

Die Anteile von Sieb- und Futtergarnelen in deutschen Garnelenfängen im Jahre 2000

Thomas Neudecker, Institut für Seefischerei

In der deutschen Garnelenfischerei gibt es neben den Speisekrabben als Nebenprodukte zwei Fraktionen, die einerseits auf See (Futterkrabben) bzw. an Land (Siebkrabben) im Rahmen von Sortierprozessen entstehen. Bei den Futterkrabben handelt es sich um rohe Krabben, die nur in der zweiten Jahreshälfte regional begrenzt angelandet auf Darren getrocknet werden. Siebkrabben sind gekochte Krabben, die ganzjährig anfallen und infolge ihrer für den Lebensmittelmarkt zu geringen Größe nicht geschält werden sollen. Auch sie werden als Futtermittel genutzt. Seit dem Jahr 2000 werden diese Produkte in den Statistiken getrennt geführt. Sie machen in dem Jahr nur 7 % (Siebkrabben) bzw. 6 % (Futterkrabben) der Gesamtanlandungen aus und spielen wirtschaftlich gesehen mit knapp 2 ‰ der Erlöse für die Garnelenfischerei eine völlig untergeordnete Rolle, obwohl sie für spezielle Tierfutter unverzichtbar sind.

Die fischereilichen Statistiken der Bundesländer werden alljährlich von den Fischereiaufsichtsbehörden zusammengestellt und im Fischerblatt veröffentlicht. Hier finden sich auch die Angaben für die Fangerträge der Garnelenfischerei, die in dieser Arbeit von Interesse sind. Dabei fällt auf, dass neben den Angaben für „Speisekrabben“ weitere Informationen über „Siebkrabben“ in Schleswig-Holstein und „Futterkrabben“ in Niedersachsen zu finden sind. Hierbei handelt es sich um verschiedene „Produkte“ der Garnelenfischerei, die unterschiedlicher Herkunft sind. Sie sollen kurz diskutiert und ihre Anteile im Verhältnis zu den Gesamtanlandungen für das Jahr 2000 dargestellt werden.

Begriffsbestimmung

Unter dem Begriff „**Speisegarnelen**“ oder an unseren Küsten gebräuchlicher „Speisekrabben“ (in Niedersachsen auch „Granat“) kann sich jedermann etwas vorstellen, und es bedarf kaum einer Erläuterung. Es handelt sich um das Hauptprodukt dieser Fischerei für den menschlichen Konsum, das je nach den jahreszyklischen Bestandsituationen vor unseren Küsten in leicht unterschiedlichen Größen angelandet wird. Die Tiere kommen gekocht von Bord und sind dort bereits mehrfach vorgesiebt worden.

Ein erheblicher Teil des Fanges an Garnelen geht bereits bei der ersten Sortierung als kleine, untermaßige Ware lebendig über Bord. Diese Fraktion gehört zum sogenannten Discard, auch Rückwurf genannt (zu diesen Begriffsbestimmungen vergleiche auch: Ehrlich und Neudecker 1996). Dank der robusten Natur der Garnelen und der heute meist relativ schonenden Sortierung

in Trommelsortierern mit permanenter Seewasserspülung überlebt der weitaus größte Teil von ihnen diesen Prozess nachhaltig. Nach englischen Untersuchungen handelt es dabei um 92 % (Lancaster 1998) bzw. 95,5 % (Revill et al. 2000) je nach Jahreszeit und Temperaturen. Die genauen Mengen im Laufe des kommerziellen Fischereiprozesses abzuschätzen, ist schwierig (Anon. 1997). Es liegen jedoch Untersuchungen hierzu vor. Nach Angaben von Revill et al. (2000) beträgt diese Menge im Mittel 33 % des Gesamtfanges.

Der Teil, der in den Kochprozess durchläuft, wird anschließend erneut gesiebt, wobei die für die Vermarktung zu kleinen Tiere über Bord gespült werden. Ihr Anteil ist ebenfalls schwer zu erfassen. Auch dies ist

Shares of brown shrimp for human consumption and animal feed purposes in the German fishery

The German shrimp fisheries land different types of produce. Besides cooked shrimp for human consumption small (undersized), raw shrimp (industrial shrimp) are landed regionally in the second half of each year for animal feedstuff purposes. They are dried in special plants and form sellable secession from sieving processes aboard shrimping vessels. Grading the cooked shrimp ashore gives the non-marketable fraction of too small shrimp, which is not meant for shelling. That fraction is produced all year alongside landings of shrimp and is used for feedstuff as well. Both extra fractions are listed in the official statistics since 2000 for the first time. That year industrial shrimp made up 6 % of the total landings while the non-marketable, small cooked shrimp summed up to 7 %, respectively. Though being essential for specialised animal feeds they are commercially of very little value, making up to hardly 2 ‰ of the total turn over of the German shrimp fisheries.

Discard oder Rückwurf, aber toter, der gern von Seevögeln und anderen Organismen als Nahrung genutzt wird (Walter 1997). Was auf den Sieben verbleibt, wird in Kisten gepackt, gekühlt und später angelandet.

Bei den Abnehmern (Fischereigenossenschaften u.a.) wird diese Ware entsprechend den jeweils gültigen Marktbedingungen erneut gesiebt und nach verschiedenen Sortierungen unterschieden. Dabei finden unterschiedliche Siebweiten von beispielsweise 6,8 mm, 6,5 mm und 6,3 mm Stababstand Verwendung. Sind die „Krabben“ reichlich und mit größeren Totallängen vorhanden, wird relativ viel „A-Ware“ (Sorte I) produziert. Die kleineren Sortierungen (B- und gelegentlich auch C-Ware, Sorte II und III) bestehen ebenfalls aus für den menschlichen Konsum vorgesehenen und vermarktungsfähigen Krabben.

Die durch das jeweils kleinste Sieb fallenden Krabben werden als „**Siebkrabben**“ bezeichnet. Sie sollen nicht zur Schälung an die meist im Ausland liegenden Schälbetriebe weitergeleitet, sondern durch Quetschung diesem Vermarktungsweg entzogen werden. Man nennt sie dann auch oft „Quetschkrabben“, die für andere Zwecke wie beispielsweise Tierfutter Verwendung finden können. Sie sind also ein Abfallprodukt der Fischerei auf Speisekrabben, das an Land entsteht. Die Handhabung ist aber offenbar je nach Marktsituation und in den verschiedenen Ländern variabel.

Unter dem Begriff „**Futterkrabben**“ versteht man traditionell für spezielle Tierfutter verwendete Garnelen. Sie werden heute nur noch ganz begrenzt in Ostfriesland angelandet und spielen im Gegensatz zur Nachkriegszeit kaum noch eine wirtschaftliche Rolle. Die „Futterkrabben“ dürfen nur noch in der zweiten Jahreshälfte genutzt werden. Sie werden nicht gekocht und sind der Teil des Fanges, der sonst üblicherweise als untermaßiger Discard verworfen wird. Diese Fraktion ist weitgehend frei von Fisch- und Wirbellosen-Beifang und wird in speziellen Darren getrocknet. Das Größenspektrum liegt folglich unter dem der Konsumkrabben, die bereits aus dem Gesamtfang herausgesiebt wurden. Sie werden gelegentlich, vor allem englischsprachig, auch „Industriekrabben“ genannt, obwohl von industriellen Mengen und Arbeitsweisen nicht die Rede sein kann. Auch ist der Begriff „Futtergarnelenfischerei“ oder „Gammelfischerei“ in diesem Fall irreführend, da es diese Fischerei eigentlich nicht gibt. Es handelt sich lediglich um die zeitweise Mitnahme eines Nebenproduktes, das eine begrenzte, zusätzliche Einnahmequelle in Einzelfällen darstellt und auf See anfällt.

In den *Jahresberichten über die deutsche Fischwirtschaft* sind ebenfalls „Siebkrabben“ vermerkt (BMELF 1999, 2000). Die angegebenen Werte weisen aber ein-

deutig darauf hin, dass hier beide Produkte, Sieb- und Futterkrabben, zusammengefasst den Speisekrabben gegenüber gestellt wurden.

Gewichtsanteile

In früheren Jahren ist eine zuverlässige Trennung der einzelnen Fraktionen nicht möglich gewesen, weil der Anteil der Siebkrabben infolge der geringen wirtschaftlichen Bedeutung teilweise gar nicht erfasst wurde. Erst seit der EU-weiten, neuen Logbuchscheinverordnung, gültig ab 1.1.2000, wird auch dieser Teil der Anlandungen in allen Fangstatistiken ausgewiesen. In Abbildung 1 werden die vorläufigen Daten, die von den Fischereiaufsichtsbehörden gemeldet wurden, vorgestellt. Wesentliche Änderungen wird es erfahrungsgemäß nicht geben. Geringfügige Abweichungen auf Grund nachträglicher Korrekturen sind aus den später erscheinenden, amtlichen Veröffentlichungen ersichtlich.

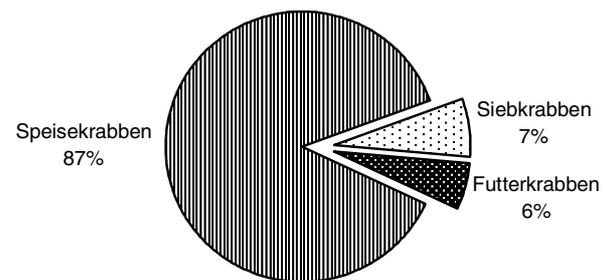


Abbildung 1: Die Anteile von Speise-, Futter- und Siebkrabben an den Gesamtanlandungen von Nordseekrabben in Deutschland.

Shares of consumption shrimp (87 %), industrial shrimp (6 %) and undersized consumption shrimp (7 %) not meant for shelling in the German brown shrimp fishery.

Die Gesamtanlandungen der Garnelenfischerei betragen im Jahr 2000 14 866 t, von denen 12 997 t auf Speisekrabben, 1017 t auf Siebkrabben und 852 t auf Futterkrabben entfielen. Dies entspricht 87 % für die Konsumfraktion, 7 % für die Siebkrabben und nur 6 % für die Futterkrabben.

Wirtschaftlicher Wert

Die wirtschaftliche Bedeutung der Siebkrabben ist praktisch vernachlässigbar. Gegenüber den 73 Millionen DM nachgewiesener Verkaufserlöse (Durchschnittspreis 5,62 DM/kg) für Speisekrabben in Deutschland im Jahr 2000 werden in Schleswig-Holstein nur 4448 DM für 447 t Siebkrabben (Durchschnittspreis 0,01 DM/kg) vermerkt. In Niedersachsen wurde der entsprechende Wert wegen seiner Bedeutungslosigkeit gar nicht gemeldet. Hier wurden aber für die Futterkrabben 136 332 DM

gezahlt, womit ein Durchschnittspreis von 0,16 DM/kg erzielt wurde. Das bedeutet einen Anteil von 0,006 % für die Siebkrabben Schleswig-Holsteins und 0,19 % für die Futterkrabben Niedersachsens am Gesamterlös in der deutschen Garnelenfischerei. Hiervon kann kein Fischereibetrieb existieren. Für einzelne, kleinere Betriebe besitzt dieses Nebenprodukt jedoch offenbar einen Wert. Für einige Futtermittel ist es sogar unverzichtbar.

Jahreszeitlicher Anfall

Die Statistiken weisen neben den oben bereits erwähnten Durchschnittswerten einen Jahresgang auf (Abbildung 2 und 3), der sich für die Futterkrabben aus der gesetzlichen Beschränkung einerseits und aus dem biologischen Rhythmus andererseits ergibt. Im Juli und August, wenn die Futtergarnelenfischerei beginnen darf, sind die Massen nachwachsender Junggarnelen so groß geworden, dass sie von den Platen abwandern und von den Netzen der Garnelenfischerei erfasst werden. Mit fortschreitender Jahreszeit wachsen sie weiter heran und wandern in tiefere Bereiche ab, wobei die Dichte der Tiere abnimmt, weil die kleinen Krabben für eine Vielzahl von anderen Organismen eine wichtige Nahrungsgrundlage darstellen und in großen Mengen weggefressen werden. Dementsprechend muss der Fangtrag abfallen.

Da es keinen gezielten Fangaufwand bezüglich Futtergarnelen gibt und dieser Fanganteil nur im Rahmen der normalen Garnelenfischerei bei Bedarf und im Zuge der sogenannten Tages- oder Tidenfischerei mit angelandet wird, sinkt der Anteil der Futtergarnelen mit der Anlandekurve im Spätherbst ebenfalls ab.

Auch bezüglich der „Siebkrabben“ ist ein – wenn auch weit weniger – ausgeprägter Jahresgang zu verzeichnen, der nach Fanggewichten (Abbildung 2) besser zu erkennen ist als bei den prozentualen Vergleichswerten (Abbildung 3). Im Jahr 2000 wurden im Februar gar keine Siebkrabben gemeldet und im Januar in Niedersachsen nur sehr geringe Mengen. Von März bis Juli fielen nur ca. 2 bis 3 % an Siebkrabben an bezogen auf die Gesamtanlandungen, während von August bis Oktober leicht erhöhte Werte von knapp 4 % für Schleswig-Holstein und circa 5 % für Niedersachsen zu vermerken sind. Die Summenkurven liegen entsprechend höher (Abbildung 2 und 3).

Bemerkenswert ist der leichte Unterschied zwischen Niedersachsen und Schleswig-Holstein, der auf einen biologischen Unterschied hindeuten scheint. Obwohl der erhöhte Anteil auch auf ein anderes Fischereiverhalten der Fischer zurückführbar sein könnte, so liegen doch Erkenntnisse vor, dass die Krabben zumindest in den nördlicheren Gebieten Schleswig-Holsteins

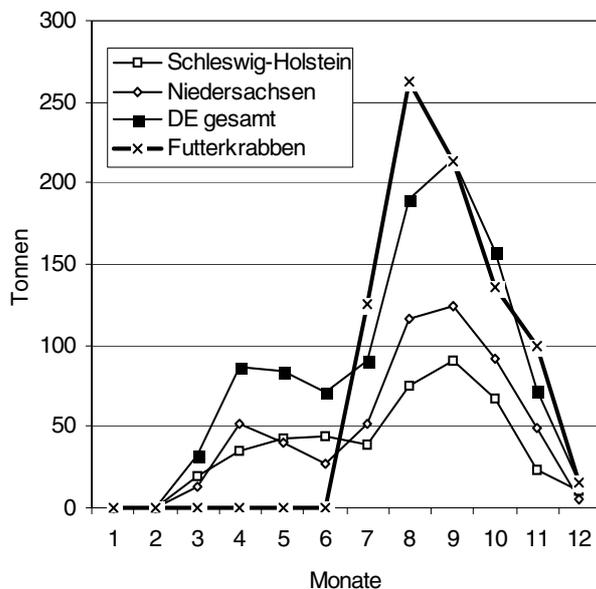


Abbildung 2: Der Jahresgang der Gesamtanlandungen von „Siebkrabben“ und „Futterkrabben“ in Deutschland im Jahre 2000 nach Gewicht in Tonnen.

Seasonality of the German landings of industrial shrimp (×) and undersized consumption shrimp (in tonnes) for Lower Saxony (◇), Schleswig-Holstein (□) and total Germany (■) in 2000.

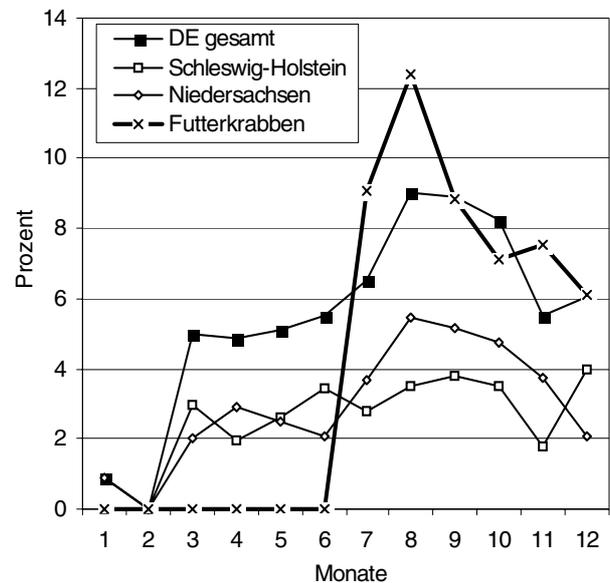


Abbildung 3: Der Jahresgang der Gesamtanlandungen von „Siebkrabben“ und „Futterkrabben“ in Deutschland im Jahre 2000 in Prozent der monatlichen Anlandungen.

Seasonality of the German landings of industrial shrimp (×) and undersized consumption shrimp (in percent of monthly landings) for Lower Saxony (◇), Schleswig-Holstein (□) and total Germany (■) in 2000.

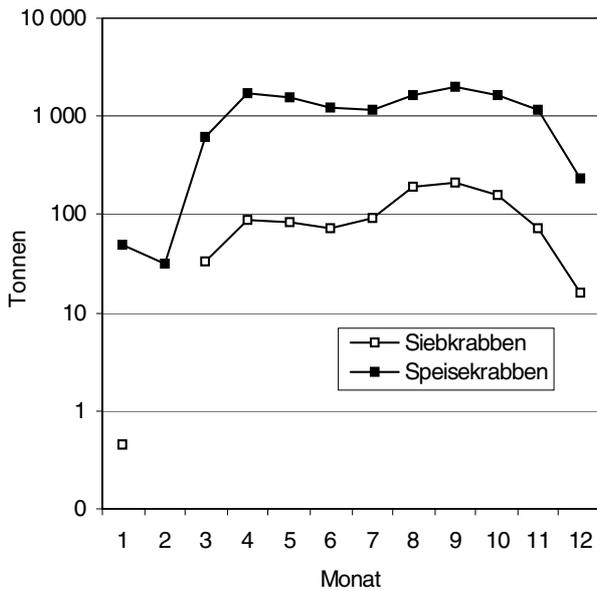


Abbildung 4: Der Jahresgang der Gesamtanlandungen von „Siebkrabben“ und „Speisekrabben“ in Deutschland im Jahre 2000.

Seasonality of total landings of undersized consumption shrimp (□) and marketable consumption shrimp (■) in Germany in the year 2000.

größer ausfallen (Neudecker und Damm 1996). Wenn diese Beobachtung auf Niedersachsen übertragen beziehungsweise ausgedehnt werden könnte, wäre der größere Anteil von Siebkrabben in Niedersachsen auch dadurch erklärbar. Dies müsste aber geprüft werden.

Der Jahresverlauf des Anfalls von Speisekrabben nach Tonnen ist prinzipiell demjenigen der Speisekrabben ähnlich (Abbildung 4).

Fazit

Durch die neue Logbuchscheinverordnung der EU sind auch für die deutsche Fischereistatistik im Hinblick auf die Garnelenanlandungen einheitliche Informationen zu den Anlandungen von Siebkrabben gegeben. Siebkrabben werden erstmalig auch für Niedersachsen in den Statistiken geführt. Die Anlandungen von Sieb- und Futterkrabben sind verhältnismäßig gering und gesamtwirtschaftlich bedeutungslos. Sie machen insgesamt 13 % der Anlandungen nach Gewicht und knapp 2 % des wirtschaftlichen Ertrages in der Garne-

lenfischerei aus. Für einen kleinen Bereich der Futtermittelindustrie sind sie aber existenziell.

Die Anlandungen von Sieb- und Futterkrabben weisen einen Jahreszyklus auf, der bislang nur für das hier untersuchte Jahr 2000 gilt. Die Allgemeingültigkeit muss durch weitere Daten in den Folgejahren erst nachgewiesen werden.

Danksagung

Den Mitarbeitern der Fischereiaufsichtsbehörden wird für die Datenübermittlung und Diskussion der Sachverhalte sehr gedankt. Auch trug die Information der Betreiberfirma einer Darre in Greetsiel über den Fang der Futterkrabben sehr zum Verständnis der Situation bei. Weiterhin wies Dr. U. Damm auf die Jahresberichte der deutschen Fischwirtschaft hin und war wie immer ein konstruktiver Ratgeber.

Zitierte Literatur

Anon.: Age- and Length-Compositions of Catches and Amount of By-catches in various German Fisheries in the North Atlantic. Confidential Report, EU-Study 94/019, 1997.

BMELF: Jahresberichte über die deutsche Fischwirtschaft, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Bonn: BMELF, 1999 und 2000.

Ehrich, S.; Neudecker, T.: Bestimmung der Begriffe Gesamtfang, Fang, Beifang und Rückwürfe (Discards). Inf. Fischwirtsch. 43 (1): 3–6, 1996.

Lancaster, J.: Survival of *Crangon crangon* discards in the Solway Firth Brown shrimp fishery. In: Report of the Working Group on *Crangon* Fisheries and Life History. Annex VIII. ICES Council Meeting/Liv. Res. Comm. G 8, 36 pp.,1998.

Neudecker, T.; Damm, U.: Abundance indices of Brown Shrimp (*Crangon crangon* L.) at the West Coast of Schleswig-Holstein, North Sea. ICES Council Meeting/Shellfish Comm. K 8, 18 pp.,1996.

Revell, A.; Riemann, S.; Radcliffe, C.; Dutton, K.; Bower, S.; Jeffries, S.; Frid, C.; Taylor, K.: The discarding of non marketable (undersized) *Crangon crangon* in the UK *Crangon crangon* fishery. Dove Marine Laboratory, University of Newcastle, Newcastle, England, April 2000.

Walter, U.: Die Bedeutung der Garnelenfischerei für die Seevögel an der Niedersächsischen Küste. Berichte – Forschungszentrum Terramare Nr. 3, 1997.