



18/2018 | Bitte beachten Sie die Sperrfrist bis Montag, 19.3.2018, 17:00 Uhr MEZ

Ozeanversauerung: Heringe könnten von veränderter Nahrungskette profitieren **Studien zeigen komplexe Wirkung von Kohlendioxid auf Fischbestände**

19.03.2018/Kiel. Die Larven vieler Fischarten reagieren empfindlich auf Ozeanversauerung – das konnten Studien bereits zeigen. Hervorgerufen wird die Versauerung von großen Mengen Kohlendioxid (CO₂), die von der Atmosphäre ins Meerwasser gelangen. Dieses CO₂ beeinflusst aber auch das Nahrungsangebot für die Larven. Wie sich beide Effekte kombiniert auf den Fisch-Nachwuchs auswirken können, haben Forscherinnen und Forscher des GEOMAR Helmholtz-Zentrums für Ozeanforschung Kiel an Heringslarven untersucht. Ihre Ergebnisse veröffentlichen sie jetzt in der internationalen Fachzeitschrift *Nature Ecology and Evolution*.

Kaum starten sie ins Leben, geht es für junge Fische auch schon ums Überleben. Die Jungfische müssen lernen zu fressen und Feinden zu entfliehen. Gleichzeitig sind sie in dieser Lebensphase am sensibelsten gegenüber Umweltfaktoren wie Temperatur, Sauerstoff und dem pH-Wert des Wassers. Genau diese Faktoren wandeln sich derzeit global: Temperaturen steigen und Sauerstoff geht den Meeren verloren. Außerdem gelangt immer mehr Kohlendioxid (CO₂) aus der Atmosphäre ins Meerwasser, bildet dort Kohlensäure und lässt den pH-Wert sinken. Doch nicht nur direkt, auch indirekt beeinflusst zusätzliches CO₂ die Überlebenschancen von Fischlarven, denn es kann auch ihr Nahrungsangebot verändern.

Forscherinnen und Forscher aus Deutschland, Schweden und Norwegen unter Leitung des GEOMAR Helmholtz-Zentrums für Ozeanforschung Kiel haben jetzt anhand von Heringslarven erstmals untersucht, wie sich diese beiden Effekte der Ozeanversauerung kombiniert auf das Überleben und Wachstum von diesen Jungfischen auswirken können. Wie sie heute in der internationalen Fachzeitschrift *Nature Ecology and Evolution* veröffentlichen, zeigten die Experimente, dass Heringe von einer durch Versauerung veränderten Nahrungskette profitieren könnten. Möglicherweise werden sie in einem saureren Ozean der Zukunft einen Vorteil gegenüber anderen, empfindlicheren Arten haben.

Studie.

Um die Reaktion der jungen Heringe auf Ozeanversauerung zu testen, ließ das Team sie in einem vollständigen Nahrungsnetz unter heutigen und zukünftigen CO₂-Bedingungen aufwachsen. Dafür nutzte es die Kieler KOSMOS Offshore-Mesokosmen, die 2013 für einen Langzeitversuch im schwedischen Gullmarsfjord

Die Mesokosmen isolieren wie in einem riesigen

