Mecklenburg-Vorpommern

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

Newsletter

Neues vom Aalmanagement in Mecklenburg-Vorpommern

März 2022

Herzlich Willkommen zu unserem ersten Newsletter in 2022!

Seit im November 2021 der ICES Advice zum Aal veröffentlicht wurde, ist er das vorherrschende Thema unserer Arbeiten. Wir sind sowohl in den Abstimmungsprozess zwischen Bund und Ländern als auch in den aktuell stattfindenden Konsultationsprozess im baltischen Raum eingebunden.



Bild 1: Beim Besatz werden die vorgestreckten Aale durch die fischereilichen Betriebe und Angelvereine verteilt. Foto: Institut für Fischerei.

Dass die Bestandssituation von allen Beteiligten kritisch gesehen wird, ist unumstritten. Über die beste Handlungsweise zum Schutz des Aals bestehen jedoch Meinungsunterschiede. Insbesondere gilt dies für die Ausrichtung von bestandsstützenden Besatzmaßnahmen oder den Umfang der fischereilichen Nutzung. Auf Grundlage der Europäischen Aalverordnung werden in MV seit mehr als 10 Jahren verschiedene Maßnahmen umgesetzt. Dabei sind Angler und Fischerei aktiv eingebunden. Angezeigt durch unser regionales Monitoring gibt es erste positive Signale, wie z. B. eine stabilisierte Blankaalabwanderung aus dem Binnenbereich oder der sich erholende Gelbaalbestand im Küstenbereich.

Aufbauend auf den Erfahrungen unseres gemeinsamen Stakeholder-Dialogs sind uns bei der Beurteilung des Managements die Berücksichtigung der wirtschaftlichen und der sozialen Dimensionen wichtig, welche maßgeblich Ihre Unterstützung für eine erfolgreiche Umsetzung regionaler Managementkonzepte mitbestimmt.

Wie denken Sie darüber? Eine Rückmeldung zu diesem Punkt wäre für uns hilfreich!

Weitere Themen dieser Ausgabe sind:

- **Der Schwimmblasen-Nematode in MV: Entwicklung des Befalls**
- **Glasaale I: Mehr Glasaale überleben den Fang für die Besatzgewässer durch eine schonendere Fangmethode**
- **Glasaale II: Besatz im Küsten- und Binnenbereich**
- **Aktueller Arbeitsstand des Aalprojekts**
- **Mehr Gelbaal an der Küste?**

Das Aalteam wünscht Ihnen viel Spaß beim Lesen

Schwimmblasen-Nematode in MV: Entwicklung des Befalls in den letzten 30 Jahren

Der Befall des Aals mit dem Nematoden *A. crassus* wird als ein möglicher Grund für den Rückgang der Aalpopulation angesehen. Der aus Japan eingeschleppte Nematode ernährt sich vom Aalblut und beeinträchtigt den Energiehaushalt sowie die Schwimmblasenfunktion, die vor allem eine wichtige Rolle bei der Laichwanderung in die Sargassosee spielt. Johanna Schmidt hat im Rahmen ihrer Bachelorarbeit an der Universität Rostock in Zusammenarbeit mit dem Institut für Fischerei das Infektionsgeschehen im Binnen- und Küstenbereich von MV in den letzten 30 Jahren nachvollzogen.

Mit Hilfe von umfangreichen Daten wurden die mittlere Befallsrate (Anteil der Aale mit mindestens einem Nematoden), die durchschnittliche Nematoden-Anzahl je Aal (Befallsintensität) und der Schädigungsgrad der Schwimmblase untersucht. Dafür wurden drei Zeiträume (1991-2000, 2001-2010, 2011-2020) und 3 Gebiete (Binnengewässer, Küstenbereich westlich und östlich der Darßer Schwelle) analysiert.



Bild 2: Geöffnete Schwimmblase eines Aals mit sichtbarem A. crassus Befall. Foto: Institut für Fischerei

Generell zeigte sich über den gesamten Untersuchungszeitraum, dass der Befall mit *A. crassus* im Binnenbereich höher als im Küstenbereich war (Bild 3). Anhand der Daten konnte gleichzeitig nachvollzogen werden, dass die Befallsrate in allen drei Gebieten im zeitlichen Verlauf abgenommen hat (Bild 3). Abfallende Trends zeigten sich ebenso bei der durchschnittlichen Befallsintensität und dem Schädigungsgrad der Schwimmblase.

Insgesamt hat also die Belastung durch den Befall von *A. crassus* bei den Aalen im Binnen- und Küstenbereich von MV innerhalb der letzten drei Jahrzehnte abgenommen. Diese Ergebnisse können durch ein geringeres Ausbreitungsrisiko (z. B. Bestandsgröße des Aals, Umweltparameter), aber auch anhand individueller Anpassungen des Aals an seinen gebietsfremden Parasiten begründet sein.

Das Institut für Fischerei plant als nächstes eine Studie zum Nachweis des Schwimmblasenparasiten-Vorkommens (*A. crassus*) in Wasserproben mittels eDNA (Umwelt-DNA = engl. environmental DNA). Überprüft werden soll, ob zwischen der eDNA Konzentration und der *A. crassus* Befallsintensität ein Zusammenhang besteht.

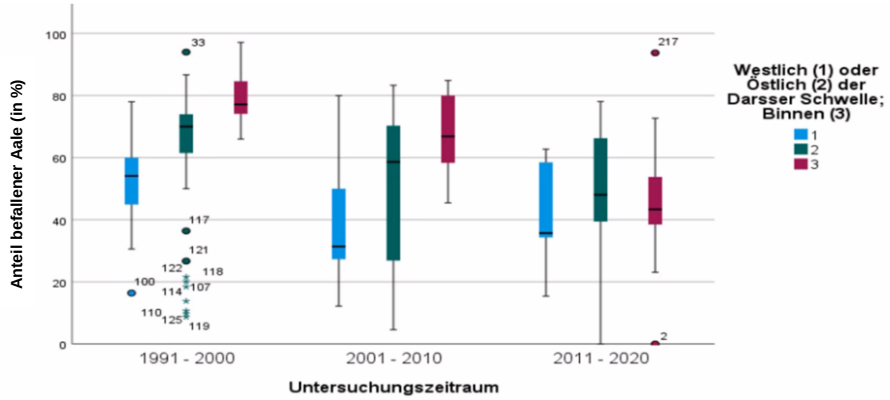


Bild 3: Zeitliche Entwicklung der Befallsrate in den drei Untersuchungsgebieten: Insgesamt geht der Befall zurück.

Johanna Schmidt (2021). Befallsintensität von Europäischen Aalen mit A. crassus im Binnen- und Küstenbereich von Mecklenburg-Vorpommern innerhalb der letzten 30 Jahre. Bachelorarbeit, Universität Rostock, 38 S. plus Anhang

Mehr Glasaale überleben den Fang durch schonendere Fangmethoden

Kann Besatz den Aalbestand insgesamt stärken? Oder ist es im besten Fall ein Nullsummenspiel? Seit im Dezember 2021 der ICES grundsätzlich vom Aalfang abrät, wird dieser Punkt auf nationaler und internationaler Ebene wieder verstärkt diskutiert. Hintergrund: Um Gewässer mit Aal besetzen zu können, werden z. B. Glasaale an den Küsten Frankreichs gefangen und nach MV transportiert und dann in die Gewässer Vorort eingebracht. Die Frage ist: Wenn die Glasaale nicht gefangen werden würden, würden dann genauso viele Aale zurückwandern? Oder führt der Glasaalfang für Besatz zu einer höheren Menge an laichreifen Aalen, die dann (besser) in der Lage sind, wieder in die Sargassosee zu wandern? Anders gefragt, gibt es einen Netto-Nutzen beim Glasaalbesatz?

Eine wichtige Eingangsgröße bei der Beurteilung des Netto-Nutzens stellt die Sterblichkeit des Glasaalfangs dar. In der Vergangenheit wurde für diese Sterblichkeit häufig die Schätzung von Briand et al. (2012) herangezogen, die eine mittlere Gesamt-Sterblichkeit beim Fang von 40% ausweist.



Bild 4: Der Fang von Glasaalen erfolgt in Frankreich zumeist mit Schleppnetzen und kleinen Kuttern. Foto: Simon

In den letzten Jahren fanden verschiedene Anpassungen der Fangmethodik statt, beispielsweise wurde das Design der Schleppnetze verbunden mit einer reduzierten Schleppdauer angepasst. Außerdem wird die Einhaltung schonender Fangmethoden durch eine Zertifizierung (SEG-Standard) gekennzeichnet. Diese Bemühungen scheinen tatsächlich zu einer reduzierten Fangsterblichkeit geführt zu haben. In der internationalen Studie von Simon et al. (2021) wurden 29 Glasaal-Fischer bei 41 Fangausfahrten in Frankreich in den Jahren 2019 und 2020 begleitet. Neben der Erfassung der direkten Sterblichkeit beim Fang wurde der individuelle Schädigungsgrad der Glasaale beurteilt. Zur Bestimmung der Folgesterblichkeit hat die Forschungsgruppe ein Hälterungsexperiment über drei Wochen durchgeführt.

Im Ergebnis weist die Studie eine mittlere Gesamtmortalität von 7,4 % aus, welche deutlich unter den oben genannten 40 % liegt und im Zusammenhang mit den angepassten Fangmethoden zu sehen ist. Nur in Einzelfällen wiesen nicht-zertifizierte Fischer die gleiche oder eine bessere Glasaalqualität als zertifizierte Fischer auf. Zur Schätzung des Netto-Nutzens ist die Neubewertung der Fangsterblichkeit jedoch nur ein erster Schritt. Weitere Studien müssen die Verluste im Zuge der Zwischenhälterung und des Transports der Glasaale vom Fanggebiet zum Besatzgewässer untersuchen.

Briand, C., Sauvaget, B., Girard, P., Fatin, D., & Beaulaton, L. (2012). Push net fishing seems to be responsible for injuries and post fishing mortality in glass eel in the Vilaine estuary (France) in 2007. Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems, (404), 02.

Simon, J., Charrier, F., Dekker, W. & Belhamiti, N. (2021). The commercial push net fisheries for glass eels in France and its handling mortality. Journal of Applied Ichthyology, 38 (2), 170-183. (frei verfügbar unter: https://doi.org/10.1111/jai.14292)

Glasaalbesatz im Küsten- und Binnenbereich 2022

Die Küstengewässer scheinen mehr Aalen Lebensraum bieten zu können, als derzeit durch natürlich ankommende Jungaale genutzt wird – kann hier das Aufwuchspotential mit Besatz besser genutzt werden? Das Institut für Fischerei hat bereits in einer früheren Studie gezeigt, welche Wirksamkeit Besatz im Küstenbereich hat. Darauf aufbauend soll ein bestandsstützender Besatz im Küstenbereich fortgesetzt werden. Gemeinsam mit dem LALLF MV wurden am 16.3.2022 insgesamt 120 kg Glasaale im Bereich der Darß-Zingster-Boddenkette (90 kg) und des Strelasunds (30 kg) ausgebracht. Finanziert wurde dieser Besatz aus Rücklaufmitteln des Verkaufs der Küstenangelkarte MVs. Am selben Tag wurden im Rahmen des Besatzförderprogramms durch teilnehmende Binnenfischereibetriebe rund 776 kg Glasaale auf angebundene Seen des Landes verteilt.

Aktueller Arbeitsstand des Aalprojekts

Im Herbst wurde unser Projekt bis Juni 2023 verlängert - das hat uns als Aalteam sehr gefreut! Der finanzielle Rahmen erlaubt uns die Fortsetzung der Monitoringarbeiten im bisherigen Umfang (Küsten- und Binnengewässer), so dass alle wichtigen Langzeitdatenreihen weitergeführt werden können. Bspw. sind wir gespannt, ob sich der positive Trend der Bestandsentwicklung im Küstenbereich in der kommenden Monitoringphase bestätigt. Ein neuer Projektrahmen bedeutet für uns, dass für alle extern zu vergebenen Arbeiten wieder Vertragspartner gebunden werden müssen. Somit waren Ausschreibungen, Angebotsauswertungen oder das Versenden von Verträgen neben der Erstellung unseres Zwischenberichts wichtige Aufgaben seit Beginn des Jahres.

Mit Beginn des Frühjahrs starteten für uns die praktischen Arbeiten: In der Warnow wird der Hamen für das Blankaalmonitoring installiert. In Rostock sorgen wir für die eigenständige Erfassung des Jungaalaufkommens. Ebenso wird die Begleitung der geförderten Besatzmaßnahmen im Binnenbereich durch uns abgesichert.

Wie in den Vorgängerprojekten wurden in den Projektantrag zusätzlich verschiedene Forschungsschwerpunkte aufgenommen. Derzeit wird das im 2. Newsletter angesprochene Telemetrie-Experiment mit weiblichen Blankaalen vorbereitet und wie oben angekündigt, soll eine weitere Studie zum Schwimmblasen-Nematoden *A. crassus* umgesetzt werden.

Mehr Gelbaal an der Küste?

Aufbauend auf einem 15-jährigen Datensatz (2004-2018) wurde untersucht, inwieweit sich der Einheitsfang beim Aal im Küstenbereich MVs verändert hat. Die angewendete Change-Point-Analyse zeigte, dass der Einheitsfang bei Aalkorbketten ab 2015 signifikant angestiegen ist. Diese Beobachtung lässt ein Anwachsen des Gelbaalbestands im Küstenbereich vermuten.

Dorow, M., Lewin, W. C., Lill, D., Ubl, C., & Frankowski, J. (2021). Using logbook-based catch-rate data to detect yellow eel population trends in the southern Baltic Sea. Fisheries Management and Ecology, 28(6), 564-572. **https://doi.org/10.1111/fme.12505**



Bild 5: Aalfang im Küstenbereich. Foto: Institut für Fischerei

GEFÖRDERT AUS MITTELN DER EUROPÄISCHEN UNION UND DES LANDES MECKLENBURG - VORPOMMERN

KONTAKT

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LFA)
Institut für Fischerei
Dr. Malte Dorow
Fischerweg 408
18069 Rostock
m.dorow@lfa.mvnet.de

INTERESSEN IM FLUSS

Dr. Ilke Borowski-Maaser
Hohe Straße 11
30449 Hannover
bm@interessen-im-fluss.de