Mecklenburg-Vorpommern

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

Newsletter

Neues im Aalmanagement in Mecklenburg-Vorpommern

Dezember 2021 – 5. Ausgabe

Herzlich Willkommen zum 5. Aal-Newsletter!

Sicherlich kennen Sie schon die Anfang November erschienene ICES-Empfehlung, den Aalfang einschließlich des Fangs von Glasaalen für Besatzzwecke komplett zu verbieten. Begründet wird diese Empfehlung mit der Entwicklung des Glasaalaufkommens sowie dem gemäß ICES anzuwendenden Vorsorgeansatz.



Bild 1: Überwachung der Blankaalwanderung in der Warnow. Quelle: Institut für Fischerei

Für uns als regionalen wissenschaftlichen Akteur werfen solch eine Empfehlung und die möglichen Konsequenzen verschiedene Fragen auf, für die es aktuell keine zufriedenstellenden Antworten gibt. Gemeinsam mit Ihnen als regionale Akteure wurde vor knapp 10 Jahren mit der Umsetzung der Aalverordnung in MV begonnen. Seitdem wurde aus unserer Sicht viel erreicht. Neben der Umsetzung von Maßnahmen und der Etablierung von Monitoringprogrammen wurde mit Ihnen der Stakeholderdialog gestartet, um die regionale Umsetzung des Aalmanagements zu stärken. Langsam kann auch eine Zunahme der Blankaalabwanderung auf regionaler Ebene beobachtet werden. Vieles davon könnte durch Inkraftsetzen eines Fangverbots in Frage gestellt werden.

Sollten hierzu Ihrerseits Fragen bestehen, stehen wir gern als Ansprechpartner zur Verfügung. Ebenso würde es uns freuen, wenn Sie uns Ihre Meinung zu dieser aktuellen Situation per Mail oder Telefon mitteilen.

Inhaltlich wollen wir mit diesem Newsletter etwas über die Grenzen von MV schauen und kurz wesentliche Ergebnisse einer Abschlussarbeit, die an unserem Institut durchgeführt wurde, vorstellen:

- Bundesweites Besatzmanagement
- Steigaale in Schleswig-Holstein
- Tragen Warnow-Aale zur nächsten Aalgeneration bei?

Wir wünschen Ihnen und Ihren Familien einen guten Start ins neue Jahr! Und vor allem bleiben Sie gesund!

Das Aalteam des Instituts für Fischerei

Bundesweites Besatzmanagement: Länderspezifisch und (fast) einheitlich

Besatz mit juvenilen Aalen ist als mögliche Managementoption in der Europäischen Aalverordnung ausgewiesen. Insbesondere in Gebieten mit einer aktuell geringen natürlichen Zuwanderung ist bestandsstützender Besatz ein wichtiges Instrument zur Umsetzung der Aalverordnung.

Aus dem aktuellen gesamtdeutschen Umsetzungsbericht zur Aalverordnung geht hervor, dass mit Ausnahme des Einzugsgebiets (EZG) Eider in allen anderen EZG geförderte Besatzmaßnahmen durchgeführt werden. In der Summe der Jahre 2017-2019 beläuft sich der Besatz auf 54,2 Millionen Glasaale und 19,5 Millionen vorgestreckte Aale.

Diese Besatzmengen werden zum Großteil mittels Bundesländer spezifischer Förderprogramme abgesichert. Generell gilt, dass Besatz nur in angebundenen Gewässern gefördert wird. Tabelle 1 zeigt, dass trotz länderspezifischer Gegebenheiten die Unterschiede zwischen MV, Schleswig-Holstein und Niedersachsen nur gering sind.

Die Förderung erlaubt der fischereilichen Praxis, wesentlich zur Umsetzung der bestandsstützenden Besatzmaßnahmen und damit auch zur mittelfristigen Verbesserung des Aalbestands im Binnenbereich der einzelnen Einzugsgebiete beizutragen. Aus Sicht des Bestandsmanagements empfiehlt es sich daher, eine langfristige Förderung des Besatzes mit juvenilen Aalen im Binnenbereich durch entsprechende Fördermaßnahmen auch zukünftig abzusichern.

Tabelle 1: Überblick zur Besatzförderung in MV, Brandenburg und Niedersachsen.

	MV	Brandenburg	Niedersachsen
Förderung von Besatz mit Glasaalen	ja	ja	ja
Förderung von Besatz mit vorgestreckten Aalen	ja	ja	ja
Förderung von Einzelanträgen	ja	ja	ja
Förderung von kollektiven Anträgen	ja	ja	ja
Vorgabe von gewässerspezifischen Besatzmengen	ja	nein	nein
Minimaler Förderanteil	49%	50%	50%
Maximaler Förderanteil	80%	80%	60%
Förderung mit Europäischen Mitteln	ja	ja	ja
Wissenschaftliche Begleitung des Besatzes	ja	ja	nein

Weiterführende Literatur:

Institut für Binnenfischerei e.V. (2021): Umsetzungsbericht 2021 zu den Aalbewirtschaftungsplänen der deutschen Länder 2008.

Steigaale in Schleswig-Holstein

Wie in MV wird auch in Schleswig-Holstein das Aufkommen von Jungaalen erfasst, um die Entwicklung des Aalbestands einschätzen zu können. In Schleswig-Holstein gibt es aktuell drei feste Monitoringstationen im Einzugsgebiet der Eider (Nordsee), die zwischen 2010 und 2015 in Betrieb genommen wurden und seitdem kontinuierlich betrieben werden. Alle drei Stationen liegen im Bereich von Schöpfwerken, die für aufsteigende Aale ein nicht überwindbares Hindernis darstellen. Zum Fang der aufsteigenden Aale kommen an den jeweiligen Standort angepasste Fanggeräte (schwimmende Steigaalrinnen) zum Einsatz (Bild 3). Ähnlich wie in MV werden die Monitoringeinrichtungen durch externe Partner betreut.



Bild 2: Verschieden große Steigaale, wie sie in SH und MV im Zuge des Monitorings beobachtet werden. Quelle: Institut für Fischerei

In Schleswig-Holstein erfolgt die Erfassung des Steigaalaufkommens getrennt nach zwei Größenklassen (Aale < 20 cm und Aale > 20 cm). Die vorgenommene Trennung nach Größenklassen erlaubt eine Einschätzung der Altersklassen-Zusammensetzung des jeweiligen Steigaal-Jahrgangs.

Im Vergleich zu den Fangzahlen in MV wurden an den Monitoringstationen in Schleswig-Holstein mehr aufsteigende Aale pro Jahr dokumentiert. An der Station Verlath wurden bspw. mehr als 10.000 Aale unter 20 cm sowie über 1.000 Aale über 20 cm pro Jahr im Zeitraum 2017-2021 nachgewiesen. Die höheren Zahlen können an der größeren Entfernung zwischen Laichgebiet und Ostseeküste sowie anderen Faktoren (z. B. Barrierewirkung der Ostsee, individuelle Eigenschaften), die die Verteilung der Aale beeinflussen, begründet sein.

Die geringste Rekrutierung in Schleswig – Holstein wurde, wie auch im europäischen Durchschnitt, zwischen 2011 und 2014 beobachtet. Seitdem konnte im Einzugsgebiet der Eider ein leichter Anstieg des Jungaalaufkommens beobachtet werden.



Bild 3: Aalrinne an der Monitoringstation Verlath. Quelle: LLUR SH

Tragen Warnow-Aale zur nächsten Aalgeneration bei?

Die Managementmaßnahmen zum Wiederaufbau guter Aalbestände in unseren Gewässern zielen auf eine Steigerung des natürlichen Zustroms von Glasaalen. Die Daten aus Monitoring und Bestandsmodellierung des Instituts für Fischerei zeigen, dass dafür eine wichtige Voraussetzung erfüllt ist: Demnach wird die Menge der zum Laichen abwandernden Blankaale im Einzugsgebiet Warnow/Peene in den nächsten Jahren weiter steigen. Aber können diese Aale es auch schaffen, sich zu vermehren?

Dazu müssen sie etwa 7.300 km nonstop schwimmen. Muskelfettreserven dienen als einzige Energiequelle sowohl fürs Schwimmen als auch die Reifung der Geschlechtsprodukte und für das Laichen selbst.

Bei 37 Blankaalen aus der Warnow wurde im Rahmen einer Bachelorarbeit abgeschätzt, wie gut sie für Wanderung und das anschließende Laichen gerüstet sind. 30 Blankaale hatten genug Reserven für Wanderung und Eireifung. Die Fettreserven der übrigen 7 Aale (19 %) waren nicht ausreichend. Ob sich die Aale tatsächlich reproduzieren, hängt von der Restmenge an Energiereserven, die für Schwimmen, Partnersuche und Laichvorgänge notwendig ist, ab. Auch der mit einem Parasitenbefall

einhergehende Energieverlust kann den Fortpflanzungserfolg verringern. Im Ergebnis hätten potenziell etwa 54 % der untersuchten Aale vollständig an der Fortpflanzung teilgenommen, etwa 46 % konnten ihr Reproduktionspotential nur teilweise oder gar nicht ausschöpfen.

Die mittlere Fruchtbarkeit der Warnowaale war im Vergleich mit anderen Süßwasserbeständen mit 4,2 Millionen Eizellen pro Aal vergleichsweise hoch. Im Mittel der letzten Jahre wanderten pro Jahr ca. 4.000 Blankaale aus der Warnow ab. 54 % davon produzieren bei einer angenommenen Schlupfrate von 50 % und einer Überlebensrate vom Schlupf bis zum Glasaal von 0,1 % potentiell etwa 4 Millionen Glasaale. Dies ist ein Mehrfaches dessen, was für einen Bestandserhalt im Binnenbereich des Einzugsgebietes Warnow/Peene erforderlich wäre.



Bild 4: Ein 90 cm langer weiblicher Blankaal aus der Warnow – wir haben untersucht, ob solche Aale zum Gesamtlaicherfolg beitragen. Quelle: Institut für Fischerei

Diese Betrachtung ist natürlich mit Unsicherheiten behaftet und lässt z. B. Gefahren auf der Wanderung oder Belastung durch Umweltgifte außer Acht, denn Schadstoffe in den Fettreserven können den Fortpflanzungserfolg beeinträchtigen. Wie eine hohe Laicherqualität aus dem Binnenbereich von MV gewährleistet werden kann, soll im Rahmen der aktuellen Besatzeffizienzuntersuchungen am Institut für Fischerei aufgeklärt werden.

Weiterführende Literatur:

Reismann, T. & Frankowski, J. (2022): Impaired reproductive fitness despite high fecundity in European eel (Anguilla anguilla L.) from a Baltic Sea drainage area. Journal of Fish Biology, 100(1): 320-324. **https://doi.org/10.1111/jfb.14921**.

GEFÖRDERT AUS MITTELN DER EUROPÄISCHEN UNION UND DEM LAND MV

Mecklenburg-Vorpommern
Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt

KONTAKT

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei
Mecklenburg-Vorpommern (LFA MV)
Institut für Fischerei
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