

# ► Project brief

Thünen-Institut für Fischereiökologie

2025/04

## Vergleichende Untersuchung zum Vorkommen von Aallarven am europäischen Kontinentalhang

Lasse Marohn<sup>1</sup>, Klaus Wysujack<sup>1</sup>, Marko Freese<sup>1</sup>, Jan-Dag Pohlmann<sup>1</sup>, Luis Ferrer<sup>2</sup>, Holger Auel<sup>3</sup>, Reinhold Hanel<sup>1</sup>

- **An Bord des Forschungsschiffes Meteor haben wir das Vorkommen von Larven des Europäischen Aals (*Anguilla anguilla*) in der Biskaya und entlang der Iberischen Halbinsel erhoben.**
- **Der Vergleich mit historischen Fangdaten deutet darauf hin, dass es im Untersuchungsgebiet einen weiteren starken Rückgang in der Häufigkeit des Auftretens von Aallarven gegeben hat.**

### Hintergrund

Das Laichgebiet des Europäischen Aals (*Anguilla anguilla*) liegt im westlichen Atlantik, von wo die Larven an die europäischen und nordafrikanischen Küsten driften. Dort angekommen durchlaufen sie eine Metamorphose zu Glasaalen und besiedeln die Binnen- und Küstengewässer. Wie die gesamte ozeanische Lebensphase der Aale ist auch das späte Larvenstadium nur wenig erforscht. In den 1970er- und 80er-Jahren gab es Studien zum Vorkommen von Aallarven entlang des europäischen Kontinentalhangs. Diese fanden genau in der Zeit statt, in der das Aufkommen von Glasaalen entlang der europäischen Küsten dramatisch abgenommen hat, was dazu führte, dass die Art heute als gefährdet eingestuft wird. Die Ergebnisse dieser früheren Untersuchungen zeigten bereits eine Korrelation zwischen dem Rückgang der Glasaale und dem Vorkommen später Larvenstadien am Kontinentalhang. Ob sich dieser Zusammenhang auch durch aktuelle Zahlen bestätigen lässt, war eine der Fragestellungen einer interdisziplinären Forschungsreise an Bord des Forschungsschiffes Meteor, in deren Verlauf u. a. die Häufigkeit des Auftretens von Aallarven kurz vor Erreichen des Kontinentalschelfs untersucht wurde. Dazu wurden Netzfänge an 48 Stationen vom Golf von Biskaya bis ins Mittelmeer durchgeführt und zeitgleich verschiedene hydrographische Parameter erhoben.

### Ziele

Hauptziel der Expedition war die Erhebung der Larvenabundanz im Untersuchungsgebiet. Durch einen Vergleich mit den historischen Fängen sollte festgestellt werden, ob sich deren Häufigkeit weiter reduzierte und ob sich daraus Erkenntnisse zur Bedeutung ozeanischer Faktoren für den Bestandsrückgang ableiten lassen. Zudem wurde in der Straße von Gibraltar untersucht, welche Rolle das Zusammenspiel von

lokalen Strömungsverhältnissen und Verhalten der Larven für deren Einwanderung in das Mittelmeer spielt.

### Ergebnisse

An 12 Stationen entlang der iberischen Halbinsel und im Mittelmeer haben wir Larven des Europäischen Aals gefangen. Im Golf von Biskaya musste der geplante Arbeitsaufwand aufgrund schlechter Wetterbedingungen reduziert werden; dort wurden keine Aallarven gefangen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Aal-Larvendichte um die Iberische Halbinsel seit den 1980er Jahren weiter deutlich abgenommen hat und dass der Rückgang mit dem Trend der Glasaalrekrutierung übereinstimmt. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass während der Einwanderung in die Schelfgebiete und während der Metamorphose zu Glasaalen keine überproportional erhöhte Sterblichkeit auftritt. Unsere Fangdaten zeigen zudem, dass die Aal-larven durch eine signifikante, ostwärts gerichtete Oberflächenströmung in Kombination mit ihrer nächtlichen Vertikalwanderung in die oberen Wasserschichten effektiv vom Atlantik über die Straße von Gibraltar ins Mittelmeer transportiert werden.

### Fazit

Bei dieser Untersuchung handelt es sich um eine Momentaufnahme, deren erste Erkenntnisse durch Folgeuntersuchungen weiter vertieft werden müssen. Trotzdem zeigen die Ergebnisse das Potenzial solcher Studien für Management-relevante Fragestellungen zum Aal. Neben der vergleichenden Erhebung von Jahrgangsstärken könnte durch ein Monitoring an geographischen Flaschenhälzen (z. B. der Straße von Gibraltar) perspektivisch die Rekrutierung in großen Arealen des Verbreitungsgebietes erfasst werden.

### Weitere Informationen

#### Kontakt

<sup>1</sup> Thünen-Institut für Fischereiökologie  
[reinhold.hanel@thuenen.de](mailto:reinhold.hanel@thuenen.de)  
[www.thuenen.de/fi](http://www.thuenen.de/fi)

#### Laufzeit

08.2022-  
 12.2024

#### Partner

<sup>2</sup> AZTI, Marine Research, Spanien  
<sup>3</sup> Universität Bremen (BreMarE)

#### Projekt-ID

2563

#### Publikationen

Freese et al. (2025) *Scientific Reports* 15, 1006  
 Marohn et al. (2025) *ICES Journal of Marine Science* 82(3)

#### Gefördert durch



Bundesministerium  
 für Bildung  
 und Forschung



Deutsche  
 Forschungsgemeinschaft