunftsorientierten Menschen wäre dieses Mammutprojekt niemals umzusetzen gewesen.

Hier möchten wir Michael Lübke aus einem Team von engagierten und sachkundigen Mitarbeitern vom Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg (StALU WM) hervorheben, der auch oft nach Dienstschluss uns mit Rat und Tat zur Seite stand. Für die eingesetzten Gelder, ob von der Europäischen Union, dem Bund oder unserem Bundesland wollen wir an dieser Stelle ausdrücklich danken.

Hintergrund Fischaufstiegsanlage

Eine FAA auch als Fischtreppe oder Fischaufstiegshilfe bezeichnet, ist eine ins Gewässer eingebaute Anlage, um Fischen, Krebsen und anderen Wasserlebewesen eine Passierbarkeit an Barrieren zu ermöglichen. Viele unterschiedlich große und kleine Strukturelemente sind systematisch so angeordnet, dass Strömungsgeschwindigkeiten variieren. Kleine schwimmschwache Fische wie z.B. Stichlinge werden die geringeren Strömungen am Gewässergrund nutzen und die großen, kräftigen Fische wie die Meerforellen können die Hauptströmungen durchwandern. Im Folgenden sind die verschiedenen FAA des Wallensteingrabens abgebildet. Es gibt sowohl naturnahe als auch technische Anlagen. Der LAV favorisiert immer naturnahe Bauweisen, da diese bei unterschiedlichsten Wasserständen eine gute Funktionalität ermöglichen. Naturnah auch deshalb, weil diese Anlagen bedeutend struktureicher sind und unzählige Versteckmöglichkeiten an Steinen bieten. Bei technischen Anlagen fehlen diese weitestgehend und somit treten Fischverluste auf. Außerdem sind die technischen Varianten leichter manipulierbar und das Auffinden der Lockströmung vielfach problematischer. Aber ein technischer Mäanderfischpass macht überall dort Sinn, wo beispielsweise die Platzverhältnisse keine naturnahe Sohlgleite zulassen. Denn eine Sohlgleite verbraucht bei gleichem Gefälleabbau viel Platz.

Fischaufstiegsanlagen am Wallensteingraben stromauf gesehen



Abbildung 4 Mäanderfischpass am Mühlenteich in Wismar kurz vor der Fertigstellung 2013



Abbildung 5 Sohlgleite in Kluß, Fertigstellung 2009



Abbildung 6 Sohlgleite in Grönings, Fertigstellung 2018



Abbildung 7 Sohlgleite oberhalb Grönings Viereggenhöfer Teich, Fertigstellung 2011



Abbildung 7 Sohlgleite in Steffin, Fertigstellung 2008



Abbildung 8 Mäanderfischpass oberhalb der A 20, Fertigstellung 2021

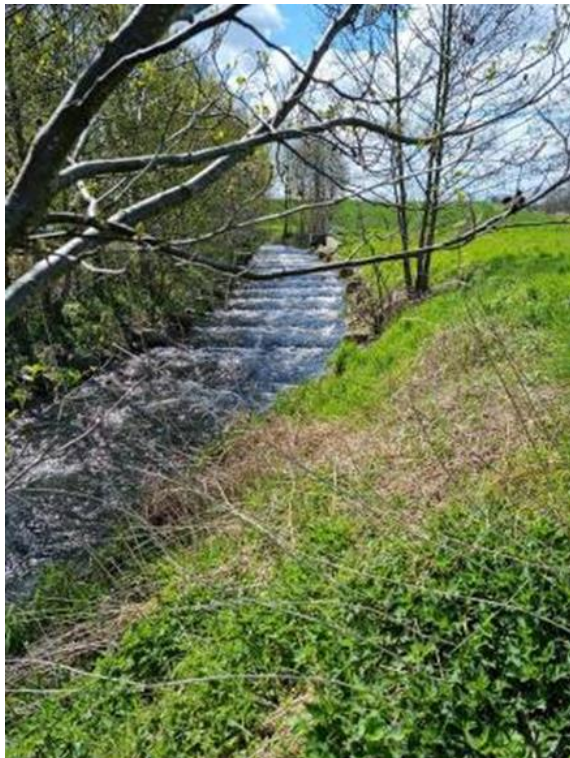


Abbildung 9 Sohlgleite in Dorf Mecklenburg, Fertigstellung 2008

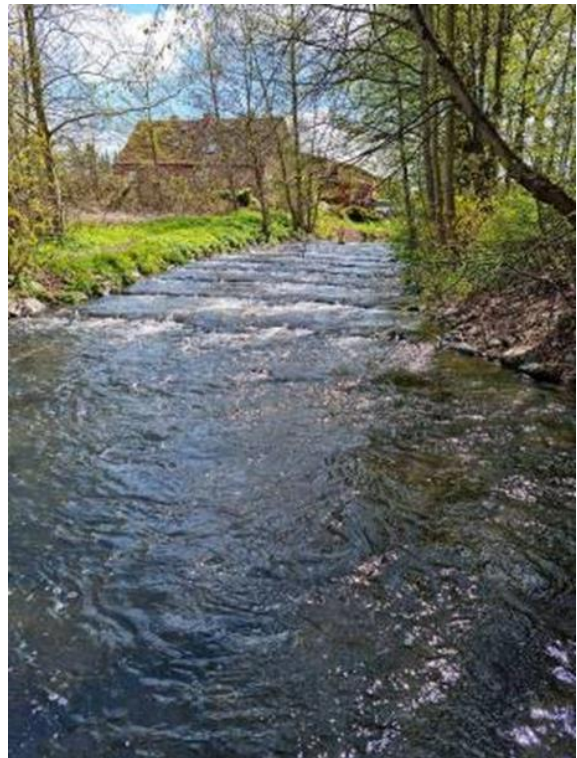


Abbildung 10 Sohlgleite in Dorf Mecklenburg, Fertigstellung 1997 und 2008

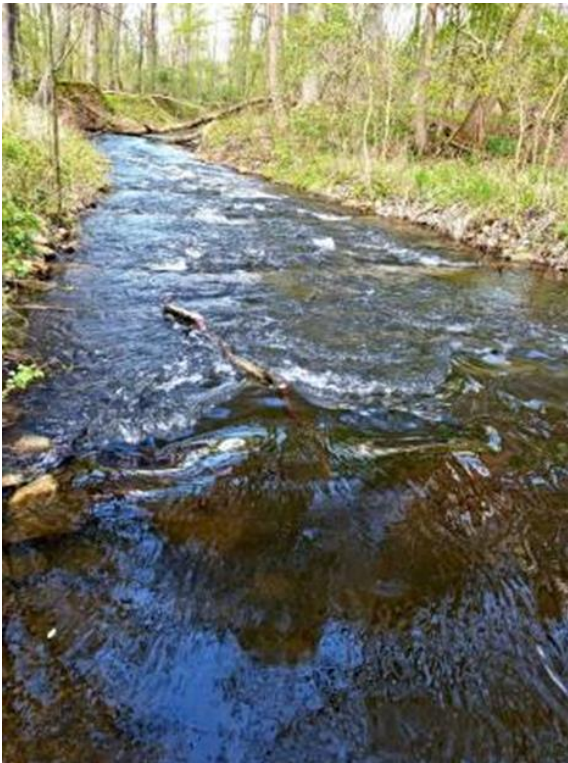


Abbildung 11 Sohlgleite am renaturierten Altarm unterhalb von Moidentin, Fertigstellung 2008

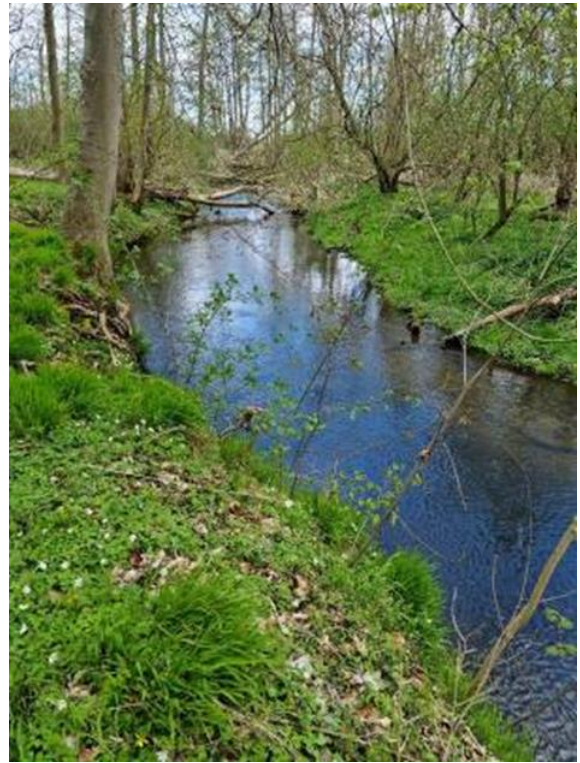


Abbildung 12 Renaturierter und strukturreicher Altlauf, Fertigstellung 2008



Abbildung 13 . Sohlgleite in Moidentin, Fertigstellung 2010



Abbildung 14 Sohlgleite am Lostener See, Fertigstellung 2012

Bis all diese Fischtrepfen gebaut werden konnten, war ein außergewöhnliches Engagement vieler naturverbundener Menschen vonnöten. Unsere gewässerbetreuenden Anglervereine gaben viele Anstöße, um auch Missstände am Wallensteingraben zu benennen. Gewässerbegehungen mit dem StALU WM und weiteren Institutionen wurden organisiert. Die Beteiligten stimmten sich verbindlich über verschiedene Themen ab. Es wurden Protokolle erstellt, die teilweise schon konkrete Planungen für weitere Projekte maßgebend regelten. Diese konstruktive Zusammenarbeit war so gut, dass daraus viele gewünschte Aktivitäten und Kompromisse hervorgegangen sind.



Abbildung 15 Gewässerbegehung bei Grönings mit den zuständigen Behörden und gewässerbetreuenden Vereinen

An der Wasseroberfläche hört für viele Menschen der Einblick auf und auch das wollen wir ändern. Der LAV stellte im Herbst 2022 Gästen den neu gestalteten Lehrpfad am Mäanderfischpass in Wismar vor. In diesem Rahmen sprachen wir auch stellvertretend für alle Fischaufstiegsanlagen im Land, die für unsere Wanderfische eingerichtet wurden, unseren großen Dank gegenüber allen Mitwirkenden aus. Denn nur so erreichen wir die wichtige Durchgängigkeit unserer verbauten Fließgewässer. Große Fischbilder und Texte erklären die Funktion eines Fischpasses. Was sich sonst im Verborgenen abspielt, unter der Wasseroberfläche, wird in der Rostocker Straße der Hansestadt Wismar eindrucksvoll erklärt. Wunderschöne Fischnachbildungen hatte der Wismarer Künstler Christian Pursch in einer Weise auf die Wände gemalt, dass Minister Dr. Till Backhaus inmitten der Fischbilder bewundernd äußerte: „Der Barsch wirkt so lebendig“. „So geht es jetzt vielen Passanten in meiner Stadt“, äußerte anerkennend Wismars Bürgermeister Thomas Beyer. Liane Janssen, Vizepräsidentin des LAV, sprach die Dankesworte an alle Mitwirkenden. Alle Beteiligten arbeiten an so wichtigen Projekten wie dem Wismarer Fischpass oft viele Jahre lang mit

hohem Aufwand. Fast 30 Jahre schon und wir alle sind entsprechend stolz auf das Erreichte. Janssen ging auch auf die umfangreiche Naturschutzarbeit der gewässerbetreuenden Anglervereine aus Wismar, Dorf Mecklenburg, Groß Stieten und Hohen Viecheln ein. Sie setzten die so wichtigen Meilensteine im Gewässerschutz.

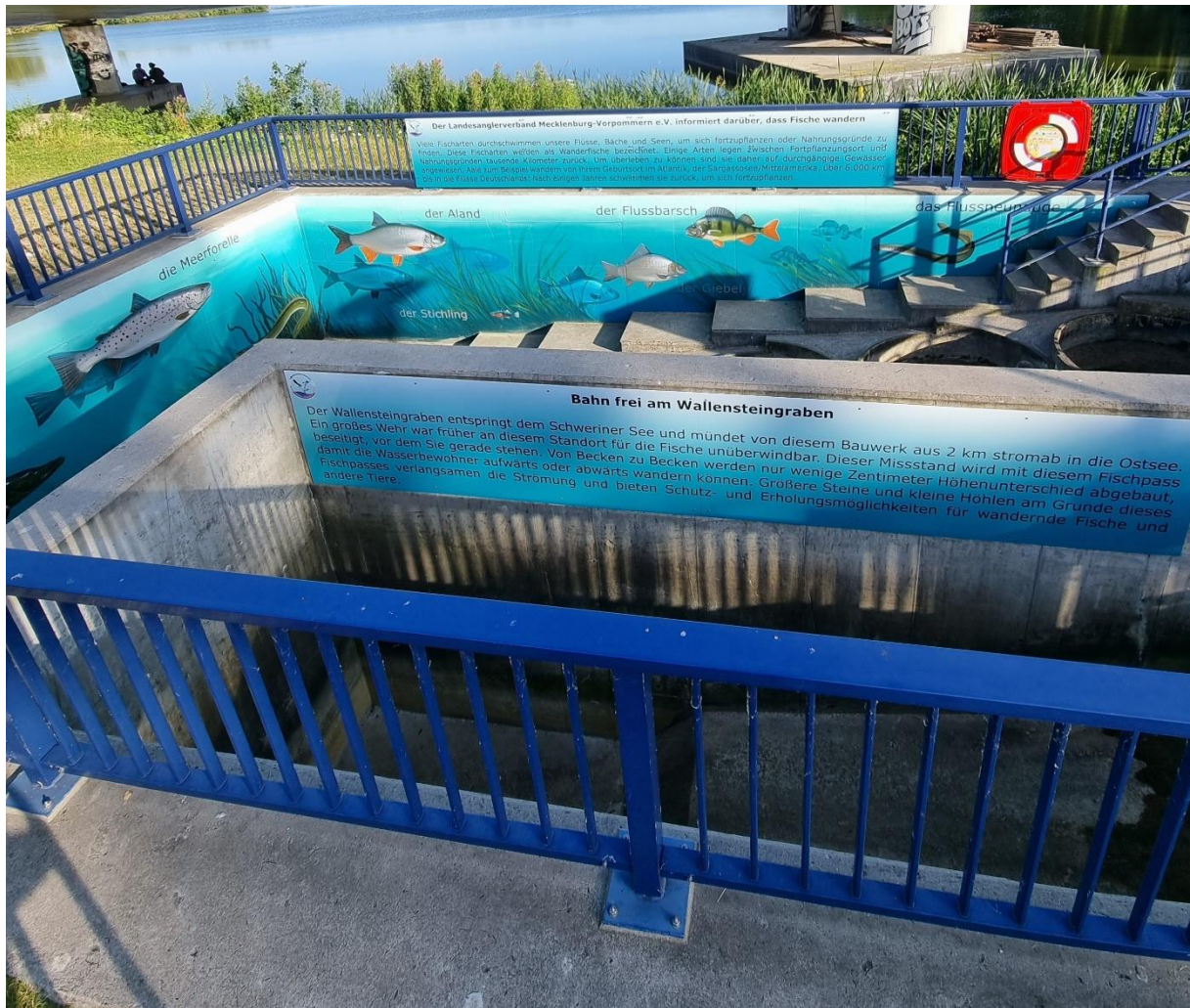


Abbildung 16 An den Wänden sind die Bilder der Fische zu sehen, die sich hier entgegen oder mit der Strömung über den Fischpass bewegen

Wasserkraft am Wallensteingraben - Gefahr für Fische gebannt

Wasserkraftanlagen stellen für die Tiere in einem Gewässer eine gefährliche Hürde dar, die sie oft nicht lebend überwinden können. Auch das thematisierten unsere Angler immer wieder im Wallensteingraben. Diese Anlagen waren ausschließlich mit Turbinen ausgestattet worden. Vor den Turbinen sollten Rechenanlagen, eine Art Gitter, die Fische am Einschwimmen in den Turbinenbereich hindern. Diese gewährten aber kaum den nötigen Schutz. Die Stabrechen waren oft verbogen und wiesen wesentlich größere Spaltmaße auf als nötig. An den Stäben der Rechenanlage zogen sich Fische und Amphibien schwere bis tödliche Verletzungen zu. Alle Tiere, die nicht durch die Stahlrechen zurückgehalten werden konnten, wurden durch die Turbinen angesogen und in deren Blättern getötet oder verletzt.

Ein Blick (siehe Foto) in das Innenleben der demontierten Turbine aus der alten Papierfabrik vor Wismars Toren zeigt die Tücken dieser Anlagen. Die Spaltmaße an den schnelldrehenden Propellern betragen nur wenige Millimeter. Kein noch so geschickter Schwimmer unter den Fischarten hat da eine Chance unbeschadet zu passieren. Die Tiere wurden zerhäckselt oder durch die Druckunterschiede tödlich verletzt.



Abbildung 16 Hier ist das Innenleben einer demontierten Turbine vom Wallensteingraben zu sehen. Dort fanden die meisten wassergebundenen Lebewesen den Tod, denn diese Schrauben haben eine hohe Umdrehungszahl! Die Befürworter der Wasserkraft, die Betreiber, die Lobbyisten sowie die politischen und behördlichen Entscheidungsträger sollten diese Bilder immer vor Augen haben, um zu begreifen welche Qualen die Tiere in diesen Anlagen erleiden mussten.

Neben der Gefahr, in die Turbinen zu geraten, droht eine weitere. Unsere Angler beobachteten bei niedrigen Wasserständen, dass die Betreiber der Wasserkraftanlagen das Wasser anstauten. Dadurch fehlte es für einen gewissen Zeitraum im Fluss, der Wasserstand sank rapide. War genug Wasser angestaut, wurde es in sehr großer Menge in kurzer Zeit freigegeben. Dieser sogenannte Schwallbetrieb und damit diese ständigen, kurzfristigen Schwankungen des Wasserspiegels, wirkten sich äußerst nachteilig auf alle Wasserlebewesen aus. Die Wasserkraftbetreiber wollen durch die zyklischen Anstauungen die Turbinen auslasten. Die schlimmen Folgen für unsere natürlichen Fließgewässer wurden wissentlich in Kauf genommen.

Auch da folgten zahlreiche Gespräche und Verhandlungen. Mit Erfolg. Inzwischen wurden alle Wasserkraftanlagen abgebaut. Ein wahrlich großer Schritt für den Tier- und Gewässerschutz!

Wasserkraftanlagen am Wallensteingraben



Abbildung 18 Wasserkraftanlage an der alten Papierfabrik



Abbildung 17 Abriss dieser Anlage drei Kaplanturbinen



Abbildung 19 Demontage der Wasserkraftanlage einer Rohrheberturbine in Grönings

Rückschläge

Am Wallensteingraben ereigneten sich in der Vergangenheit weitere für das Ökosystem katastrophale Vorfälle. Die Einleitungen von gewässergefährdenden Stoffen hat immer wieder drastische Fischsterben in den Jahren Nov. 2003, Dez 2009, Feb. 2014, Mai 2014 und Aug. 2022 zur Folge gehabt. Die letzte große Havarie ereignete sich 2014, verursacht durch das Tierzuchtunternehmen Gut Losten GmbH. Zirka 150 m³ Gülle flossen über den kleinen Bach Rummelbeck in den Wallensteingraben. Auf einer Länge von 12 km verendeten tausende Tiere. Auch im Jahr 2022 starben wieder viele Fische, insbesondere Forellen. Daraufhin wurde 2023 ein den gewässerangepasster Havarieplan unterzeichnet und hoffen, dass die Behörden uns dabei unterstützen werden diesen umzusetzen. So kann mit großer Wahrscheinlichkeit die nächste Havarie stark eingedämmt werden.



Abbildung 20 Fischsterben 2022: Allein auf diesem Foto sichtbar 28 Forellen, 3 Plötze, 2 Barsche und 1 Schmerle, für den Laien nicht zu sehen, unzählige Jungfische insbesondere juvenile Forellen

Weniger Ordnung – mehr Lebensräume

Inzwischen ist vieles im Gleichgewicht am Wallensteingraben. Die Durchgängigkeit ist hergestellt, die Gefahren der Turbinen und Güllehavarien gebannt. Der nächste Schritt soll nun erfolgen: Die Gewässerunterhaltung soll optimiert werden.

Erste Anzeichen stimmen uns optimistisch, dass auch dieses Kapitel in Zukunft gelöst werden kann. In den zurückliegenden Jahren wurden regelmäßig Gewässerbegehungen zu dieser Thematik durchgeführt. Dabei wurde festgelegt, dass ein Teil der umgestürzten Bäume im Gewässer verbleiben darf und eine Stromlinienmahd vom Boot aus durchgeführt werden soll. Hierdurch wird gewährleistet, dass die lebenswichtigen Unterstände für Fische und die Besiedlungsräume für zahlreiche Organismen erhalten bleiben.



Abbildung 21 Abstimmung zur Gewässerunterhaltung: diese umgestürzten Bäume dürfen im Gewässer verbleiben.



Abbildung 22 Hier suchen teilweise tausende Jungfische Deckung

Wir Angler sind sehr aktiv, wenn es um unsere Gewässer geht. So pflanzten wir am Wallensteingraben beispielsweise Bäume wie Schwarzerlen, die in kleinen Gehölzgruppen vom Uferbereich bis an die Mittelwasserlinie reichen. Die Schwarzerle ist ein standorttypischer Baum unserer Region und hat insbesondere durch seine ausgeprägten, bis ins Wasser hineinreichenden Wurzeln, eine sehr wichtige biologische Funktion. Diese flutenden Wurzeln beherbergen unzählige Kleintiere, welche die Grundlage vielfältiger Nahrungsketten sind. In unmittelbarer Nähe ist oft auch die seltene und besonders geschützte kleine Flußmuschel zu finden. Darüber hinaus bieten die Erlen in unseren Fließgewässern oft die einzigen, überlebenswichtigen Fischunterstände. Insofern ist die Schwarzerle aus mehrfacher Hinsicht sehr gut für eine Uferbepflanzung geeignet. In den Folgejahren wurden und werden die kleinen Bäume gehegt und gepflegt, sodass sie sich weiterhin prächtig entwickeln.



Abbildung 23 mehrjährige Entwicklungspflege der gepflanzten



kleinen Gehölzgruppen im Jahr 2012

Meerforellenbesatzprogramm

Der Wallensteingraben eignet sich durch sein großes Gefälle und die immer wiederkehrenden kiesigen oder steinigen Gewässerabschnitte hervorragend für die Wiedereinbürgerung der Meerforelle. Die Population war verschwunden.

Aus diesem Grund wurden bereits seit Mitte der 90er große Anstrengungen unternommen, um diese Großsalmonidenart, wieder einzubürgern. Wissenschaftler und Angler arbeiteten eng zusammen, als es um die Aufstellung des landesweiten Meerforellenbesatzprogramms für ganz Mecklenburg-Vorpommern ging.

Anfangs wurden verbliebene Restpopulationen von Meerforellen sowie geeignete Besatzgewässer gesucht. Lediglich in zwei Zuflüssen der Warnow hatte sich eine kleine Restpopulation dieser edlen Fische behaupten können. Ohne diese zu gefährden, entnahmen Wissenschaftler an diesem Standort einige wenige Laichtiere um sie künstlich zu vermehren.

Diese Nachkommen legten dann auch den Grundstein für das erfolgreiche Besatzprogramm im Wallensteingraben. Gemeinsam mit Fischereibiologen wurden kleine Meerforellenbrütlinge in den Gewässerabschnitten bei Moidentin und Brusenbeck ausgesetzt. In den Folgejahren wurden regelmäßige Erfolgskontrollen durchgeführt. Angler dokumentierten und begleiteten das Experiment. Am Wallensteingraben konnte festgestellt werden, dass die Überlebensrate der eingesetzten Brütlinge im Jahr 1999 bei 12 % lag. Dies ist verglichen mit anderen Gewässern 2001 ein absoluter Spitzenwert und auch die Zuwachsraten der kleinen Fische war mit bis zu 19 cm beeindruckend.

Der Erfolg war überwältigend. Laichfische kehrten aus der Ostsee zurück, es etablierte sich eine Forellen-Population im Wallensteingraben.



Abbildung 24 Winzig klein sind diese Meerforellen Brütlinge, kaum zu glauben daraus solche Riesen erwachsen können.

Laichkartierungen beweisen Erfolge

Regelmäßig von November bis in den Januar hinein wird das Laichgeschehen der Meerforellen überwacht und kartiert.

Die Meerforelle gilt durch ihren außergewöhnlichen Lebenszyklus als Indikator sauerstoffreichen und schnell strömenden Oberläufen unserer Fließgewässer. Diese Kinderstube verlässt sie nach circa ein bis zwei Jahren, wenn sie eine Größe von zirka 15 cm erreicht hat. Die kleinen Forellen wandern jetzt flussabwärts und verfärben sich hierbei. Die farbenfrohe Forelle mit ihren unzähligen Punkten auf braungelbliches Gewand färbt sich nun silbern ein. In den Flussmündungen zur Ostsee verweilen die Jungtiere einige Zeit, bevor sie zum Teil weite Wanderungen zur Nahrungsaufnahme durch die Ostsee unternehmen. Während des Salzwasseraufenthaltes wachsen die noch kleinen Meerforellen außergewöhnlich schnell zu stattlichen Exemplaren heran. Die meisten Tiere kehren schon nach einem Jahr mit etwa 55 cm Körperlänge wieder in ihre Geburtsgewässer zurück, um ihre Laichgebiete aufzusuchen und sich zu reproduzieren.

Die weiblichen Meerforellen, als Rogner bezeichnet, heben mit Schlägen ihrer Schwanzflossen Gruben im Flusskies aus. Währenddessen beginnt der Rogner mit dem Ablachen und nachdem die männliche Forelle, der Milchner, die Eier befruchtet hat, deckt der Rogner mit rhythmischen Bewegungen seiner Schwanzflosse die empfindlichen Fischeier mit Flusskies ab. Dieses Naturschauspiel wiederholt sich einige Male, bis eine Laichgrube am Gewässergrund zurückbleibt. Nach dem äußerst beschwerlichen Laichgeschäft sind die Tiere abgemagert, einige sterben vor Entkräftung andere schaffen jedoch die Rückkehr in die Ostsee.

Wir Angler dokumentieren das jährliche Laichgeschehen im Wallensteingraben und vielen weiteren Gewässern in Mecklenburg-Vorpommern. Angeleitet durch den Verein Salmoniden und Gewässerschutz MV e.V. übernehmen deren Mitglieder oder auch Angler anderer Vereine die Laichgrubenzählungen.



Abbildung 25 Auch für den ungeübten Betrachter sind diese Laichgruben von Forellen im Wallensteingraben bei Brusenbeck mehrere Tage gut zu erkennen, denn die verbliebenen Gewässerareale bleiben veralgt.

Beginnend mit dem obersten Laichgebiet bei Hohen Viecheln wird der Wallensteingraben begangen, um festzustellen, inwieweit die laichwilligen Forellen dieses Gebiet erreicht haben. Wenn dieses zutrifft, wird ein standardisierter Fragebogen mit umfangreichen Daten ausgefüllt und alle weiteren Laichhabitate stromab begangen.

Fehlen jedoch die Laichfische, gehen wir der Sache auf den Grund. Es könnten illegal gestellte Netze, Reusen oder einfach nur größere Holzansammlungen die Ursache sein. Auch hohe Biberdämme verhindern die Durchgängigkeit. Durch diese Erhebungen und weitere umfangreiche fischereiliche Untersuchungen wissen wir, dass der Wallensteingraben, begünstigt durch die breiten Gewässerkorridore, herausragende Reproduktionsbedingungen und Jungfischhabitate bietet. Wir beobachten gespannt weiterhin, wie sich das Gewässer in Zukunft entwickelt und ob es einen entscheidenden Beitrag zur Sicherung der Meerforellen Population liefern kann.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Laichgrubenkartierungen der zurückliegenden Jahre. Ein Vergleich zeigt die Veränderung: Die 178 Laichgruben dieses Jahres stehen den durchschnittlich 30 Gruben der vergangenen 3 Jahre gegenüber.

11

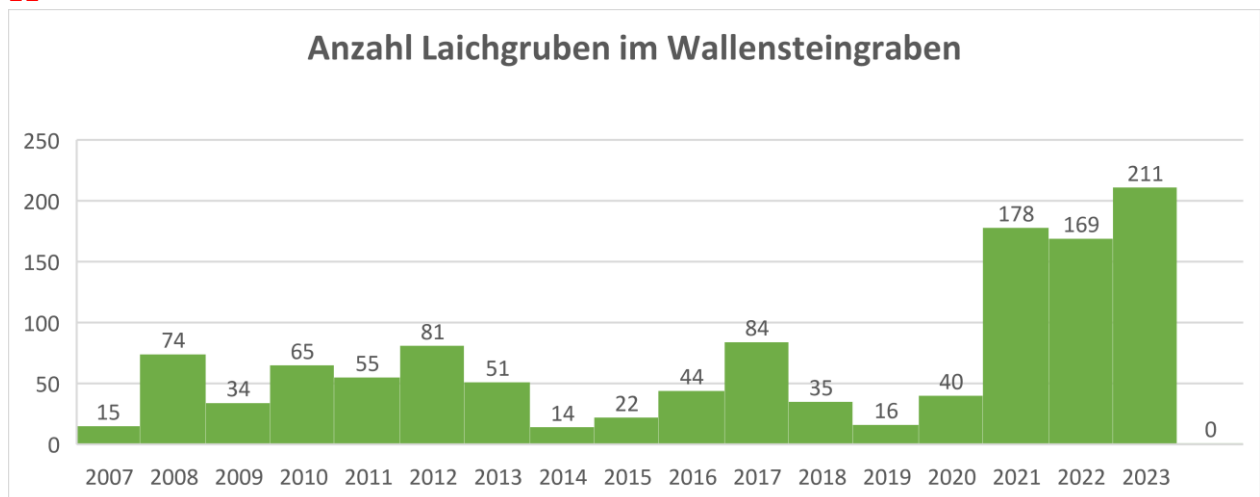


Abbildung 26 Anzahl der Laichgruben von Forellen im Wallensteingraben

Der Wallensteingraben profitierte bisher vom landesweiten Meerforellen Besatzprogramm - in jedem Frühjahr wurden über 20 Jahre mehrere 1000 Brütlinge im Fluss ausgesetzt. Diese Besatzmaßnahmen wurden in Absprache mit dem LALLF im Frühjahr 2022 gestoppt, um die so wichtige Reproduktion nachzuweisen. Die natürliche Vermehrung ist keineswegs selbstverständlich - die Forellen stellen sehr hohe Ansprüche an ihren Lebensraum. Besonders der Sauerstoffbedarf spielt bei der Ei-Entwicklung im Kiesbett eine immense Rolle. Die besonders schonende Elektrofischung mit Gleichstrom eignet sich ausgezeichnet dazu, eine Momentaufnahme vom Unterwasserleben nachzuweisen.

Am 12. April 2022 kam Elektrofischer Torsten Ode im Auftrag des LALLF und wir befischten zusammen 3 Abschnitte - bei Hohen Viecheln, Brusenbek und Moidentin. Die Ergebnisse waren überwältigend - denn besonders im Moidentiner Abschnitt konnten sehr viele Jungforellen von nicht einmal 3 cm nachgewiesen werden. Grundsätzlich war die Wasserqualität in den zurückliegenden Monaten entsprechend gut, so dass sich diese sehr empfindlichen kleinen Tiere so prächtig entwickeln konnten. Dieser Nachweis konnte somit erstmalig geführt werden, da in zurückliegenden Jahren im Wallensteingraben

Meerforellenbrütlinge aus dem landesweiten Besatzprogramm gesetzt wurden und in diesem Frühjahr auf Grund der positiven Entwicklung des Laichgeschehens darauf erstmalig verzichtet wurde.

Auf gerade einmal 150 m jeder dieser Fließgewässerabschnitte fingen wir rund 700 juvenile Forellen. Zusammengerechnet auf einige Gesamt-km ergibt das beeindruckende Zahlen. Wir erkannten dabei sehr gut einjährige Tiere – die sich als Smolt verfärbten. Sie befanden sich also auf dem Weg in die Ostsee.

In diesem Zusammenhang bestätigte sich unserer Erkenntnis - weniger Ordnung im Gewässer bietet gerade den jungen Fischen mehr Lebensraum. Unter Steinen, ins Wasser gestürzten Ästen oder ganzen Bäumen versammelten sich Duzende Jungfische.



Abbildung 27 Laichgruben Zählung 2010



Abbildung oben eine juvenile einjährige Meerforelle unten eine juvenile einjährige Bachforelle



Abbildung 28 Die besonders schonende Elektrofischung mit Gleichstrom im Oktober 2008 wird durch die Anglervereine Dorf Mecklenburg und Groß Stieten in Augenschein genommen



Abbildung 30 Aufnahme von Gewässerparametern



Abbildung 29 Der Nachweis ist erbracht, drei prächtige und gesunde Forellen. Viele weitere folgten an jenem Tag

Effizienzkontrolle des Mäanderfischpasses in Wismar

Bereits im Jahr 2014 wurde der Mäanderfischpass am Mühlenteich in Wismar einer Effizienzkontrolle unterzogen. Diese Kontrolle wurde vom StALU WM im Auftrag gegeben und nach einer festgelegten Methodik durchgeführt. Die Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie (GNL) Kratzeburg führte in Zusammenarbeit mit Anglern oberhalb der Fischaufstiegshilfe (FAH) im Einlaufbereich eine Reusenfischerei durch und dokumentierte die aufsteigenden Fische nach Art und Größe.

Im Umfeld des Mäanderfischpasses konnten insgesamt 18 Fischarten nachgewiesen werden. Im Bereich der Fischaufstiegsanlage (FAA) wurden an den Kontrolltagen mehr als 3.200 Fische gefangen. Plötz, Aland und Flussbarsch traten dabei dominierend auf. Weiterhin wurden Bachforelle, Blei, dreistachliger Stichling, Giebel, Gründling, Güster, Hecht, Kaulbarsch, Meerforelle, Moderlieschen, Neunstachliger Stichling, Rotfeder, Schleie, Schwarzmundgrundel und Ukelei ermittelt.

Eine schonende Elektrofischerei wurde im Fischpass und in den angrenzenden Gewässerbereichen ausgeführt. Hierbei wurde ermittelt, ob beispielsweise alle unterhalb der FAA vorkommenden Fischarten die Passage schaffen. Es gibt schwimmstarke Arten wie Meerforelle, Ukelei und schwimmschwächere wie Stichling und Kaulbarsch. Insbesondere kontrollieren die Sachverständigen, ob sich vor der Anlage Fische stauen. Wenn dies zutrifft, muss der als Sackgasseneffekt bezeichnete negative Umstand abgeändert werden. Am Mäanderfischpass in Wismar wurde dieser Effekt nicht beobachtet.

Inzwischen sind an weiteren FAA Funktionskontrollen durchgeführt worden. Es handelt sich hierbei um die Anlagen Grönings, Altarm Moidentin sowie am Lostener See. Am Mäanderfischpass Rohtentor wird derzeit eine Kontrolle durchgeführt. Wir hoffen auch hier um gute Ergebnisse.

Wissenschaftler zählen Aale

Der Aal einem Fisch, der bei vielen als mystisch gilt. Einem Tier, das allein schon deshalb fasziniert, weil man trotz aller Forschung ganz entscheidende und simpel erscheinende Dinge noch nicht weiß!

Genau deshalb haben wir beim Institut für Fischerei der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei (LFA) MV nachgefragt, ob die Wissenschaftler über die Ergebnisse vom Aalaufstiegsmonitoring berichten möchten.

Denn durchgeführt wurde dies unter anderem im Wallensteingraben, unmittelbar vor dem Mäanderfischpass in Wismar.

Nachfolgende interessante Informationen wurden uns vom LFA zur Verfügung gestellt. Wir danken den Wissenschaftlern dafür!

Beobachtung der natürlichen Rekrutierung – Aalaufstiegsmonitoring

Die Umsetzung der Europäischen Aalverordnung auf Landesebene MV ist seit dem Jahr 2009 ein fester Bestandteil der drittmittelfinanzierten Forschungsarbeiten des Instituts für Fischerei (IfF) der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei MV. Neben der wissenschaftlichen Begleitung des Aalbesatzes bilden dabei Monitoringarbeiten einen Schwerpunkt unserer aalbezogenen Arbeiten. Wir überwachen dabei alle bei uns vorkommenden Entwicklungsstadien des Aals: aufsteigende Glasaale, Gelbaale und abwandernde Blankaale und bestimmen wichtige Faktoren, wie Aaldichte, Gesundheitszustand, Alter und Wachstum im Binnen- und Küstenbereich von MV. Das IfF beobachtet den Aalaufstieg an drei Monitoringstationen im Ostsee- und einer im Nordseeinzugsgebiet von MV (Abb. 31).

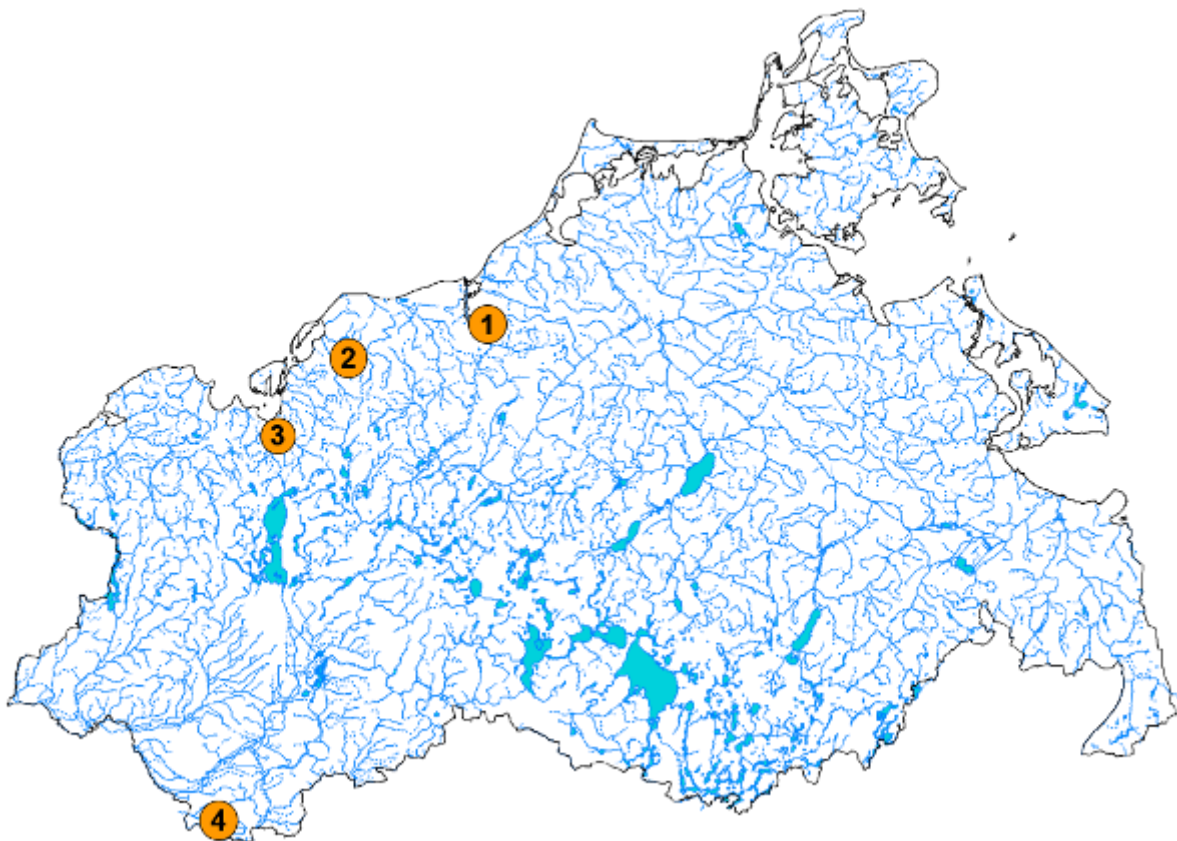


Abbildung 31: Monitoringstandorte Jungaal MV. 1 - Warnow, Rostock, 2 - Farpener Bach - Alt Farpen, 3 - Wallensteingraben, Wismar, 4 - Elde, Dömitz. Karte: © Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen

Zusammen mit vertraglich gebundenen Fischern und Anglern vor Ort werden spezielle Reusen und schwimmende Aalrinnen (Abb. 32) zur standardisierten Befischung eingesetzt, um die Entwicklung des Jungaalaufkommens, also der natürlichen Rekrutierung, Jahr für Jahr zu dokumentieren.



Abbildung 32: Geräte zum Fang junger Aale. Schwimmende Aalrinnen (oben) von der Monitoringstation Wismar. Edelstahlgitterreuse am Fischpass in Dömitz (links unten) und eine mit Gaze bespannte Kastenreuse (unten rechts) in Rostock.

Für den Fang juveniler Aale setzen wir verschiedene Fanggeräte ein. Bei den schwimmenden Aalrinnen wird eine Lockströmung erzeugt, um Aale dazu zu bewegen, die schräge Rinne hinaufzukriechen bis sie in einen Fangeimer fallen. Die Reusen stehen in der Strömung am oberen Ende eines Fischpasses oder direkt im Fluss. Alle Fanggeräte werden standardisiert eingesetzt, das heißt, dass in jedem Jahr in etwa mit demselben Aufwand gefischt wird, immer die komplette Saison von April bis Oktober, sodass die Fangmengen der einzelnen Jahre miteinander vergleichbar sind. So können wir Veränderungen im Jungaalaufkommen aufzeichnen. Darüber hinaus werden die gefangenen Aale einzeln vermessen, gewogen und der Gesundheitszustand beurteilt. So gewinnen wir einen Eindruck über die Stärke und den Zustand jeder neuen Aalgeneration.

Im Ostseeraum beobachten wir in der Regel einen charakteristischen Mix aus Glasaalen und Steigaalen (Abb. 33, links), das sind kleine Gelbaale, die schon mindestens ein bis drei Jahre älter sind als die Glasaale. Am Monitoringstandort 4 in Dömitz (Abb. 32, Nordsee), der deutlich weiter von der Küste entfernt ist als die Übrigen, werden keine Glasaale nachgewiesen. Auf ihrem etwa 220 km langen Weg von der Elbmündung bis nach Dömitz schliessen alle Glasaale die Metamorphose zum Steigaal oder Elver ab. Im Gegensatz dazu liegen alle anderen Monitoringstationen nah an der Küste (Ostsee), sodass hier, wie die Nachweise zeigen, im Verlauf der Saison Glasaale verschiedener Pigmentierungsstadien auftreten. Die standardisierte Beobachtung des natürlichen Aalaufstiegs dient als Grundlage für die Abschätzung des fischereilichen Potentials des jeweils neuen Rekrutierungsjahrgangs (young-of-the-year). Am Standort Rostock erfassen wir seit 2016 die jährliche Rekrutierung getrennt nach Glasaal (young-of-the-year) und Steigaal (1-3 Jahre).

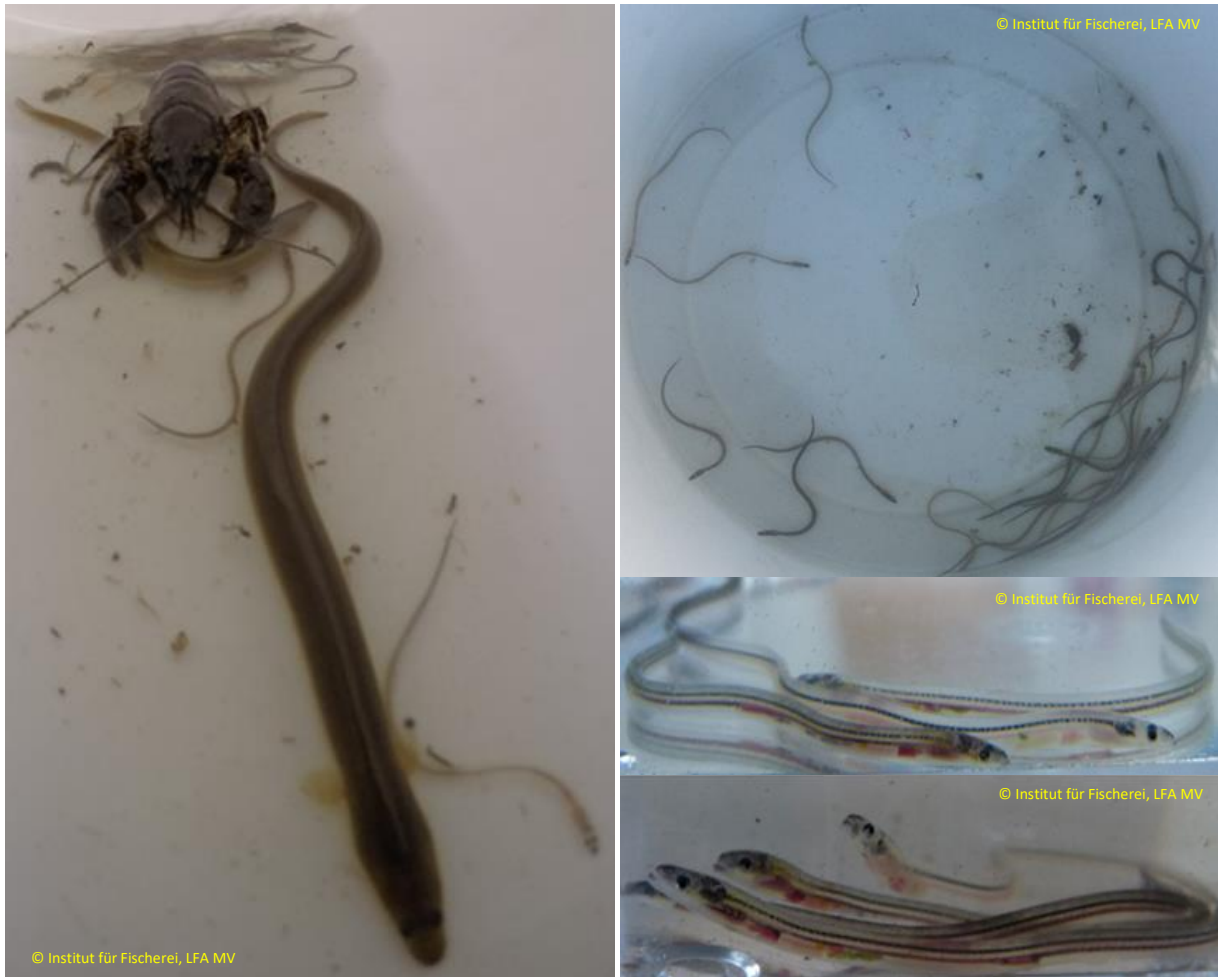


Abbildung 33: Glasaale aus MV. In der Ostsee werden für gewöhnlich Glasaale zusammen mit Steigaalen gefangen.

In der Ostsee wurde bisher jährlich eine Besiedlungswelle beobachtet, frühestens beginnend im April. Am Anfang der Saison traten zunächst Glasaale mit geringer Pigmentierung auf (Abb. 33, rechts unten). Im weiteren Verlauf der Saison nehmen Färbung und Größe der kleinen Aale dann stetig zu. Im Mittel sind die Mecklenburger Glasaale mit 7,4 cm Länge und einem Gewicht von 0,285 g relativ groß im Vergleich zu anderen Regionen des Verbreitungsgebietes. Zum Ende der Saison im Oktober wiegen die Glasaale dann durchschnittlich 1,25 g bei einer Länge von 10,4 cm. Die Färbung ist zu diesem Zeitpunkt fast vollständig, oft sind nur noch kleine Lücken in der silbrig-weißen Guaninschicht auf der Bauchseite vorhanden. Zu diesem Zeitpunkt haben die Glasaale das Gelbaalstadium (Steigaal) erreicht. Der Glasaalaufstieg beginnt bei uns deutlich später als z. B. an den Atlantikküsten von Portugal, Spanien und Frankreich. Selbst im nur etwa 350 km entfernten schwedischen Ringhals treffen die ersten Glasaale schon Ende Januar bis Mitte Februar ein. Im Durchschnitt der Jahre 2016-2020 benötigten die Glasaale für den Weg vom Kattegat (Ringhals) über die dänischen Belte oder den Öresund bis zur Warnow dann noch fast 14 Wochen. Hinzu kommen Unterschiede im Glasaalaufkommen an beiden Stationen (Abb. 34) wie z. B. im Jahr 2019, wo ein deutlich gestiegenes Aufkommen in Ringhals nicht bis an unsere Küsten durchschlug. Diese Hinweise deuten auf eine markante Barrierewirkung, die für Glasaale wie auch viele andere, im Meer lebenden Organismen mit dem Eintritt in die Ostsee verbunden ist.

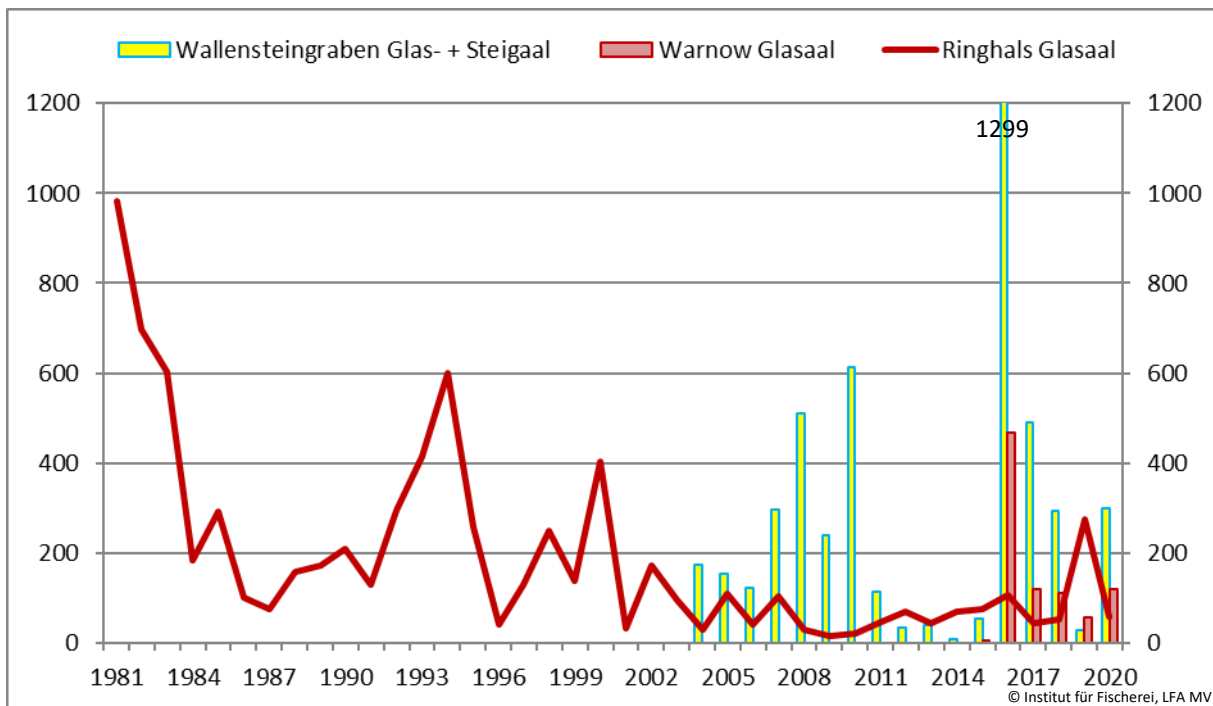


Abbildung 34: Glasalaufkommen an den Stationen Ringhals (Kattegat) und Warnow (südl. Ostsee) im Vergleich zum Glas- und Steigaalaufkommen im Wallensteingraben

Ein weiterer Aspekt, der sicher auch zu dieser Verzögerung beiträgt, ist die Tatsache, dass die Glasale bereits in der Ostsee und den Küstengewässern eine Fülle von unterschiedlichen Lebensräumen vorfinden und besiedeln, bevor sie dann unsere Monitoringstationen erreichen, die meist am Übergang vom Salz- zum Süßwasser installiert sind. Hier stellt sich auch eine für das Aalmanagement interessante Frage nach der Größe des Anteils der Glasale, die in der Ostsee bleiben und nicht oder erst später ins Süßwasser aufsteigen. Dieser Anteil kann hier nur indirekt über die Gelbaaldichte abgeschätzt werden, ein direktes Glasaalmonitoring in unseren Küstengewässern erscheint bislang als zu aufwändig und nicht realisierbar.

Generell haben wir seit 2002 jedes Jahr Glasale in MV nachgewiesen. In den letzten Jahren zeigte sich eine leicht steigende Tendenz des Aufkommens juveniler Aale an den Stationen im Ostseeinzugsgebiet und bestätigt damit den europaweit beobachteten Trend eines leichten Anwachsens der Gesamtrekrutierung. Laut Rekrutierungsindex des Internationalen Rates für Meeresforschung entspricht dieses Niveau dennoch weniger als 10 % der Menge im Referenzzeitraum vor 1980. Das letzte "Hoch" gab es im Jahr 2016, wo das Glasalaufkommen im Ostseeraum etwa viermal so hoch war, wie in den darauffolgenden Jahren (Abb. 34).

Die Monitoringdaten zur Rekrutierung im Bereich des Landes MV werden jährlich aktualisiert im Rahmen von Datenanfragen des Internationalen Rates für Meeresforschung übermittelt. Diese Arbeiten werden gefördert mit Mitteln des Landes Mecklenburg-Vorpommern und des Europäischen Meeres- und Fischereifonds.

Weitere Infos zu den Arbeiten des Instituts für Fischerei der LFA finden Sie unter: www.landwirtschaft-mv.de

Ausblick

Wir müssen und werden die Erfolge aller Beteiligten im Auge behalten. Angler sind Naturschützer, das ist an unserem Engagement am Beispiel des Wallensteingrabens eindrucksvoll zu erkennen, wie natürlich auch an den vielen anderen Gewässern in unserem Land. Es gäbe noch etliches mehr zu berichten, über viele naturschutzfachliche Aspekte und andere Aktivitäten, die wir in enger Zusammenarbeit mit Behörden entscheidend vorangebracht haben. Auch Rückschläge können uns nicht abhalten, gemeinsam werden wir uns für einen verbesserten Gewässerschutz einsetzen. In diesem Sinne zeigen wir noch einige schöne Gewässer-Impressionen, die es unbedingt zu erhalten und zu schützen gilt. Denn Naturschutz hört nicht unter Wasser auf, im Gegenteil Gewässerlebensräume besitzen eine ausgesprochen hohe Biodiversität. Beim Betrachten des Natura 2000 Netzes in unserem Land und weit über unsere Landesgrenzen hinaus, wird klar, welche Bedeutung diese einzigartigen Fließgewässersysteme zweifelsohne besitzen.



Abbildung 35: Das Laichgebiet unterhalb von Moidentin ist das größte am Wallensteingraben es erstreckt sich über 1000 m



Abbildung 37 Bei Brusenbeck befindet sich ebenfalls viel Kies am Gewässergrund



Abbildung 36 Auf diese kiesigen Laichhabitate sind Forellen und Co angewiesen



Abbildung 38 In diesem Abschnitt bei Brusenbeck geht's sehr turbulent zu

Info

Es ist keine weitere Fischtreppe zum Schweriner Außensee geplant.

Die Schweriner Seen sind über den Störkanal mit der Nordsee verbunden und gehören somit zu einem anderen Einzugsgebiet.

Der Wallensteingraben gehört zum Ostsee-einzugsgebiet. Diese Gebiete möchte man bewusst nicht verbinden, denn die Gefahr vor der Einwanderung von gebietsfremden Arten würde sich deshalb erhöhen.