

## Blankaalabwanderung in der niedersächsischen Ems

Lasse Marohn<sup>1</sup>, Leander Höhne, Marko Freese, Jan-Dag Pohlmann, Reinhold Hanel

- **Zentrales Ziel des Europäischen Aal-Managements ist die Erhöhung der Blankaalabwanderung**
- **Zur Ermittlung der Abwanderungszahlen wird in Deutschland ein eigens dafür entwickeltes Bestandsmodell verwendet**
- **Um dieses Modell zu validieren, wurde exemplarisch untersucht, ob die modellierten Abwanderungszahlen aus dem Ems-Einzugsgebiet der Realität entsprechen**
- **Die Ergebnisse zeigen, dass die tatsächliche Abwanderung von Blankaaalen aus der Ems deutlich niedriger ist, als durch das Modell vorhergesagt**

### Hintergrund

Zum Schutz des Aals verlangt die EU, dass aus jedem europäischen Flusssystem eine bestimmte Anzahl an Aalen erfolgreich ins Meer abwandern kann. Da quantitative Erhebungen der Aalabwanderung aufwendig sind, erfolgt die Evaluierung über das Erreichen der Managementziele vielerorts durch Bestandsmodelle. Ergebnisse dieser Modelle sind zumeist mit großen Unsicherheiten behaftet. Das BALANCE-Projekt hat im Einzugsgebiet der Ems über einen Zeitraum von zwei Jahren eine Fang-Wiederfang-Studie mit akustischer Telemetrie kombiniert, um eine möglichst robuste Quantifizierung der abwandernden Aale (Blankaale) aus diesem Flusssystem zu erzielen. Die Ergebnisse wurden mit Vorhersagen des in Deutschland genutzten Aal-Bestandsmodells verglichen, um dieses zu validieren und zugleich mögliches Verbesserungspotential zu identifizieren.

### Ziele

Durch den Vergleich der Modellvorhersage mit den tatsächlich in der Ems beobachteten Abwanderungszahlen wurden Rückschlüsse über die Güte des deutschen Aalmodells im Untersuchungsgebiet sowie der modellierten Abwanderungszahlen gezogen. Zudem sollte das Wanderverhalten von Aalen in Abhängigkeit von ihrem Entwicklungsstadium sowie unterschiedlichen Umweltparametern untersucht werden.

### Ergebnisse

Die Projektergebnisse zeigen, dass die tatsächliche Gesamtabwanderung von Blankaaalen aus dem untersuchten Gebiet der Ems deutlich niedriger ist als angenommen. Die modellierte Schätzung übersteigt die ermittelte Abwanderung um ca. das Sechsfache. Auch in vorangegangenen Evaluierungen des

Modells wurde die Abwanderung von Aalen häufig überschätzt. Die Hauptabwanderungszeit der Blankaale erstreckte sich in der Wandersaison 2020/21 von Mitte September bis Ende Januar und in 2021/22 bis Februar (Abb. 1). Der Beginn der Abwanderung korrelierte mit sinkenden Temperaturen im Herbst, aber auch die Strömungsgeschwindigkeit spielte eine wichtige Rolle. Die Ergebnisse zeigen zudem, dass im Frühjahr gefangene Blankaale ihre Wanderung oftmals unterbrechen.

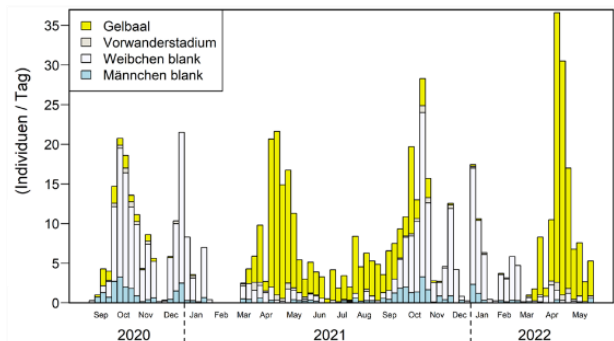


Abb. 1: Die Aalfänge bilden die Saisonalität der Blankaalabwanderung ab (weiße und blaue Balken. Quelle: Höhne et al. 2023).

### Fazit

Eine systematische Überschätzung der Aalabwanderung führt zu einer über-optimistischen Betrachtung der Bestandsituation und gefährdet die Durchführung geeigneter und notwendiger Schutzmaßnahmen. Von einer nicht gewässerspezifisch angepassten oder validierten Anwendung der Modell-Ergebnisse für die Umsetzung des deutschen Aalmanagements wird daher abgeraten.

## Weitere Informationen

### Kontakt

<sup>1</sup> Thünen-Institut für Fischereiökologie  
lasse.marohn@thuenen.de  
www.thuenen.de/fi

DOI:10.3220/PB1697190854000

### Laufzeit

01.01.2020-  
30.04.2023

### Projekt-ID

2276

### Publikationen

Höhne L, Freese M, Pohlmann J-D, Diekmann M, Fladung E, Huisman JBJ, Hanel R, Marohn L (2023) Overestimating management progress - modelled vs. monitored silver eel escapement in a North Sea draining river. ICES J Mar Sci 80(7):1936-1948

Höhne L, Pohlmann JD, Freese M (2023) Minimally invasive collection of biometric data including maturation stage on European Eel using photography. Mar Coastal Fish 15(2):e10239

### Förderung

