



Untersuchungen zu den Aufwuchsbedingungen des Europäischen Hummers, *Homarus gammarus*, bei Helgoland im Freiland und Labor



Zwischenbericht 2006

zur Dissertation von Isabel Schmalenbach
im Projekt

“Wiederaufstockung für die Hummerpopulation
vor der Insel Helgoland für die Jahre 2004 bis 2008“

Biologische Anstalt Helgoland –
Alfred Wegener Institut für Polar- und Meeresforschung

Förderung aus der Fischereiabgabe (Land Schleswig-Holstein)

“Fischartenhilfsmaßnahmen “Hummerpopulation“

Inhaltsverzeichnis

1. <u>EINLEITUNG</u>	5
2. <u>TEMPERATURABHÄNGIGKEIT DER ENTWICKLUNG VON HUMMERLARVEN</u>	6
2.1. LARVENABGABE	6
2.2. HÄUTUNGEN DER LARVEN IN ABHÄNGIGKEIT DER TEMPERATUR	9
3. <u>TEMPERATURABHÄNGIGKEIT DER ENTWICKLUNG VON JUVENILEN HUMMERN</u>	13
3.1. HÄUTUNGEN DER JUVENILEN IN ABHÄNGIGKEIT DER TEMPERATUR	13
3.2. WACHSTUM JUVENILER HUMMER IN ABHÄNGIGKEIT VON TEMPERATUR UND FUTTERLIMITATION	16
4. <u>AUSSETZ- UND WIEDERFANGPROGRAMM</u>	19
4.1. AUSSETZPROGRAMM	19
4.2. SCUBA-ZENSUS	22
4.3. WIEDERFANGPROGRAMM	26
5. <u>UNTERSUCHUNGEN ZUR OPTIMIERUNG DER ZUCHT JUVENILER HUMMER</u>	27
5.1. MASSENHÄLTERUNG UND KANNIBALISMUS	27
5.2. FUTTERMENGENBERECHNUNG FÜR DIE WEIBCHEN	28
5.3. EINFLUSS VON TEMPERATUR UND FUTTER AUF DAS WACHSTUM JUVENILER HUMMER	29
5.4. OPTIMIERUNG DER AUFZUCHT JUVENILER HUMMER	38
6. <u>SCHWIMMVERHALTEN VON LARVEN</u>	44
6.1. PHOTOTAXIS VON HUMMERLARVEN	44
6.2. VERDRIFTUNG VON HUMMERLARVEN	48
6.3. NAHRUNGSSPEKTRUM DER HUMMERLARVEN	51
7. <u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	53
8. <u>WEITERE VERSUCHE</u>	55
9. <u>LITERATUR</u>	56