

**EDEKA
ZIEGLER**
Neue Power
in der Eifel

BROT UND BACKWAREN

Plastikreduktion ist
eine harte Nuss

Rainer Utz,
Utz Lebensmittel

NAHVORSORGER

KLEINE FLÄCHE – GROSSES HERZ

Nähe allein genügt nicht

70
JAHRE
LP



Ganze Sache:
Nose to Tail



Frühstücken mit
Friesland Campina



Limitiertes
fürs Fest



Talfahrt beim
Bier beginnt



Mundhygiene -
neue Ansätze



Exoten
rücken näher



Garnelen aus Aquakultur sind nichts Neues. Anders aber, wenn sie fern der Küste in Kreislaufanlagen aufwachsen und ortsnah frisch vermarktet werden. Einblicke in eine Aufzuchtform, die Schule machen wird.

Dieter Druck

TIPP

Mit Rezepten für Ihre Kunden zum Download

Garnelen



www.lebensmittelpraxis.de



LP Lebensmittel
Praxis





Hier geht's rund

Der Anteil von Fisch und Meeresfrüchten aus Aquakultur steigt rapide. Indoor-Farmen mit Kreislaufsystemen ermöglichen eine nachhaltige, ressourcenschonende Produktion.

>> **Fisch und Meeresfrüchte** sind weltweit eine der wichtigsten Eiweißquellen der Weltbevölkerung. Experten der Welternährungsorganisation (FAO) sowie der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) rechnen mit einer Steigerung der Gesamtproduktion an Fisch und Meeresfrüchten bis zum Jahr 2025

um 21 Prozent. Schon für das kommende Jahrzehnt wird prognostiziert, dass Fang und Produktion von Fisch und Meeresfrüchten über der von Rind, Schwein oder Geflügel liegen wird. Dann wird auch der Anteil der Erzeugnisse aus Aquakultur über dem aus Wildfängen liegen. Dabei tun sich insbesondere Garnelen als Wachstumssegment mit gro-

ßer Dynamik hervor. Gefrorene Warmwassergarnelen sind das wichtigste Produkt in der Gruppe der Krebstiere. Wirtschaftliche Bedeutung haben die White Tiger Garnele (*Litopenaeus vannamei*), die Black Tiger Garnele (*Penaeus monodon*), sowie die Rosenberg-Süßwassergarnele (*Macrobrachium rosenbergii*). Der deutschlandweite Garnelenkonsum liegt bei rund 750 Gramm pro Kopf und Jahr. Das summiert sich auf ein Gesamtvolumen von mehr als 50.000 Tonnen. Diese Menge wird nahezu komplett durch Einfuhren von tiefgekühlten Garnelen aus Teichwirtschaften gedeckt. Die Tiere werden vor allem in Küstengebieten asiatischer und lateinamerikanischer Länder gezüchtet. Zu nennen sind Thailand, Vietnam,

Gesamtansicht der acht Becken umfassenden Kreislaufanlage.

750

Gramm Garnelen werden in Deutschland pro Kopf im Jahr konsumiert.

Erntereif: Pacific White Shrimp



Indonesien, Ecuador, Bangladesch und Mexiko. Indien, China und verschiedene afrikanische Länder wollen ebenso durch den Aufbau großer Aquakulturen am Wachstum der Garnelenindustrie teilhaben.

Viele Parameter werden ständig kontrolliert und an die Bedürfnisse der Tiere angepasst

Diese Ausweitung ist verknüpft mit negativen Auswirkungen auf die tropischen Küstenökosysteme. Die Zerstörung von Mangrovenwäldern geht oftmals damit einher. Sie sind ein bedeutendes Bindeglied zwischen dem ländlichen und marinen Ökosystem. Die Mangroven schützen Küstenlinien vor Erosion, küstennahe Regenwälder vor tropischen Stürmen und sind wichtig für den lokalen Artenreichtum. Weitere Negativ-Faktoren dieser Teichwirtschaft sind schlechte Wasserqualitäten, zu dichter Besatz und der häufige, teils unkontrollierte Einsatz von Antibiotika, Fungiziden, Parasitiziden, Algiziden und Pestiziden, um Krankheiten in den Garnelen Aquakulturen vorzubeugen.

RÜCKSTÄNDE SIND NICHT SO OPTIMAL

Die Behandlung von bakteriellen Infektionen in den Garnelenteichen mit Antibiotika, die dem Futter zugesetzt werden, lassen entsprechende Rückstände in den vermarkteten Tieren befürchten. Sie können in der Folge Ursache für Resistenzen gegen Antibiotika bei Konsumenten sein. Häufig haben die Antibiotika außerdem keine Zulassung in der EU. Durch die Nichteinhaltung von Wartezeiten vor der Vermarktung finden sich Rückstände in den importierten Garnelen, die zu regelmäßigen Rückweisungen an den EU Grenzen führen. Andere Länder haben

komplette Importverbote für bestimmte Produktionsländer erlassen. Trotzdem wird die Dunkelziffer für mit Antibiotika belasteter Ware auf den globalen Märkten als ziemlich hoch eingestuft.

Einen anderen Ansatz bieten heute die RAS-Anlagen (engl.: Recirculating Aquaculture Systems), die als geschlossene Kreislaufanlagen bezeichnet werden. Die Technik ist nicht ganz neu, aber wurde im Lauf des letzten Jahrzehnts weiter optimiert. Die Zahl der Indoor-Farmen steigt. Basis dieser Anlagen ist die Kombination verschiedener Becken und Filtersysteme, in denen das Abwasser fortlaufend mechanisch und biologisch gereinigt wird. Das wieder aufbereitete Wasser wird mit Sauerstoff angereichert und in die Zuchtbecken zurückgeführt.

Die Kreislauftechnik ermöglicht die Garnelenzucht an jedem Standort, bedarf also nicht der Küstennähe und kann damit auch die marktnahe Produktion frischer Garnelen sicherstellen, die auch so auf vergleichsweise kurzen Transportwegen in die Theken der LEH-Vollsortimenter sowie in die Spitzen-Gastronomie gelangen. Ein geringerer Flächenbedarf, sowie reduzierter Wasser- und Energiebedarf tragen mit zu einer Ressourcen schonenden Produktion bei. Ebenso erlaubt sie eine kontinuierliche, saisonunabhängige Produktion mit artgerechtem Besatz und Fütterung.

Aquaponic

Eine besondere Form der Kreislaufanlagen ist die Aquaponic. Darunter versteht man die Kombination eines geschlossenen Systems zur Fischproduktion und einer Hydroponic-Einheit.

Das ist der Pflanzenbau ohne Erde auf anorganischen Substraten wie Tongranulat, Kies etc. Dabei wird das Abwasser aus den Aufzuchtbecken in die Beete geleitet und ist Nährstoff-

basis für die Pflanzen (Auberginen, Basilikum) Das Substrat und die Pflanzen filtern das eingeleitete Wasser, das ohne zusätzliche Behandlung wieder in die Becken zurückfließt.





FrISChe Garnelen aus Bayern sind etwas Besonderes in der Fischtheke, wie hier bei Rewe Budnik in Dortmund.

Aufzucht unter einem Dach

Drei bis vier Monate dauert ein Aufzuchtzyklus für die Salzwassergarnelen in einer Indoor-Anlage. Heraus kommt ein besonderes Produkt für die Fischtheken im Lebensmittelhandel.

>> Die **Garnelenzucht** in Kreislaufanlagen (RAS = Recirculation Aquaculture System) expandiert in Deutschland. Die Zucht startet mit dem Besatz von so genannten Post-Larven. Sie kommen von spezialisierten Vorzüchtern. Die siedeln insbesondere in den USA, aber auch auf europäischem Boden gibt es einige Anbieter. Die Post-Larven sind zu diesem Zeitpunkt zwischen zehn und 20 Tage alt. Crusta Nova züchtet ausschließlich White Tiger Warm-



Die Frischebox ist ein Gebinde für Thekenverkauf, das die Aufbewahrung im Kühlschrank erleichtert.

wassergarnelen, die seit dem Jahr 2003 die meistproduzierte Garnelenart in den Aquakulturen der Welt ist. Das Unternehmen in Langenpreising (nördlich von München) betreibt mit einem Volumen von circa 30 Tonnen im Jahr die größte Indoor-Garnelen-Aquakulturanlage in Deutschland und Europa für die Zucht von Pacific White Shrimp (*Litopenaeus vannamei*). Die Tiere erreichen eine Länge von 15 bis 20 Zentimeter und besitzen einen Fleischanteil von bis zu 68 Prozent.

FÜR ROHVERZEHR GEEIGNET

Monatlich werden in Langenpreising in den acht Zuchtbecken 300.000 bis 400.000 dieser Post-Larven eingesetzt. In der Klarwasseranlage zirkuliert Wasser, dem eine spezielle Salzmischung zugegeben wurde. Darüber hinaus werden die wesentlichen Wasserparameter (Temperatur, Sauerstoffgehalt, Salzkonzentration usw.) auf die Tiere abgestimmt und permanent kontrolliert. Das ist Grundlage für eine gesunde Aufzucht ohne Medikamenten- und Antibiotikazusatz, optimales Wachstum und eine besondere Qualität, die auch den Rohverzehr ermöglicht. Der Geschmack der Garnelen ist leicht süßlich und nussig. Nach einer kurzen Akklimatisierungsphase werden die Larven mit gentechnikfreiem Spezialfutter und Algen gefüttert. Was genau verfüttert wird und die Feed Conversion Rate, also der Futtereinsatz für die Gewinnung von einem Kilogramm Garnelenfleisch sind Betriebsgeheimnis. Neben Wasserqualität und Futter ist die Minimierung von Stress ein wesentlicher Aspekt in der Aufzucht. Eine hohe Aktivität und ein intakter

Stoffwechsel sind Zeichen für die Tiergesundheit und maßgeblich für die Produktqualität. Zwischen drei und vier Monate bleiben die Tiere in den Becken und erreichen mit einem Gewicht von 20 bis 25 Gramm ihre Marktreife.

VERKAUF NUR ÜBER DIE THEKE

In der Kreislaufanlage in Bayern wird kontinuierlich produziert und geerntet. Per Hand werden mit Keschern wöchentlich bis zu 1.000 Kilogramm abgefischt. Die Tiere werden per Stromstoß getötet. Das ist nach der Tierschutzschlachtverordnung die einzig zugelassene, weil artgerechte Tötungsart. Daran schließen sich eine umfassende Qualitätskontrolle sowie die sofortige Ver-

packung und der 24-Stunden-Expressversand an Abnehmer aus dem Lebensmittel-Einzelhandel (LEH), der Gastronomie und Privatkunden, die über einen Webshop bestellen, an. Unter Volllast verfügt die Anlage damit über eine Kapazität von circa 30 Tonnen im Jahr.

ES BEDARF EINER ERKLÄRUNG

Im LEH findet sich die „Bayerische Garnele“ in anspruchsvollen Bedientheken. Sie ist ein neues Angebot, das auch nicht flächendeckend präsent ist. Ebenso sind die besondere Sashimi-Qualität und die damit im Zusammenhang stehenden Verkaufspreise im Bereich von bis 79 Euro pro Kilogramm. Und es sind derzeit in

Deutschland die einzigen Garnelen, die frisch angeboten werden. Also keine orange-rot gefärbte Panzer, sondern solche in einem zarten, leicht transparentem blaugrau. Als Alternative zum Verkauf „loser Ware“ wird als neues Gebinde für den Thekenverkauf die „Frischebox“ mit 250 beziehungsweise 500 Gramm Inhalt eingeführt. Die Frische-Box hat ein Verbrauchsdatum von acht Tagen nach dem Fang aus den Aufzuchtbecken. Die frischen Garnelen sind ein Indikator für den Anspruch einer Theke.



Dieter Druck ist stellvertretender Chefredakteur und für die Unterwasser-sortimente in der LP zuständig.

Wissen checken



Wer aufmerksam gelesen hat, kann die folgenden Fragen beantworten.

1. Was sind mögliche Nachteile einer konventionellen Teichwirtschaft?
2. Mit welcher Ware wird in Deutschland fast ausschließlich der Garnelenmarkt bedient?
3. Womit startet ein Aufzuchtzyklus?

1. Die Küstennähe zerstört oft die Teichwirtschaft ökologisch wichtigen Mangrovenwälder. Ein unkontrollierter Medikamenteneinsatz, teils wegen zu hoher Besatzdichte, wird häufiger angeführt. 2. Tiefgekühlte Warmwasser-garnelen. 3. Mit dem Besatz mit Post-Larven.

Verkaufstipps

- Produkt über Hinweistafeln, Monitore Kassendisplays, Flyer auf der Theke und besondere Platzierung in der Theke hervorheben. Ein kleines Hinweisschild „Neu“ bei der Ware hilft.
- Aktiv verkaufen, wenn man den Kunden kennt

oder das Gefühl hat, dass er das Besondere sucht und nicht primär preisorientiert einkauft.

- Dem Kunden klar machen, dass es hier um frische Ware geht, die aus einer Kreislaufanlage stammt und auch roh verzehrt werden kann.
- Insbesondere in der Einführungsphase den interessierten Kunden eine Garnele zur Verkostung anbieten.
- Insbesondere die Nachhaltigkeitsaspekte dieser Aufzuchtmethode erklären. Denn Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung sind vor allem an der Fischtheke gewichtige Kaufargumente.
- Kein Einsatz von Antibiotika, und anderen Medikamenten, weil auch die Besatzdichte stimmt.



Impressum: Die Warenverkaufskunde erscheint regelmäßig als Sonderteil im Magazin Lebensmittel Praxis. Wir danken der Crusta Nova GmbH in Langenpreising für den fachlichen Rat und das zur Verfügung gestellte Material; Fotos: Crusta Nova GmbH / Helge Kirchner, Peter Eilers.



BAYERISCHE GARNELE KAHUKU-STYLE

1.000 g Bayerische Garnelen
100 g Kokosfett
60 g Maiskeimöl
20 g Ingwer
10 g Paprikapulver
40 g rote getrocknete Chilis
10 g getrocknete Shrimps
5 g Cumin
10 g Korianderpulver
40 g Korianderwurzeln
60 g Galangalwurzel
280 g Thaischalotten
280 g Thaiknoblauch
5 Kaffirblätter
20 g Salz
Zesten von einer Limette

Zutaten fein mörsern, Garnelen am Rücken leicht einschneiden und Marinade einmassieren, mehlieren und in Butter braten, nach dem Umdrehen einige Knoblauchscheiben mit in die Pfanne geben. Salat aus Salatherzen und Papaya mit Limettensaft, süßer Sojasauce und Avocadokernöl marinieren, dann geschnittenes Zitronengras, Korianderblätter, Junglauch und junges Kokosnussfleisch darüber! Nach belieben Chili.

Rezepte zum Download

Zu einem guten Kundengespräch gehört der Hinweis, wie man ein Produkt in der Küche verwendet. Im Idealfall hat der Händler ein Rezept und Empfehlungen parat.

Deshalb unterstützen wir Sie mit Rezepten zum Download, diese Seiten können Sie ausdrucken und an Ihre Kunden weitergeben. Das Rezept der Bayerischen Garnelen

Kahuku-Style stammt von dem Unternehmen Crusta Nova und wurde kreiert von Jörg Bruch, Restaurant Ikarus. Über den QR-Code gelangen Sie direkt zum Download.



www.lebensmittelpraxis.de

LP Lebensmittel
Praxis

