

10. Januar 2025

---

### Surfen auf der perfekten Welle

**Der Europäische Aal ist eine gefährdete Tierart. Seine Larven wandern von der Sargassosee bis nach Europa. Forschende des Thünen-Instituts für Fischereiökologie zeigen erstmals, wie die Larven Strömungszyklen der Meerenge von Gibraltar nutzen, um vom Atlantik ins Mittelmeer zu gelangen.**

Braunschweig (10. Januar 2025). Die Weidenblattlarven des Europäische Aals (*Anguilla anguilla*) nutzen die komplexen Gezeitenströmungen in der Straße von Gibraltar, um ihre Reise vom Atlantik ins Mittelmeer erfolgreich zu meistern. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Thünen-Instituts für Fischereiökologie konnten nun zeigen, dass die Larven durch ein Zusammenspiel aus Gezeitenströmungen und dem eigenen Schwimmverhalten dorthin gelangen. Die Studie, durchgeführt an Bord des deutschen Forschungsschiffs *Meteor* unter Leitung des Aalexpernten Prof. Dr. Reinhold Hanel, zeigt, dass die Aallarven nachts in die oberen Wasserschichten aufsteigen. Dabei sind sie auf starke ostwärts gerichtete Strömungen während der auflaufenden Gezeiten angewiesen. Diese „perfekte Welle“ trägt die wenige Zentimeter großen Larven durch die nur 13 Kilometer breite Meeresecke zwischen Europa und Afrika.

Tagsüber, wenn die Larven in tiefere Wasserschichten wandern, strömt Tiefenwasser aus dem Mittelmeer westwärts Richtung Atlantik. Das hindert die Larven daran, am Tag die Meeresecke zu durchqueren. „Unsere Ergebnisse verdeutlichen, dass der Zeitpunkt und die Dynamik der Strömungen entscheidend für die Larvenmigration sind“, erklärt Dr. Marko Freese, Hauptautor der Studie. Das Mittelmeer und seine Zuflüsse gelten als wichtige, aber wenig erforschte Aufwuchshabitate für die als stark gefährdet eingestufte Art.

Die neuen Erkenntnisse tragen dazu bei, die komplexen Lebenszyklen dieser bedrohten Art besser zu verstehen. Die Forschungsergebnisse unterstreichen die Bedeutung der Straße von Gibraltar als kritische Nadelöhr für die Verbreitung Europäischer Aale und wirft neues Licht auf die Bedeutung der Gezeitenkräfte für ihre Verteilung.

#### **Originalveröffentlichung:**

Freese, M., Marohn, L., Ferrer, L. et al. Details on the transport of European eel larvae through the Strait of Gibraltar into the Mediterranean Sea. *Sci Rep* 15, 1006 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-82929-z>

---

#### **Thünen-Institut**

Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig  
[www.thuenen.de](http://www.thuenen.de)

#### **Pressesprecherin:**

Nadine Kraft  
Fon: 0531-25 70 18 65  
Mob: 0151-15 29 08 50  
[pressestelle@thuenen.de](mailto:pressestelle@thuenen.de)

**Kontakt:**

Dr. Marko Freese

Thünen-Institut für Fischereiökologie

Tel.: +49 471 94460 131

E-Mail: [marko.freese@thuenen.de](mailto:marko.freese@thuenen.de)

Weitere Informationen: [Projekthomepage](#)



Zwei Seemänner auf dem Forschungsschiff *Meteor* in der Straße von Gibraltar (oben links), zwei Weidenblattlarven des Europäischen Aals (oben rechts) und das deutsche Forschungsschiff *Meteor* auf See (unten).

© Thünen-Institut/Marko Freese