

Optimierung der Aufzucht juveniler Hummer (*Homarus gammarus*) auf Helgoland

Isabel Schmalenbach und Friedrich Buchholz

Biologische Anstalt Helgoland, Alfred Wegener Institut für Polar und Meeresforschung, 27498 Helgoland

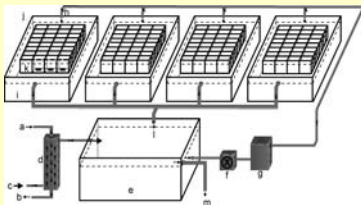


Die Aufzucht juveniler Hummer wurde für ein mögliches Großprojekt zur Wiederaufstockung der Hummerpopulation auf dem Helgoländer Felssockel in ökologischer und ökonomischer Hinsicht optimiert.

Ökonomisch: Einsparung des Wasserverbrauchs mit Kreislauftechniken, Einsparung der Heizkosten durch Ausnutzung der Sommertemperaturen (16-18°C) und Reinigung der Hummerboxen durch juvenile *Idotea emarginata* (Isopoda). **Ökologisch:** Die Beschaffung des Futters sollte keinen zusätzlichen Eingriff in das Ökosystem beinhalten (Discard aus der Taschenkrebs (*Cancer pagurus*)-Fischerei).

Futterart:

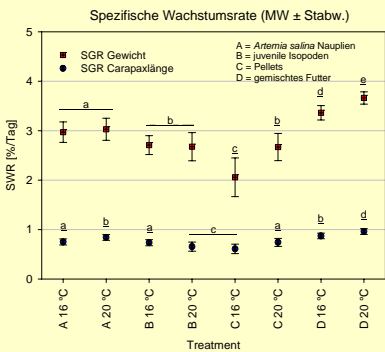
4 verschiedene Futtersorten



250 Postlarven



Färbung des Panzers ist für Juvenile in der freien Natur überlebenswichtig.

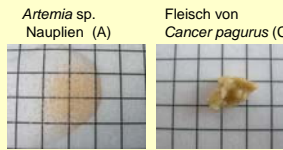


Gemischtes Futter:
höchste spezifische Wachstumsrate (3,66 ± 0,12 %/Tag, P < 0,001)

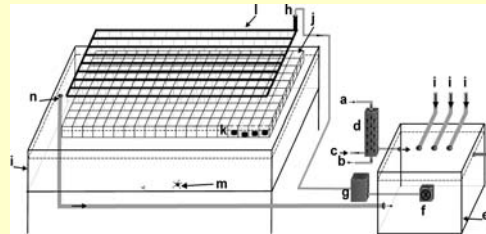
Temperatur:
Bei 20 °C signifikant (P < 0,001) schnelleres Wachstum als bei 16 °C.

Fütterungsfrequenz:

unterschiedliche Fütterungsfrequenz (alle 2 bzw. 4 Tage)



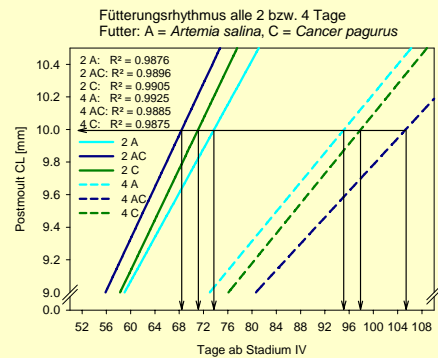
Asselkultur: "Reinigungsorganismen" für Aufzuchtboxen



597 Postlarven



Nach 2,3 Monaten erreichten die juvenilen Hummer eine Carapaxlänge von 10 mm.
SWR (4,25 ± 0,84 %/Tag) bei einer Fütterung alle 2 Tage.



Für eine Aufzucht von 40.000 juvenilen Hummern/Jahr eignet sich das Futter aus der Taschenkrebs-Fischerei. Das Fleisch von *Cancer pagurus* ermöglicht den juvenilen Hummern effektives Wachstum bei einer Hälterungstemperatur von 20 °C. Der Reinigungsaufwand der Aufzuchtboxen kann durch die Zugabe von Isopoden *Idotea emarginata* effizient reduziert werden.

