

# ► Project brief

## Krabbenpulen in Deutschland – wie eine regionale Wertschöpfungskette die heimische Küstenfischerei stärken kann

Arne Schröder<sup>1</sup>, Melina Niemann<sup>1</sup>, Tobias Lasner<sup>1</sup>, Ralf Döring<sup>1</sup>

- Aus Kostengründen werden hier gefangene Nordseegarnelen logistisch aufwendig in Marokko gepult, wodurch Krabbenfischer abhängig sind von wenigen internationalen Großhändlern.
- Eine Wertschöpfung in der Fangregion könnte diese Marktstrukturen ändern und den kriselnden Fischereibetrieben wirtschaftlich helfen.
- Die Entwicklung neuer Techniken, alternativer Vermarktungswege, besserer Kundeninformation sowie Diversifizierung von Einkommens- und Finanzierungsmöglichkeiten bieten Ansätze, dies zu erreichen.

### Hintergrund und Zielsetzung

Da Krabben (oder Nordseegarnelen, *Crangon crangon*) ohne ihre Panzer verzehrt werden, müssen sie per Hand arbeitsintensiv entschält („gepult“) werden. Wegen dort niedrigerer Lohnkosten wurden von internationalen Fischgroßhändlern Schälzentren in Marokko aufgebaut. Somit findet die Wertschöpfung dort statt und nicht in den Fanggebieten längs der südlichen Nordseeküste, in denen die Krabbenkutter unterwegs sind (Abb. 1). Während der COVID-19-Pandemie zeigte sich wie unter einem Vergößerungsglas die Abhängigkeit der deutschen Krabbenfischer von diesen Marktstrukturen im Großhandel: Abstands- und Hygiene-Vorschriften reduzierten die Kapazitäten der Schälzentren, die Händler nahmen den Fischern ihre Fänge nicht mehr ab und diese mussten Umsatzeinbußen hinnehmen, da es keine Alternativen zur Handentschälung bzw. des Vertriebs über die Großhändler gab. In unserem vom Land Niedersachsen geförderten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Alternative Krabbenwertschöpfung“ untersuchten wir, welche Möglichkeiten es gibt, die der heimischen Fischerei helfen können, wirtschaftlich besser darzustehen.



Abbildung 1: Ein Krabbenkutter auf der Nordsee  
(©Thünen-Institut/B. Büttner).

### Vorgehensweise

Dazu analysierten wir vom Thünen-Institut für Seefischerei in Zusammenarbeit mit der Firma US Processing Klever und der Georg-August-Universität Göttingen die Wertschöpfungskette der deutschen Krabbenfischerei. Wir erforschten, ob und wie eine zu erprobende neue Technologie für die maschinelle Entschälung der Krabben umsetzbar ist und damit eine Regionalisierung der Wertschöpfung ermöglichen könnte. Zusätzlich untersuchte das Projekt, wie effizient und profitabel deutsche Krabbenfischereibetriebe operieren, die Kunden- und Händlersicht auf das Produkt „Krabbe“, mögliche alternative Vermarktungswege, sowie Verwertungsmöglichkeiten eventuell regional anfallender Schälreste.

### Ergebnisse

Momentan werden 80-90% der deutschen Fänge durch nur zwei niederländische Großhändler abgenommen, die auch die Entschälung per Hand in Marokko finanziell und logistisch organisieren, die entschälten Krabben re-importieren sowie in Richtung Einzelhandel und Gastronomie vermarkten. Aufgrund der bestehenden Marktstrukturen und fehlender alternativer Absatzwege sind die einzelnen Fischereibetriebe abhängig von diesen Großhändlern und ihnen gegenüber in schwachen Verhandlungspositionen.

Die kontaktlose maschinelle Entschälung mittels Druckes funktioniert im Prinzip (Abb. 2) und verspricht, tatsächlich einsetzbar sein zu können; allerdings ist die Hochskalierung herausfordernd und im Projekt deswegen nicht abschließend erreicht worden. Hier wird weitere Entwicklungsarbeit an den Prototypen nötig sein, auch um letztlich die Wirtschaftlichkeit des Betriebs von auf der neuen Technik beruhenden Entschälmaschinen beurteilen zu können und damit ihren möglichen Beitrag zu einer regionalen Wertschöpfung. Bereits existierende, mechanisch arbeitende Maschinen können dies wegen technischer Unzulänglichkeiten und den daraus folgenden hohen Arbeitskosten sowie geringer Fleischausbeute nicht



**Abbildung 2:** Krabben in der geöffneten, zweiten und noch nicht modifizierten Test-Entschäleinheit der Maschine, bereit zum Entschälen (©Thünen/H. Brückner).

leisten und sind zumindest regional nur in sehr eng begrenzten Nischenmärkten rentabel.

Aufgrund in den letzten Jahren nicht möglicher Rücklagenbildung der Fischereibetriebe, besonders solcher, die größere Fahrzeuge nutzen, sind ihre Investitionsmöglichkeiten in den Aufbau von eigenen Entschälkapazitäten allerdings sehr eingeschränkt. Auch die Bereitschaft zu solchen Investitionen ist unter den herrschenden Unsicherheiten (inkl. die Einsetzbarkeit der neuen Technik oder die möglichen Reaktionen der Großhändler auf solche Versuche) gering. Genossenschaftliche Betriebsmodelle, z. B. in Hand der Erzeugerorganisationen, für regionale Schälzentren könnten eine Lösung sein. Schon relativ geringe Mengen an regionaler Entschälung, auch um nicht in Konkurrenz zu den Großhändlern zu treten, könnten bei entsprechend gegebener Wirtschaftlichkeit der kontaktlosen Technik die Profitabilität der Krabbenfischereibetriebe erhöhen.

Des Weiteren gibt es deutliche Hinweise, dass Steigerungen der Effizienz einzelner Betriebe im Fang, obwohl bereits relativ hoch, möglich sind. So operieren Betriebe, die keine Fischerei im Winter betreiben oder Fahrzeuge mit modernen Rumpfmaterialien nutzen, effizienter. Eine höhere technische Effizienz geht einher mit höheren Gewinnen. Eine Vermarktung von aus regional anfallenden Krabbenresten hergestellte Produkte im Hobbybereich (Garten, Heimtierfutter, Angelei) ist ebenfalls möglich und könnte, nach entsprechenden Investitionen, weitere Erlöse erzielen (Abb. 3). Für Konsumierende ist die Krabbe ein typisches Nordsee-Produkt und oft aus dem Urlaub bekannt; Regionalität inkl. der Krabbenverarbeitung ist ihnen wichtig und äußert sich in einer höheren Zahlungsbereitschaft. Dabei wird aber eine maschinelle Entschälung oft skeptisch gesehen und Krabben, die mit den bereits existierenden Maschinen mechanisch, d.h.

per Kontakt, entschält werden, schnitten in Aussehen und Konsistenz bei Konsumierenden im Vergleich zu in Marokko handentschälten Nordseegarnelen schlechter ab. Allerdings ist bei vielen Verbraucher:innen der Informationsbedarf zur Nordseekrabbe und ihren Verarbeitungswegen noch hoch.



**Abbildung 3:** Die drei Produkte („Ströme“) aus der maschinellen Entschälung. Von unten nach oben: das vom Panzer befreite Krabbenfleisch (hier noch mit schon gelösten aber nicht abgefallenen Panzerresten - dunkler gefärbt - am Schwanzende), die Schälreste, das Prozesswasser (©Thünen-Institut/H. Brückner).

## Fazit

Schlussfolgernd zeigte sich im Detail, wie eine regionale Wertschöpfungskette als ein wichtiger Baustein helfen könnte, die wirtschaftliche Situation der Krabbenfischerei zu verbessern, wobei eine Hochskalierung und Wirtschaftlichkeitsprüfung der neuen kontaktlosen Technologie noch aussteht.

## Weitere Informationen

### Kontakt

<sup>1</sup>Thünen-Institut für Seefischerei

[ralf.doering@thuenen.de](mailto:ralf.doering@thuenen.de)

[www.thuenen.de/de/fachinstitute/seefischerei/projekte/akw-alternative-krabbenwertschoepfung](http://www.thuenen.de/de/fachinstitute/seefischerei/projekte/akw-alternative-krabbenwertschoepfung)

### Laufzeit

3.2022-5.2025

### Projekt-ID

2391

### Veröffentlichungen

Niemann M, Lasner T (2024) Das Wunder von Großheide? Ein Zwischenstand zur maschinellen Entschälung der Nordseekrabbe. In: Fischerblatt (03/2024), S. 9–12.

### Gefördert durch

Land Niedersachsen