

Wahl des Lebensraums entscheidet beim Aal über den Fortpflanzungserfolg

„Küsten-Aale“ häufig fitter und gesünder als „Süßwasser-Aale“



Aale, die in Flüssen und Seen leben, haben eine geringere Chance sich fortzupflanzen als ihre Artgenossen, die in Küstengewässern schwimmen. Das haben Wissenschaftler des Thünen-Instituts für Fischereiökologie in Hamburg und der University of Prince Edward Island in Charlottetown, Canada, herausgefunden und im Journal of Sea Research publiziert.

Der als gefährdet eingestufte Europäische Aal (*Anguilla anguilla*) besiedelt während seiner Wachstumsphase sowohl Küsten- als auch Binnengewässer und zeigt eine ausgeprägte Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Lebensräume. Erst nach etwa 5 – 20 Jahren verlässt er die kontinentalen Gewässer, um zu seinem Laichgebiet in der Sargassosee (Westatlantik) zurückzukehren. Um die dafür erforderliche Schwimmstrecke von bis zu 7.000 km zu bewältigen, müssen die Aale über ausreichend Energiereserven und einen guten Gesundheitszustand verfügen.

Allerdings war bis heute ungeklärt, ob und inwieweit die Besiedlung unterschiedlicher Lebensräume die allgemeine Fitness und damit vermutlich auch den Fortpflanzungserfolg der Fische beeinflusst. Die jetzt im Journal of Sea Research erschienene Studie zeigt, dass Aale, die ihre Wachstumsphase ausschließlich im Süßwasser verbringen, deutlich geringere Energiereserven gespeichert haben als Aale aus Küstengewässern. Gleichzeitig konnte bei „Süßwasser-Aalen“ ein stark erhöhter Befall mit dem aus Asien eingeschleppten Parasiten *Anguillicoloides crassus* festgestellt werden, einem Fadenwurm, der die Schwimmblasen von Aalen befällt und die Tiere erheblich schwächt.

Für ihre Studie untersuchten die Wissenschaftler die Zusammensetzung der Spurenelemente kleiner Kalkgebilde, sogenannter Otolithen, aus dem Innenohr der Aale. Damit konnten sie

Thünen-Institut

Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
Bundesallee 50
38116 Braunschweig
www.ti.bund.de

Pressesprecher:

Dr. Michael Welling
Fon: 0531-596 1016
Fax: 0531-596 1099

pressestelle@ti.bund.de

deren individuelle Lebensgeschichte hinsichtlich ihres Wanderverhaltens zwischen Gewässertypen unterschiedlichen Salzgehaltes nachzeichnen. Schließlich wurden Fettgehalt und Parasitierung mit den verschiedenen Wandermustern in Beziehung gesetzt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Wahl des Lebensraumes durchaus darüber entscheiden kann, ob ein Aal in der Lage ist, sich erfolgreich fortzupflanzen.

Das ist besonders in Hinblick auf die in Europa weit verbreiteten Besatzmaßnahmen von Binnengewässern mit wild gefangenen Jungaalen von Interesse. Diese oftmals als bestandserhaltene Maßnahme deklarierte Praxis sieht gewöhnlich vor, Jungaale aus Küstengewässern zu entnehmen, um sie dann in oft weit entfernte Binnengewässer zu überführen. Die Autoren zweifeln in ihrer Untersuchung den Nutzen dieser Praxis an, zumal bisher nicht gezeigt werden konnte, dass sich daraus ein positiver Netto-Effekt für den Gesamtbestand des Aals ergibt.

Ansprechpartner:

Dr. Reinhold Hanel

Thünen-Institut für Fischereiökologie, Hamburg

Tel.: 040 38905-291

Mail: reinhold.hanel@ti.bund.de

Titel der Publikation:

Marohn, L., E. Jakob, R. Hanel: Implications of facultative catadromy in *Anguilla anguilla*. Does individual migratory behavior influence eel spawner quality? Journal of Sea Research (2012), <http://dx.doi.org/10.1016/j.seares.2012.10.006>