

Holland



Klaas und Alfred Kant, Hendrik Nienhuis und Rob Pikkert (v.l.) sehen großes Marktpotenzial für maschinengeschältes Krabbenfleisch in Belgien, Deutschland und den Niederlanden.

Telson sieht wachsenden Markt für ‚tagesfrisches‘ Krabbenfleisch

Maschinengeschälte Ware ohne Umweg über Marokko

Maschinell geschältes Krabbenfleisch führt ein Schattendasein auf dem Markt, der von handgeschälter Ware dominiert wird. Mit der holländischen Firma Telson ist ein neuer Kandidat angetreten, die herkömmlichen Verarbeitungsstrukturen in Marokko und den damit verbundenen Transportwegen abzulösen. Durch maschinelle Verarbeitung tagesfrischer Rohware und ein spezielles Druckverfahren will man künftig sogar auf die Konservierung des Krabbenfleisches verzichten können.

Fleisch von der Nordseekrabbe (*Crangon crangon*) ist ein begehrtes Produkt, das auf vielfältige Weise als Garnitur, Zutat oder auch als Hauptgericht eingesetzt wird. Seit in den 80er-Jahren des letzten Jahrhunderts die traditionelle Heimschälung an der Nordseeküste aus hygienischen Gründen verboten wurde, werden die Krabben in

Schälbetrieben in Marokko und Polen gepult, um dann in der Regel über Holland wieder auf den Markt gebracht zu werden. Im holländischen Leens macht sich jetzt ein Unternehmen daran, diesen hohen Logistikaufwand radikal zu verkürzen und die Krabben als ‚tagesfrischen‘ Fang zu vermarkten. Möglich machen das die Pulmaschinen der Brüder Kant,

die ihre Entwicklung zur Serienreife gebracht haben und nach eigener Darstellung mittelfristig in der Lage sind, gut 10 Prozent des wöchentlich von Holland aus vermarkteten Krabbenfleisches herzustellen.

„In fünf bis zehn Jahren kommt die ganze Schälerei zurück nach Europa“, ist Rob Pikkert über-

zeugt. Er ist zusammen mit Hendrik Nienhuis und Marko Kloosterhof Inhaber der Firma Telson, die die Vermarktung des maschinell geschälten Fleisches übernommen hat. Bei den Dreien handelt es sich um alles andere als Neulinge im Garnelengeschäft. Pikkert war bis vor sieben Jahren Mitarbeiter von Heipleog – einem der größten Krabbenhändler Eu-

ropas - und dort für die Organisation und den Aufbau der Schälkapazitäten im Ausland zuständig. Hendrik Nienhuis gehörte sogar zu den Mitinhabern des Garnelengiganten. Nach dem Ausscheiden gründeten man vor sieben Jahren den Betrieb Telson, der ursprünglich auch das konventionelle Geschäftsmodell mit Schälkontrakten in Marokko betrieb. Durch den Kontakt zur Familie Kant schwenkt man jetzt jedoch Stück für Stück auf das heimische Pulgeschäft um und rechnet sich dort wachsende Marktanteile aus. „Es gibt viele Kunden, die sich aufgrund der Frische und der deutlich verminderten CO₂-Belastung beim Transport für unser Krabbenfleisch interessieren“, unterstreicht Pikkert. Die wichtigsten Märkte dafür sind aktuell Belgien und Holland, aber mit steigender Menge will man auch nach Deutschland exportieren, das traditionell ein großer Markt für Krabben ist.

Hohe Fleischausbeute ohne menschliche Nachlese

Klaas, Alfred und Richard Kant scheinen geschafft zu haben, was schon seit Generationen die Tüft-



Die Krabben werden zunächst vereinzelt, danach ausgerichtet und schließlich von der Schale befreit. Wie das genau passiert, wird als Firmengeheimnis geschützt.

ler und Ingenieure in der Branche immer wieder herausgefordert hat eine Krabbenpulmaschine zu entwickeln, die ohne menschliche Nachlese auskommt und gleichzeitig eine Fleischausbeute von etwa 33 Prozent liefert. Diese Ausbeute ist vergleichbar mit dem Ergebnis erfahrener Schälerinnen, wobei die menschliche Arbeitsleistung über den Tag schwankt und häufig zum Ende der Schicht abnimmt, während die Maschine kontinuierlich das gleiche Ergebnis liefert und dabei - nur unterbrochen von regelmäßigen ▶



Gegenwärtig wird das Fleisch vor der Verpackung mit Benzoesäure konserviert. Ziel eines Projektes ist es, später auf diese Form der Haltbarmachung zu verzichten.

www.fischmagazin.de

Nordseegarnelen

Fakten zur Ressource



- ▶ Die europäische Produktion von Nordseegarnelen nimmt seit 1990 mehr oder weniger kontinuierlich zu und hat einen Umfang von etwa 33.000 bis 35.000 t.
- ▶ Für Nordseegarnelen existiert keine zulässige Gesamtfangmenge.
- ▶ Bislang gibt es keine Anzeichen für Überfischung, die Beschränkungen erfordern würden.
- ▶ Die Bestände werden von der ICES-Arbeitsgruppe zur Fischerei von Nordseegarnelen überwacht und evaluiert.
- ▶ Die Stärke der Jahresklassen kann sehr stark schwanken und hängt vor allem von Umweltfaktoren wie kalten und warmen Wintern ab, wobei sich letztgenannte negativ auswirken.

Fakten zur Fangflotte



- ▶ An der Nordseegarnelenfischerei sind etwa 500 Fahrzeuge und 1000 Fischer beteiligt. Befischt wird die gesamte Küste von Dänemark, Deutschland und den Niederlanden.
- ▶ Bei der gegenwärtigen Struktur der Flotte (500 Schiffe) ist die Garnelenfischerei erst ab einem Verkaufspreis von 2,75 €/kg rentabel (bei einem angenommenen Gasölpreis von 0,60 €/kg). Bei einer Flotte von lediglich 375 Schiffen läge die Rentabilitätsschwelle bei einem Garnelenpreis von 2,31 €/kg.
- ▶ Auf die Niederlande, Deutschland und Dänemark entfallen 95% der gesamten europäischen Produktion.
- ▶ Es sollte nicht schwer sein, mit einer um 25 % verkleinerten Flotte die gleiche Menge Garnelen zu fangen.

Quelle: „Die Garnelenfischerei in der Nordsee“, Studie der Generaldirektion interne Politikbereiche der Europäischen Union, 2011

Nordseegarnelen

Fakten zu Fang, Beifang und Rückwurf



- ▶ Fang, Beifang und Rückwurf unterliegen je nach Gebiet, Saison, Zeit und anderen Faktoren großen Schwankungen.
- ▶ 40 – 50 % der Garnelen sind untermaßig und werden leben zurückgeworfen, wobei die Überlebensrate im Durchschnitt fast 80 % beträgt.
- ▶ 30 % der jährlichen Garnelenausbeute sind marktfähig.
- ▶ Annähernd 10 % werden als gekochte, aber untermaßige und damit nicht marktfähige Garnelen zurückgeworfen, obwohl sie angelandet und als Viehfutter
- ▶ Die niedrigsten Beifangraten sind in der Hauptsaison, also von September bis Oktober zu verzeichnen.

Fakten zur Verarbeitung



- ▶ Zwei niederländische Unternehmen (Heiploeg und Klaas Puul) kontrollieren 80 % des EU-Marktes.
- ▶ Nahezu die gesamte aufgekaufte Menge wird nach Marokko transportiert, wo in großen Fabriken die manuelle Schälung erfolgt.
- ▶ In Deutschland sind viele kleine Großhandels- und Verarbeitungsunternehmen tätig, von denen die meisten aber nur lokal handeln.
- ▶ Der Umsatz der deutschen Garnelenunternehmen bewegt sich in der Größenordnung von 100 Millionen Euro. Die Verarbeitungs- und Vertriebsrichtungen haben rund 250 Beschäftigte.
- ▶ Dänemark hat keinen bedeutenden Markt und keine Unternehmen für die Garnelenverarbeitung. Die dänische Produktion wird von niederländischen Großhändlern aufgekauft und in die Niederlande transportiert.

Quelle: „Die Garnelenfischerei in der Nordsee“, Studie der Generaldirektion interne Politikbereiche der Europäischen Union, 2011

Reinigungsschichten – rund um die Uhr läuft. „Die Leistung der Maschine ist unter dem Strich besser, weil sie nicht müde wird. Und welche Ware ökologisch sinnvoller ist, steht wohl außer Frage“, unterstreicht Pikkert.

Entschälung als Dienstleistung – Maschinen unverkäuflich

Zehn Maschinen laufen derzeit in Leens, die pro Schicht von drei Arbeitskräften bedient werden. „Jede Maschine besteht aus drei Einheiten“, erklärt Alfred Kant. Die erste vereinzelt die Krabben, die zweite richtet die Tiere aus, die dritte trennt Schale und Fleisch voneinander. Schritt eins gleicht einem vertikalen Förderband mit kleinen Transportschalen. Diese sind so geformt, dass jeweils nur eine Krabbe darauf Platz findet. Überzählige Tiere werden durch Rüttelbewegungen abgeschüttelt und fallen zurück in den Vorrat. Die richtige Ausrichtung der Tiere erfolgt durch eine Vielzahl von Bändern und Umlenkrollen, die die Krabben so lange durchlaufen, bis sie auf dem Transportband mit dem gekrümmten Rücken richtig zur eigentlichen Schälvorrichtung liegen. Diese ist vor interessierten Blicken durch eine Kastenvorrichtung geschützt, um so das Know-how der Brüder Kant zu schützen. Denn das Geschäftsmodell der Tüftler sieht nicht den Verkauf der Maschinen vor, sondern bietet die Entschälung als Dienstleistung an.

Der Wirkungsgrad der Maschinen ist beeindruckend. Das Ergebnis weist nur wenig anhaftende und lose Schalenreste auf. So wenig, dass auf eine manuelle Nachlese verzichtet werden kann. Das Fleisch wird gewaschen und konserviert, bevor es zur Endkon-

trolle automatisch durch einen Tunnel läuft, in dem jede einzelne Krabbe durch einen Scanner optisch überprüft wird. Schalenreste, Fremdkörper und Krabbenfleisch mit anhaftendem Schalen werden am Ende des Tunnels durch Druckluft entfernt, womit das reine Fleisch übrig bleibt.

Nischenmarkt mit hohem Wachstumspotenzial

Aktuell produzieren die zehn Maschinen wöchentlich etwa drei Tonnen ‚tagesfrisches‘ Krabbenfleisch. Eine Menge, die sich im Vergleich mit den rund 150 Tonnen, die nach Schätzung von Rob Pikkert wöchentlich aus den Schälbetrieben in Marokko und Polen auf den europäischen Markt kommen, nur zwei Prozent



Eine optische Einheit scannt jeden Garnelenschwanz. Lose oder anhaftende Schalenreste werden per Druckluft entfernt.

ausmacht. Man ist jedoch zuversichtlich, schon im nächsten Jahr den Marktanteil deutlich ausbauen zu können. Die nächste Generation der Kant-Maschinen soll durch eine Verbesserung der Prozess-Schritte eine mindestens fünffache Steigerung des Produktionsvolumens bringen, sind sich die Brüder sicher. Der Prototyp ist bereits im Betrieb, ab 2014 sollen alle bestehenden Anlagen entsprechend nachge-



rüstet werden. „Damit steigt der Ausstoß auf 15 bis 18 Tonnen pro Woche“, rechnet Pikkert hoch, womit man dann auch einen breiteren Markt bedienen kann. Mit einem Maschinenpark von 50 solcher Apparaturen wäre man in der Lage, die Hälfte des Marktes mit automatisch geschälter Ware zu bedienen, so die Zukunftsvision in Leens. Dafür will man im 15 Kilometer entfernten Lauwersoog - in einem wichtigen Anlandeafen der Krabbenfischer - ein Schälzentrum aufbauen.

Aktuell ist das maschinengeschälte Fleisch noch teurer als die handgeschälte Ware, obwohl dabei durch Transportwege und Handarbeit Kosten entstehen. Mit jeder neuen Maschine und



Aktuell produzieren die zehn Maschinen in Leens wöchentlich etwa drei Tonnen ‚tagesfrisches‘ Krabbenfleisch.

steigendem Marktanteil verändert sich jedoch das Verhältnis zugunsten der maschinengeschälten Ware, hat man errechnet. „Das Schälén in Holland wird absehbar preiswerter werden als in Marokko“, ist man sich sicher. Ganz verzichten kann man im Moment ohnehin noch nicht auf die Handarbeit, da die Kant-Maschinen nur lebend gekochte Ware bearbeiten können, bei der die Krümmung der Krabbe mehr als 90 Grad beträgt. Auch aufgetaute TK-Rohware lässt sich aus prozesstechnischen Gründen nicht verarbeiten. „Die Maschinen sind auch ein Qualitätskontrolleur, da sie nur einwandfreie Rohware verarbeiten können“, erklärt Alfred Kant. ▶



IFS
International
Food Standard
www.ifs.com/foodsafety



Muscheln • Austern • Schalentiere



Vette & Verhaart bv • Yerseke • die Niederlande • www.qualimer.com



Fernziel sind Krabben ohne Konservierung

Nordseekrabben sind ein empfindliches Produkt, das auf dem Weg zum Verbraucher mehrfach konserviert werden muss, wobei meist Benzoesäure eingesetzt wird. Im Durchschnitt benötigen die Krabben etwa 14 Tage für den Transport hin und her sowie den Schälprozess in Nordafrika. Schon auf dem Kutter, spätestens jedoch in der Auktion wird Benzoesäure erstmals eingesetzt. Je nach Dosierung und Notwendigkeit werden die Krabben dann vor dem Transport nach Marokko, das Fleisch vor dem Rücktransport nach Europa und dort eventuell noch einmal bei der Verpackung in LEH- und GV-Einheiten konserviert. Benzoesäure wird häufig in Lebensmitteln verwendet und auch das ‚tagesfrische‘ Krabbenfleisch aus Leens kommt nicht ohne aus, wengleich man durch den Wegfall des Umwegs über Marokko deutlich weniger Konservierungsmittel einsetzen muss.

Erklärtes Ziel der Kooperation von Telson / Kant ist es, einen Herstellungsprozess zu entwickeln, der auf den Einsatz von Konservierungsmitteln ganz verzichten kann. Damit, da ist man sich sehr

Telson Firmentelegramm

Telson B.V.
Nijverheidsweg 1
NL – 9965 TP Leens
Tel.: 0031 (0) 595 57 16 19
Fax: 0031 (0) 595 57 71 28
E-mail: info@telson.nl
www.telson.nl

Charakteristik: Krabbenhandel
Eigentümer: Rob Pikkert, Hendrik Nienhuis, Marko Kloosterhof

Vertriebsgebiet: Holland, Belgien, Frankreich, Deutschland
Sortiment: Krabben mit Schale, Krabbenfleisch (handgeschält und maschinell geschält)
Kundenstruktur: Großhandel, Cash & Carry
Wichtigste Exportländer: Belgien, Deutschland, Frankreich
Gegründet: 2007



Telson wurde 2007 als Dienstleister gegründet. Das Unternehmen organisiert für einige Kunden den Transport nach Marokko, das Schälen und den Transport zurück in die Niederlande. Mit dem Aufbau eines Schälzentrums in Lauwersoog soll dieser Logistikaufwand künftig vermieden und das Krabbenfleisch schneller und in besserer Qualität zum Kunden gebracht werden.

sicher, würden sich neue Marktpotenziale für das Krabbenfleisch öffnen. Voraussetzung dafür sind das angestrebte, leistungsfähige Schälzentrum direkt im Anlandehafen Lauwersoog. Voraussetzung ist weiter, dass die Krabben weder an Bord noch in der Auktion die erste Konservierung erfahren, was durch kurze Transportwege und hohe maschinelle Schälleistung durchaus möglich wäre. Damit das ‚tagesfrische‘ Krabbenfleisch dann noch mit 14 Tagen MHD für den Handel ausgestattet werden kann, experimentiert man derzeit mit der Konservierung durch extremen Hochdruck. Behandelt man Lebensmittel mit diesem Verfahren – das so ähnlich zum Beispiel auch beim ‚High Pressure Lobster‘ angewandt wird – werden gleichzeitig auch Keime und Bakterien abgetötet. Erste Versuche sind sehr ermutigend verlaufen und scheinen auf eine Haltbarkeit von sechs Wochen bei null Grad hinauslaufen. Aber das sind Laborbedingungen, die in der Realität durch schwankende Temperaturen bei Transport und Lagerung nicht erreicht werden können. „Wir spielen noch mit der Verpackung und dem Prozess, aber wir werden das Ziel der Krabbe ohne Konservierung erreichen“, ist sich Rob Pikkert sicher. *nik*

Nordseegarnelen

Fakten zum Krabbenmarkt

- ▶ Die dänische Produktion wird von niederländischen Großhändlern aufgekauft und in die Niederlande transportiert.
- ▶ Auf geschälte Garnelen entfallen mehr als 90 % des Marktes. Der wichtigste Markt für ungeschälte Garnelen ist Frankreich, gefolgt von Belgien.
- ▶ Die niederländische Produktion wird überwiegend exportiert: hauptsächlich nach Belgien, gefolgt von Deutschland und Frankreich.



- ▶ Belgien ist der wichtigste Verbrauchermarkt (mehr als die Hälfte des gesamten EU-Marktes), danach folgen die Niederlande und Deutschland.
- ▶ Anlandungen und Preise stehen in keiner engen Beziehung zueinander. Geringe Fangmengen werden nicht notwendigerweise durch hohe Preise ausgeglichen und umgekehrt, was auf einen ungenügend wettbewerbsorientierten Markt mit Unsicherheiten für den Fischer hindeutet.

Quelle: „Die Garnelenfischerei in der Nordsee“, Studie der Generaldirektion interne Politikbereiche der Europäischen Union, 2011