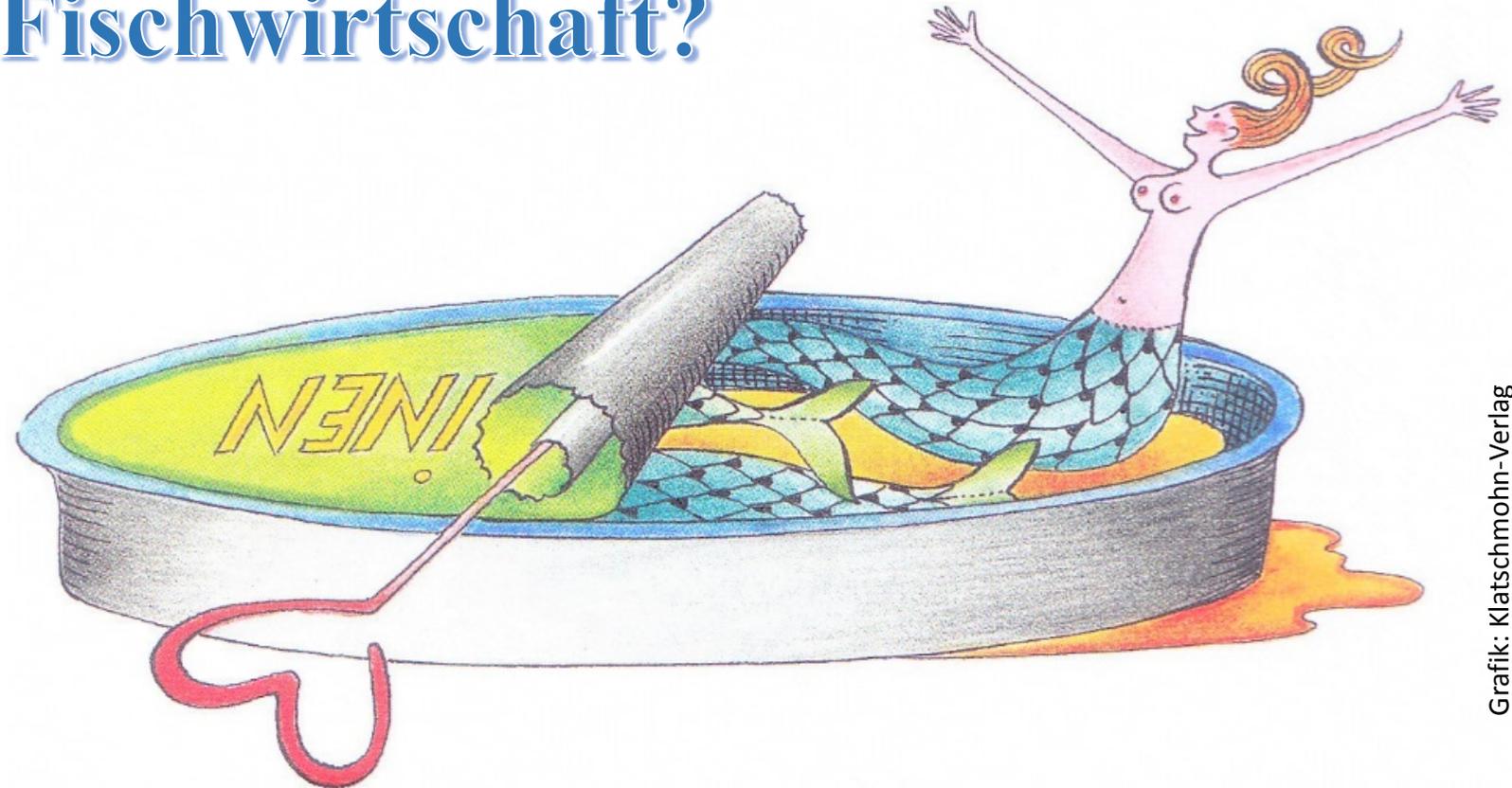


Tradition oder Moderne?

Wie innovativ ist die deutsche
Fischwirtschaft?



6.-7. November 2023
Hotel Empire Riverside
Hamburg



Wo stehen wir ?

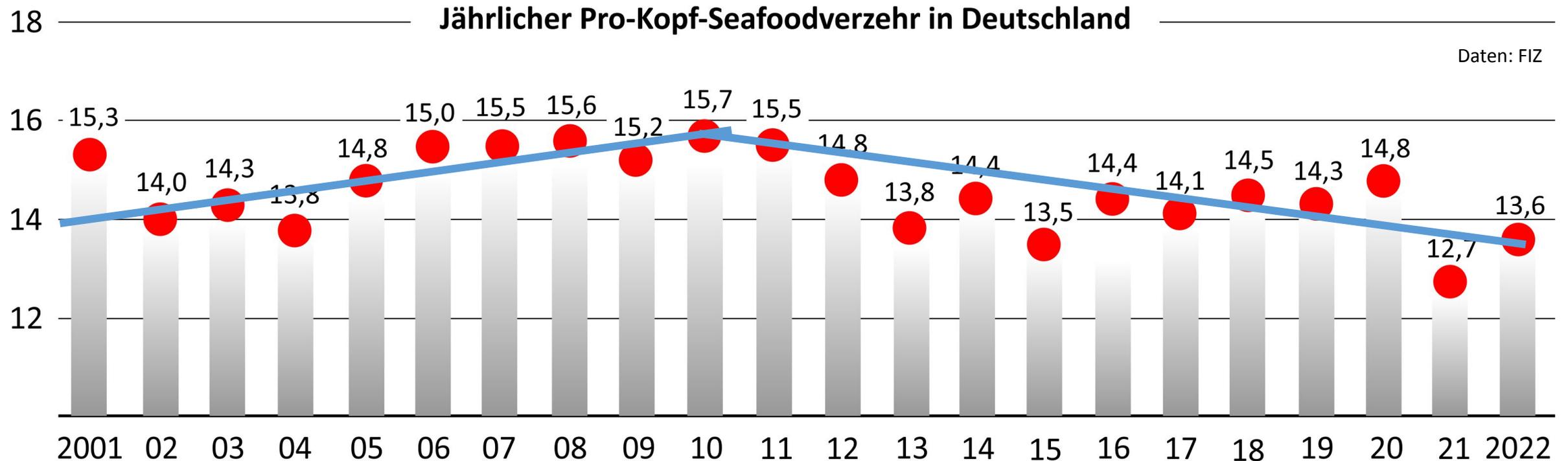
14,6 kg

Durchschnittlicher jährlicher Pro-Kopf-Seafoodverbrauch in Deutschland seit der Jahrtausendwende!

24,0 kg
Durchschnitt EU-27 (2019) 6,0 kg in Tschechien
59,9 kg in Portugal

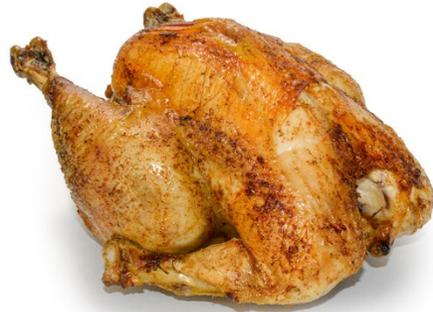
20,5 kg
Durchschnitt Welt (2019) Soll bis 2030
auf 21,4 kg ansteigen (FAO)

Stagnation seit Jahrzehnten!



Woran liegt das ?

Ernährungstraditionen



Preisniveau (Inflation)



Verzehrmöglichkeiten



Angebotsvielfalt



... und neue, interessante Produkte?



Originelle Produktideen, die neugierig machen und Appetit bei Konsumenten wecken



- Jährlich werden in Deutschland rund 40.000 neue Produkte vom Lebensmittelhandel gelistet
- Ähnlich viele fliegen dafür jedes Jahr aber auch wieder raus

Immer weniger neue Ernährungstrends kommen aus Deutschland

Studie „Wie schmeckt Vielfalt?“
Der Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie (BVE)
und Innova Market Insight



- 2022 sank die Zahl der Markteinführungen von deutschen Herstellern um **13,6 Prozent**
- Von 2018 bis 2022 jährlich durchschnittlich **minus 2,5 %**
- Weltweit nahm im gleichen Zeitraum die Zahl der Innovationen um **4,3 %** zu (vorwiegend Backwaren, Süßigkeiten, Soßen, Gewürze und Molkereiprodukte)

Hauptgründe der deutschen Misere:

- Verunsicherung der Unternehmen durch Gängelung seitens der Politik mit Vorgaben bis teilweise ins kleinste Detail
- Hohe Kostenbelastung der Unternehmen
- Preissensibilität der Konsumenten (Inflation), beschränken Einkäufe auf das Nötigste (60 % der Kunden nennen Preis als wichtigstes Entscheidungskriterium)
- Öffentlicher Druck und Ernährungstrends (z.B. Fleischverzicht)



Innovation – ein kleiner Exkurs in die Theorie

Umgangssprachlicher Begriff für neue Ideen, Erfindungen, geplante und kontrollierte Veränderungen, marktwirksam und wirtschaftlich relevant

Innovationen sind Kernaktivitäten der menschlichen Evolution, um das Umfeld zu verändern, höhere Leistungen zu erzielen und gemeinsam voranzukommen

Fünf Faktoren, die Innovationen beeinflussen und fördern

Unzufriedenheit

- Unzufriedenheit mit dem Status quo
- Suche nach alternativen Lösungen
- Anders denken, anders handeln

Vereinfachung

- Dinge vereinfachen
- Unnötiges weglassen
- Bessere Lösungen finden

Veranschaulichung

- Führungskräfte offen für Innovation
- Andere Ideen zulassen und anregen
- Über den Tellerrand hinaus denken

Diversifikation

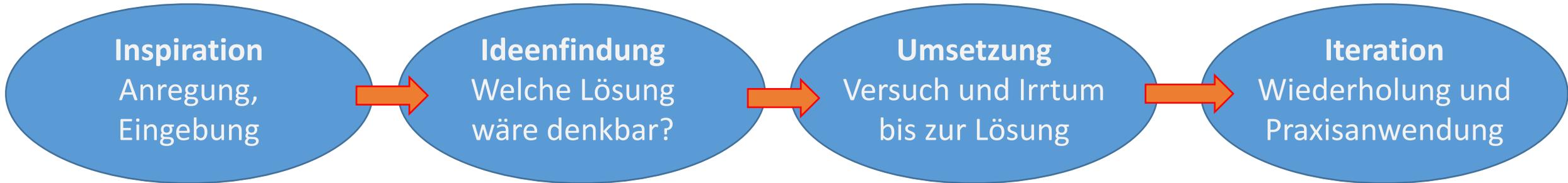
- Kognitive Vielfalt in Entw.-Teams
- Untersch. Ideen fördern Kreativität
- Kompetenzen ergänzen sich

Verstärkung

- Von der Spitze in die Breite
- Vorh. Fachkenntnisse kombinieren
- Auf das Unternehmen zuschneiden

Innovation – ein kleiner Exkurs in die Theorie

Vier Phasen für erfolgreiche Innovationen:



Unterschiede bei Innovationen:

Inkrementelle Innovation: Bestehende Technologie, bestehender Markt

Disruptive Innovation: Neue Technologie, bestehender Markt

Architektonische Innovation: Bestehende Technologie, neuer Markt

Radikale Innovation: Neue Technologie, neuer Markt

Häufigste Form der Innovationen, z.B. Software-Updates

Digitale Kameras verdrängen die analoge Fotografie

Google, Amazon & Co. nutzen ihr gesammeltes Wissen und die Technologie, um immer neue Geschäftsfelder zu erschließen

Künstliche Intelligenz (KI), Internet der Dinge (IoT), Grundlage für Innovationen in anderen Bereichen

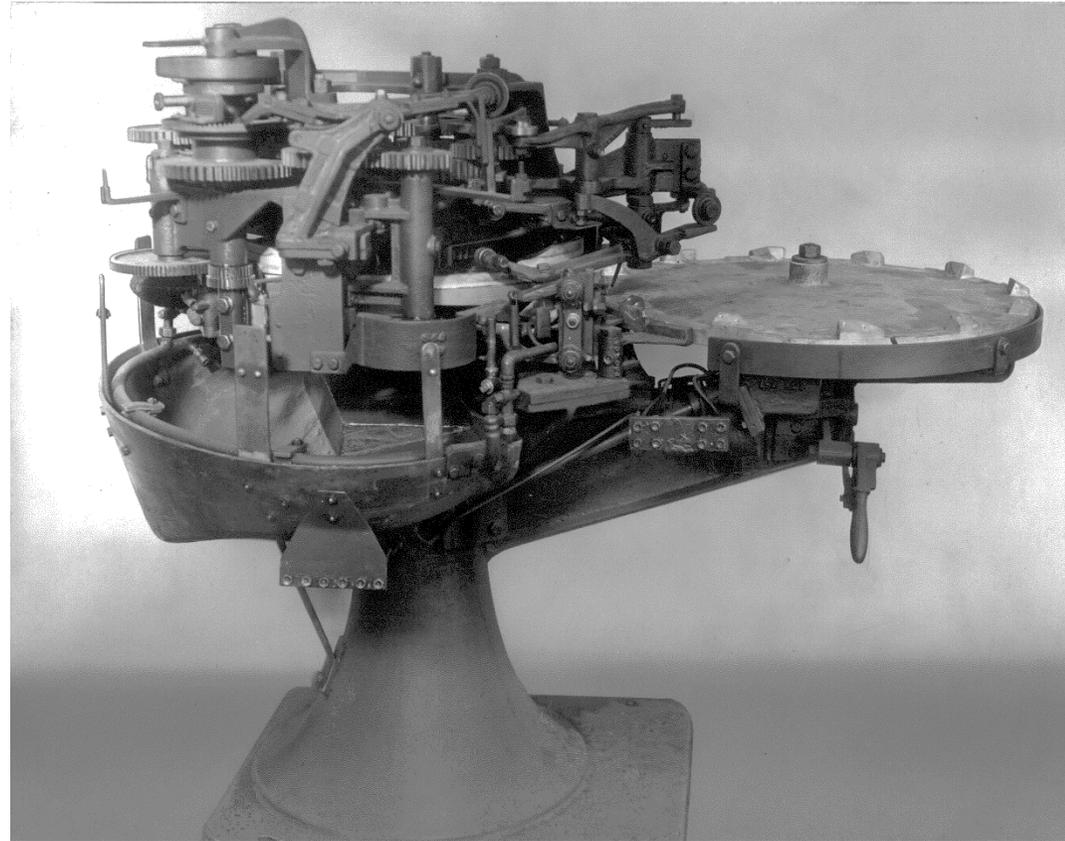
Innovationen treiben Entwicklungen voran: radikal - neue T., neuer M.



Clarence Birdseye (1886 – 1956):

- schaute sich die Schockfrost-Konservierung bei den Inuit ab
- baute 1923 erste Tiefgefrieranlage für nur 7 Dollar
- entwickelte Ende der 1920er den ersten hydraulischen Plattenfroster für industrielle Tiefkühlung
- verkaufte 1929 das Patent und Markenrechte an Goldman-Sachs und General Foods Corp.
- März 1930 erstes TK-Gemüse in den USA („Birds Eye Frosted Foods“)

Innovationen treiben Entwicklungen voran: disruptiv – neue T., bestehender M.



Baader-Maschine zum Köpfen und Entgräten von Heringen in den 1920er Jahren. Sie schaffte 45 Heringe pro Minute. Das Echo der Menschen war zunächst verhalten, die Maschine vielen nicht geheuer. Heutige Maschinen schaffen fast zehn Mal so viele Heringe pro Minute

Rudolph Baader (1885 – 1953):

- Gründete Juli 1919 seine Firma „Nordischer Maschinenbau“ in Lübeck
- Gründete 1920 ein Forschungsinstitut für die Fischindustrie (später BFA für Fischerei)
- Entwickelt die weltweit erste Köpf- und Entgrätungsmaschine für Fisch, 1922 auf Lüb. Fischerei-Ausstellung vorgestellt
- 1928 folgte erste Fischenthäutungsmaschine, 1930 erste Klippfischmaschine
- 1933 Vorläufer einer Filetiermaschine für Dorsch, 1951 Durchbruch mit Dorsch-Filetieranlage (Baader 99)

Innovationen treiben Entwicklungen voran: architektonisch – bestehende T., neuer M.



Fischstäbchen:

- Länglich-quaderförmige Fischfiletstücke, aus TK-Blöcken gesägt, paniert, vorgebraten und tiefgefroren
- US-amerikanische Firma Birds Eye (in Deutschland als Iglo bekannt, brachte sie 1955 in UK auf den Markt)
- In der BRD erstmals 1959 von Solo Feinfrost hergestellt (DDR 1969 VEB Fischkombinat Rostock)
- Durchschnittsverzehr lag 2017 bei 27 Fischstäbchen pro Kopf und Jahr

Innovationsbereiche

Stillstand ist Rückschritt – auch und besonders in der Lebensmittelindustrie!

Produktbezogen

- neue Rezepturen
- Veränderungen an Verpackungen

Innovationen, die Verbraucher direkt sehen und erleben können



Deutscher Innovationsreport
Food 2023

Prozessbezogen

- Spielen sich hinter den Kulissen ab

Neuerungen und Verbesserungen, die Betriebsabläufe effizienter und nachhaltiger machen, für Verbraucher meist unsichtbar

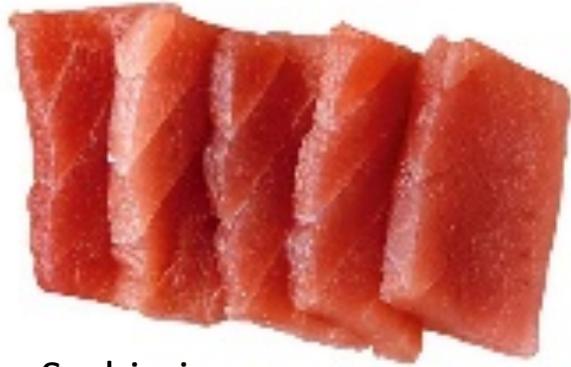


Innovationspreise Seafood Expo Global Brüssel/Barcelona

Seafood Excellence Global Awards – Sonderpreis für Innovation

- 2017** **Golden Fresh of Butterworth** (Malaysia): Kuro Garnelen (Argentinische Rotgarnelen) mit schwarzer Panierung aus Bambus-Holzkohle und Panko. Saftig, knusprig, einzigartiges Aussehen, für Tapas, Cocktailpartys und andere Verzehranlässe geeignet.
- 2018** **Viciunai Group** (Belgien): Surimi Lasagne-Blätter, ofenfertig verpackt, proteinreich, kohlenhydratarm und glutenfrei. Brauchen nicht gekocht zu werden, lassen sich auch direkt aus der Verpackung verzehren.
- 2019** **Viciunai Group** (Belgien): Surimi Noodles Wok Style in praktischer Lunchbox (zweiteilige Verpackung für die getrennte Aufbewahrung von Nudeln und Sauce).
- 2022** **Pescanova** (Spanien): Lachsnudeln (Pasta auf Proteinbasis), Nutri-Score A, für eine Vielzahl von Zubereitungen verwendbar, eine völlig neue Marktkategorie von Teigwaren aus Fisch. Innovative Möglichkeit, gesundes Fischprotein auf bequeme Art in die tägliche Ernährung aufzunehmen.
- 2023** **Viciunai Group** (Belgien): heißgeräucherter Lachs mit Käse und Pinienkernen nach Art von „Kinziukas“, ein altes Fleischräuchererzeugnis aus Litauen. Lachs geformt, mit Bindfaden umwickelt und geräuchert. Kann als Snack genossen oder als Komponente für andere Gerichte verwendet werden.

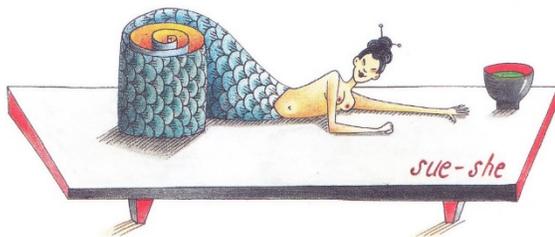
... und heute in Deutschland?



Sashimi



Sushi



Grafik: Klatschmohn-Verlag



Ceviche

Gefragte Innovationen (und Wachstumstreiber?) sind international inspirierte Produktkreationen, die von anderen Märkten zu uns herüberschwappen, aufgegriffen und nachgeahmt werden



Fishbowl

Cleverer „Ideenklau“ oder Indiz für chronische Einfallslosigkeit?

Innovation im Foodbereich: die „Quadratur des Schnitzels“



Markteinführung 2008 InterCOOL
„Don't call it Schnitzel“

Innovationsgehalt:

- Verwertung von zerkleinertem, zusammengefügtm magerem Schinkenfleisch (40 % Panade)
- Hähnchenbrust
- Schinken und Käse
- Rührei & Speck
- Gemüse
- **Fisch (Alaska Seelachs)**

Erschließung eines neuen Gargerätes
(ohne Fettzusatz, kein Backofen, Mikrowelle, Pfanne, Fritteuse ...)

Spielend einfach zuzubereiten,
In knapp 3 Minuten verzehrfertig

Aktuelle Innovationsthemen

Deutscher Innovationsreport Food 2023

Schwerpunkte für Innovationen:

- Klimaschutz
- Nachhaltigkeit
- Gesundheit
- Wettbewerbsdruck
- Öffentliche Kritik an der LM-Wirtschaft
- Verpackungen

The logo consists of a solid purple rectangular background. Centered on this background is the text 'DEUTSCHER INNOVATIONS REPORT FOOD 2023' in a white, uppercase, sans-serif font. The text is arranged in five lines: 'DEUTSCHER', 'INNOVATIONS', 'REPORT FOOD', and '2023'.

DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V.
zusammen mit der Engel & Zimmermann GmbH

Kernaussagen und Highlights des Reports 2023:

- Deutsche LM-Hersteller haben grundsätzlich den Anspruch, innovativ zu sein
- Mehr als ein Drittel der innovativen Unternehmen stellt Produkte aus alternativen Proteinen her
- Wichtigste Umweltziele: Reduzierung Energieverbrauch, Materialaufwand oder CO₂-Emissionen. Dabei geht es vor allem um Reputationsgewinn
- Das größte Potenzial für Verpackungsinnovationen liegt im Einsatz nachhaltiger Materialien und Materialeinsparung
- Die Sorge vor NGO-Kampagnen oder Kritik in Sozialen Medien ist im Vergleich zum Report 2021 gestiegen
- Immer mehr Hersteller verzichten deshalb in der Kommunikation von Produktinnovationen auf Aussagen zur Klimaneutralität

Was treibt Unternehmen zu Innovationen?

Was sind Ihre grundsätzlichen Beweggründe dafür, Innovationen zu entwickeln und auf den Markt zu bringen?

Das Unternehmen hat grundsätzlich den Anspruch, innovativ zu sein.

69,2

Wettbewerb mit anderen Lebensmittelproduzenten

49,5

Verbrauchererwartungen/gesellschaftliche Erwartung

46,7

Vorgaben/Druck des Handels

16,8

Rechtliche Vorgaben

10,3

Sonstiges

8,4

Im Jahr 2022 haben Unternehmen der deutschen LM-Industrie nach eigener Aussage 11 Prozent Umsatz mit neu eingeführten oder merklich verbesserten Produkten und Dienstleistungen erzielt



Branchentypische Innovationsbereiche

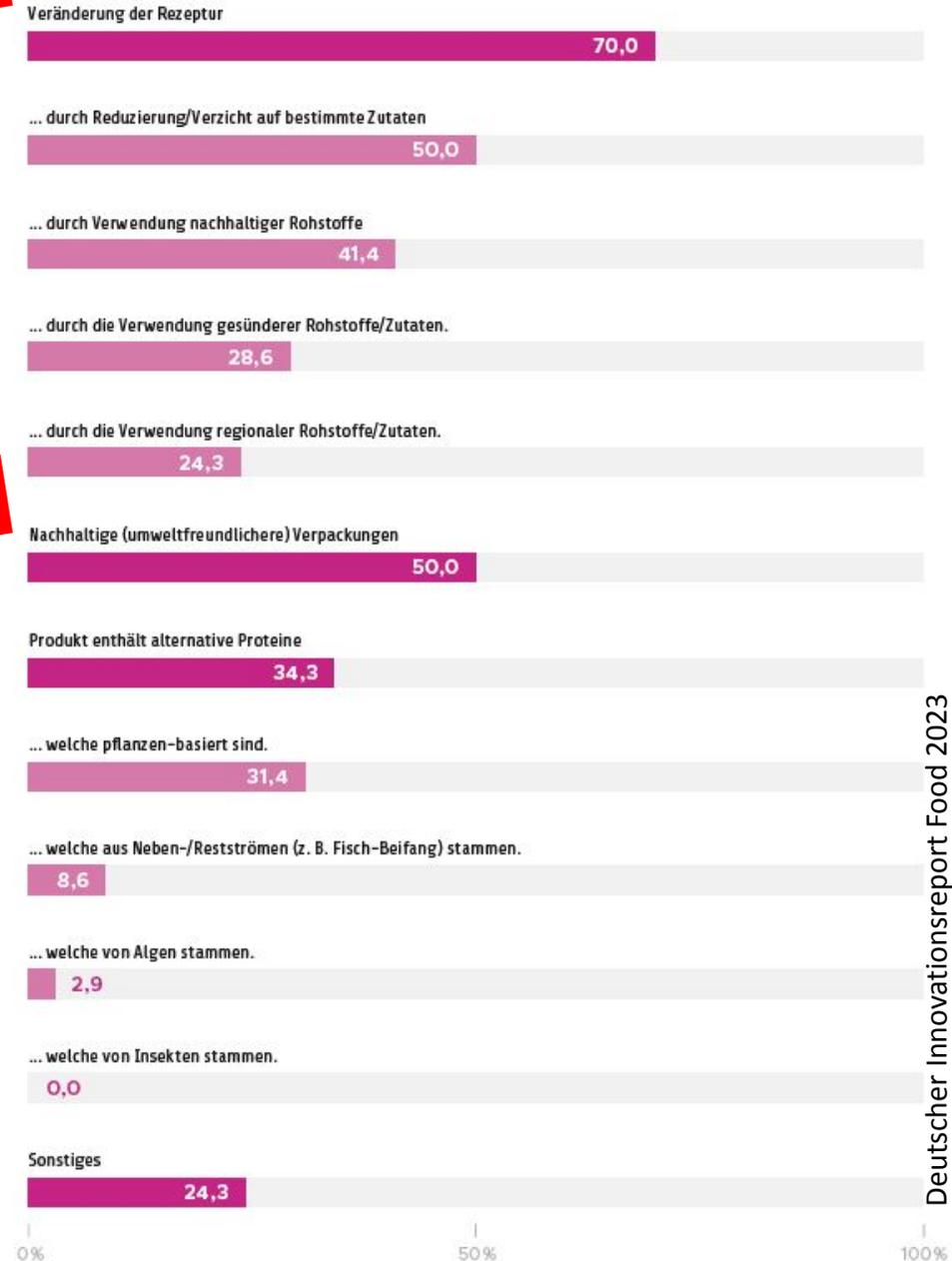


Anbieter sind nicht verpflichtet, eine Änderung der Rezeptur auf dem Etikett zu vermerken oder sie zu erläutern.

Dennoch ist es sinnvoll und hilfreich, darauf hinzuweisen – vor allem dann, wenn sich dadurch die Qualität oder der Geschmack irgendwie verändert haben.



Um welche Art(en) von Produktinnovation(en) handelt es sich konkret?



Ein Blick in fünf Bereiche der Fischbranche

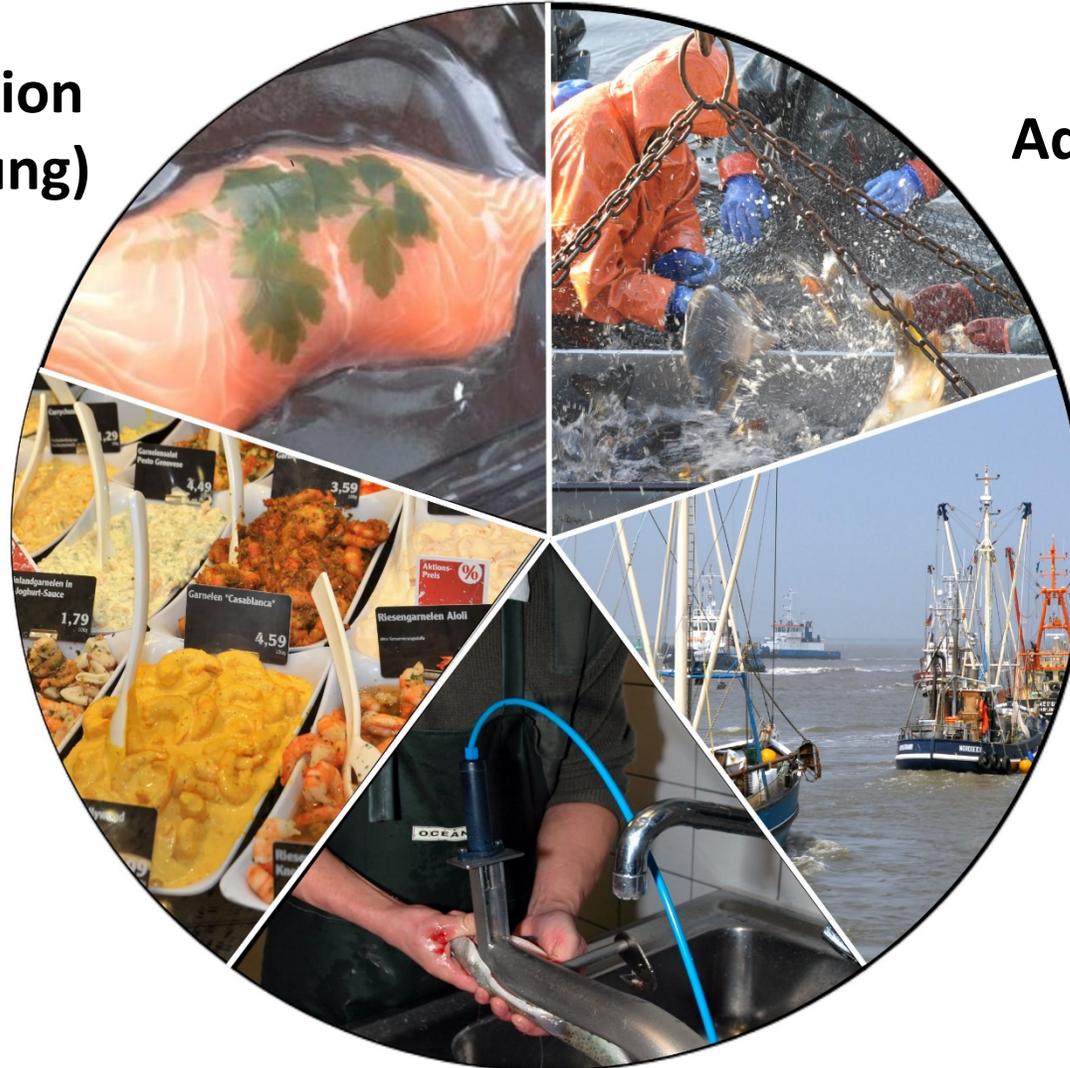
**Präsentation
(Verpackung)**

Aquakultur

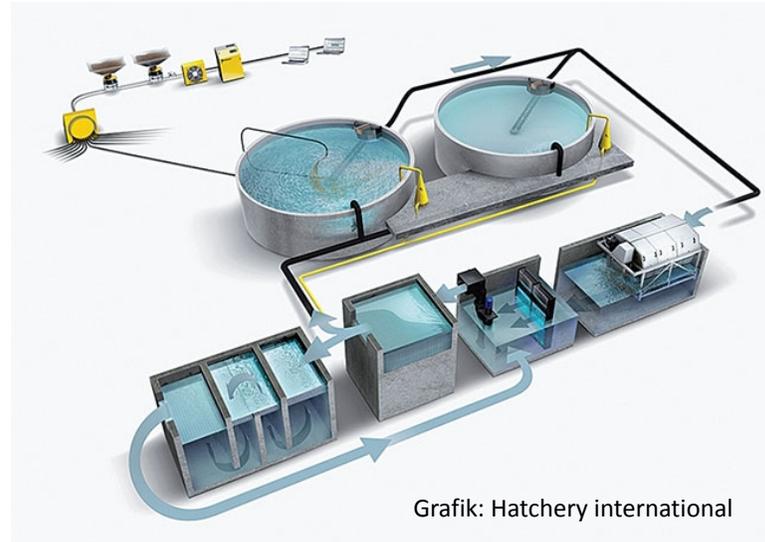
Produkte

Fischerei

Verarbeitung



Innovationsbeispiele in der Aquakultur



Verlagerung Offshore:

- Optimale Lebensbedingungen für viele Fischarten
- Vermeidung von Flächennutzungskonflikten
- Schonung der Umwelt
- Bessere Fischgesundheit (Seelaus)

Kreislauftechnologie (RAS):

- Lebensbedingungen voll auf die gehaltenen Arten ausgerichtet
- Ganzjähriges Wachstum möglich
- Wassersparend
- Standortunabhängig
- Umweltschonend (keine Belastung der Vorfluter)

Managementsysteme:

- Vollständige Kontrolle lebenswichtiger Wasserparameter
- Rechtzeitige Risikoerkennung
- Automatische Alarmierung (auch auf mobilen Geräten)
- Ermöglichen proaktives Handeln

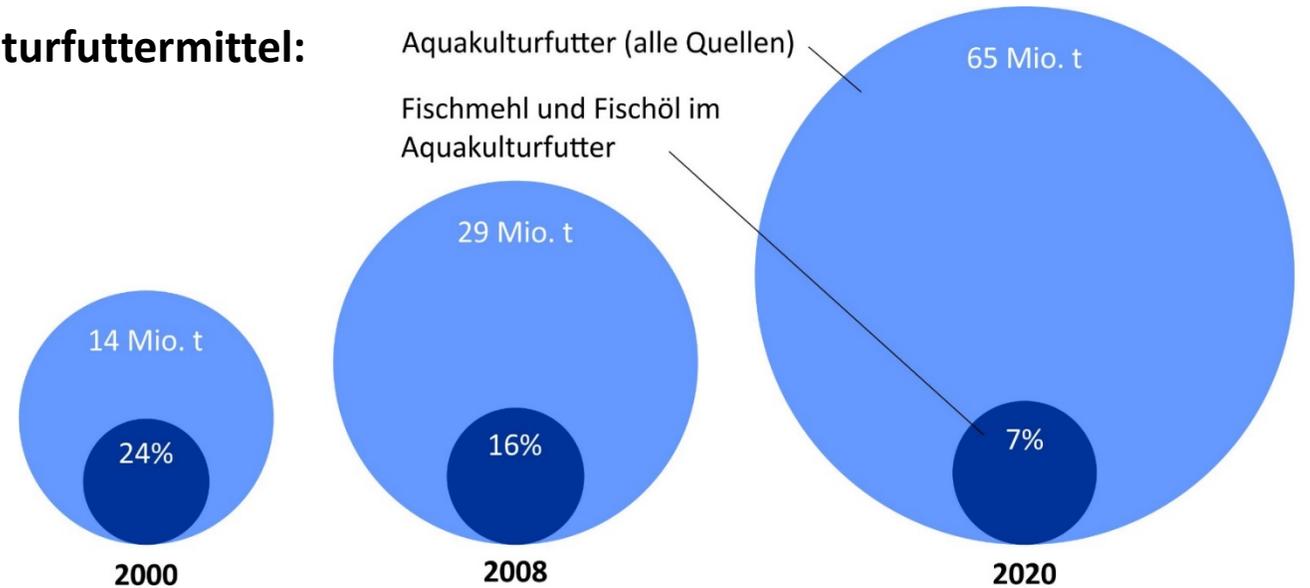
Innovationsbeispiele in der Aquakultur



Vakzinierung:

- Entwicklung hochwirksamer Impfstoffe zur Seuchenprophylaxe
- Drastische Reduzierung des Einsatzes von Medikamenten, vor allem Antibiotika
- Lebensmittelsicherheit
- Höhere Produktakzeptanz bei den Verbrauchern

Aquakulturfuttermittel:



Innovationsbeispiele in der Fischerei



Fischereimanagement:

- Ausrichtung am MSY-Prinzip
- Vorsorgeansatz
- Mehrartenmodelle und Ökosystemansatz (Fischerei verändert die natürliche Artenzusammensetzung und Dynamik der Nahrungsnetze)
- Stärkere Beachtung der Regionalität

Selektivere Fanggeräte:

- Maschenweiten, Bauweise (Fluchtfenster, Sortiergitter...)
- Zielarten vs. Beifänge
- Schonenderer Fang (bessere Fischqualität)
- Schutz bestimmter Alters- und Größengruppen
- Kraftstoffsparend, nachhaltiger

Schonender Transport der Fänge:

- Chilled oder Refrigerated seawater Systems (CWS, RSW) für Pelagics (Hering, Makrele...)
- Teilweise Lebendtransport zur Anlandung/Verarbeitung
- Reduzierung CO₂-Emissionen
- Hohe Qualität, Vermeidung von Qualitätsverlusten
- Längere Haltbarkeit

Innovationsbeispiele in der Fischerei



oXeanpedia:

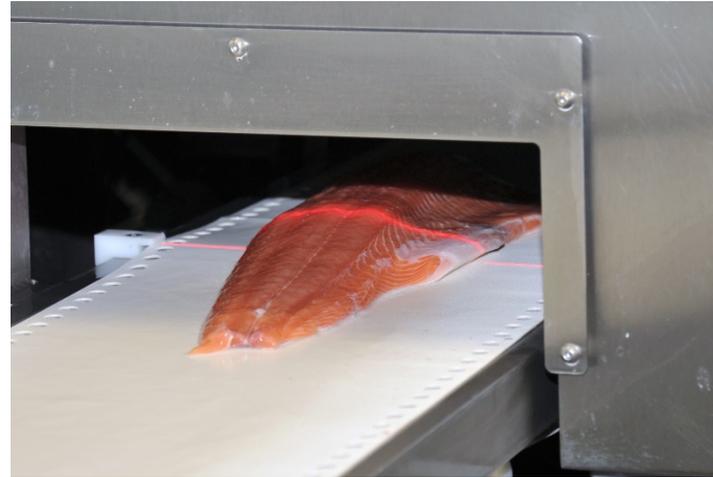
- thyssenkrupp Marine Systems
- autonomes Unterwasserfahrzeug
- Fischer können vor dem Fang Fischarten und Größenverteilung mittels Kamera prüfen
- Fangverzicht, wenn zu viele Jungtiere oder gemischte Schwärme
- Schutz vor unnötigem Beifang

- Projekt „*Joint Demersal Fisheries in the North Sea*“: mobile App hilft den Fischern, Interaktionen mit gefährdeten, bedrohten und geschützten Arten zu erfassen und zu protokollieren
- Bessere Datenbasis, weil Fehlern durch falsche Ansprache von Arten vorge-

Elektrokurre:

- Elektrofischerei umstritten, seit 1998 in der EU verboten
- 2007 in NL und Belgien aber teilweise doch zugelassen, vor allem zu Forschungszwecken
- Am 16. Januar 2018 dann endgültiges Verbot durch das Europaparlament mit langer Übergangsfrist.
- ab 1. Juli 2021 Schluss mit der Elektrofischerei in EU-Gewässern

Innovationsbeispiele in der Fischverarbeitung



Automatisierung:

- Hoch leistungsfähig, enorme Materialdurchsätze
- Hohe Ausbeuten (Yield)
- Konstante Produktqualität
- Hygienisch (kaum Handkontakt)
- Personalsparend, ermüdungsfrei
- Gesundheitsschonend für die Mitarbeiter

Präzision der Prozesse:

- „Individualisierung der Verarbeitung“, z.B. 3D-Scans steigern Materialausbeuten und garantiert optimale Verwendung
- Ermöglicht sauberes Trimmen und genaues Portionieren
- Vieles maschinell möglich, was vorher nur manuell möglich war

Vollständige Materialverwertung:

- Separatorenfleisch („Baadern“)
- Verwendbar für Fischfrikadellen oder Formstück
- Produkte für den Preiseinstieg
- Beitrag zur Nachhaltigkeit
- Generierung von echtem Mehrwert

Innovationsbeispiele in der Fischverarbeitung



Veredelung/Convenience:

- Wertsteigerung (value adding)
- Arbeitersparnis für Verbraucher
- Kombination mit anderen Komponenten
- Gelingsicherheit
- Erschließung neuer Märkte und Abnehmer
- Mehr und neue Verzehranlässe



Nutzung der Schlachtabfälle:

- Wertvoller Rohstoff für Fischmehl
- Laut FAO bereits über 30 Prozent des weltweit hergestellten Fischmehls aus Schlachtabfällen und Trimmings
- Beitrag zur Nachhaltigkeit, gefangene Fische werden vollständig verwertet



Nutzung der Schlachtabfälle:

- Wertvolle Inhaltstoffe für die menschliche Ernährung erschlossen
- Haut → Fischgelatine, Kollagene
- Innereien → Hormone, Enzyme
- Skelett → biogenes Kalzium
- „Nutraceuticals“, Nahrungsergänzungsmittel
- Erfordert Trennung der Rohstoffe

Innovationsbeispiele bei Fischprodukten



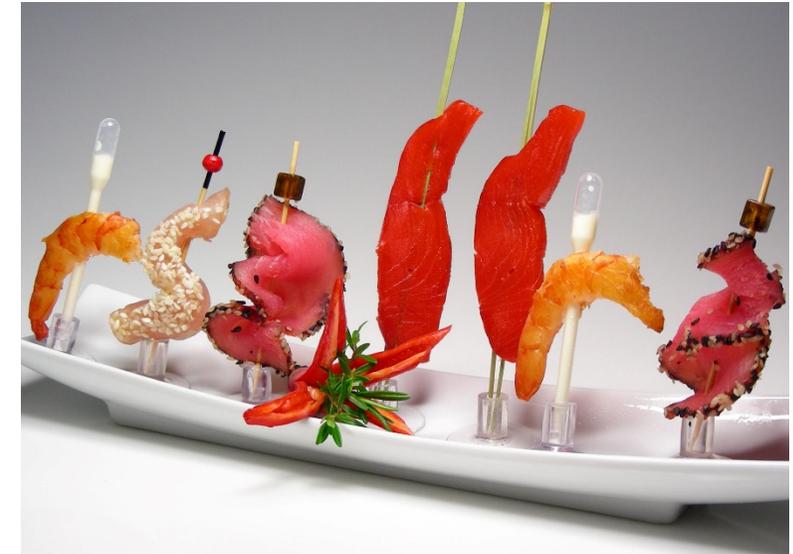
Schutzgas-Produkte (MAP):

- SB-tauglich (Discount!)
- 300 g-Portion Lachs verzehnfachte Frischfischabsatz
- „Verbraucherfreundlich“, kalkulierbar, erkennbare Frische
- „Handelsfreundlich“, verlängerte Haltbarkeit
- Volle Preiskontrolle



FrISCHE Fertiggerichte:

- Komplette Mahlzeit
- Keine Tiefkühlkost
- Schnelle und kurze Zubereitung
- Geringes Risiko eines Fehlschlages oder „Küchendesasters“
- Akzeptables Preisniveau
- Optimal für Singles und Kleinfamilien



Fingerfood:

- Kleine Snacks für viele Verzehranlässe
- Relativ einfach herzustellen
- Enorme Geschmacks- und Präsentationsvielfalt
- Optisch attraktive Aufmachung
- Kreativität ausleben, Gäste beeindrucken und überraschen

Innovationsbeispiele bei Fischprodukten



Streetfood:

- Spricht vor allem jugendliche Käufergruppen an (flippig, trendig, cool)
- „Snacken“ statt aufwändiger Komplettgerichte mit langem Sitzen an einem Tisch (Fast Food)
- Schnelles preiswertes Probieren, ohne sich irgendwie festlegen zu müssen

Flammlachs (Loimulohi):

- Erweitert das bratwurstlastige kulinarische Jahrmarkts-Sortiment („Steckerlfisch“)
- Einfache, aber optisch attraktive Zubereitung (hoher Schauwert)
- Kombination aus Räuchern und Grillen
- Saftig und schmackhaft (style pulled salmon)

Geshapte Filetportionen:

- Greift die „Fischstäbchen-Philosophie“ auf (Filet und knusprige Panierung)
- Rohling gesägt und dann unter Druck in naturähnliche Filetform gepresst
- Gewichtsgenau kalibriert, sehr gut kalkulierbar
- Höhere Kundenakzeptanz

Innovationsbeispiele bei Verpackungen



Vermeidung von Plastik:

- „Substitutions-Innovationen“
- Nachwachsende, recyclingfähige oder kompostierbare Materialien (z.B. Pappe, Papier, Bambus...)
- Keine Verbund- und Mehrschichtmaterialien
- Hygienisch, tropfsicher und geruchsdicht



Mehrweg statt Einweg:

- Alternative Angebote in der Take-away-Gastronomie und im Thekenverkauf
- Langlebige und trotzdem leichte Materialien
- Thermostabil, desinfizierbar,
- Pfandmodelle für möglichst hohe Rückführungsquoten



Dünnere Folien:

- Materialsparend bei gleich guten Barriereeigenschaften
- Durchstichsicher, Transparenz, Bedruckbarkeit
- Einfach zu öffnen (easy peel)
- Schrumpffolien für Skinpacks
- Lebensmitteltauglichkeit (Weichmacher)

Innovationsbeispiele bei Verpackungen



Skinverpackungen:

- Vollflächige Versiegelung, Folie umschließt Produkte wie eine zweite Haut
- Erhöhte Haltbarkeit und Produktsicherheit
- Frische, Farbe und Qualität sind sehr gut erkennbar
- Rutschfest (Präsentation stehend, hängend, liegend)

Anzahl Fischstäbchen

28



Erhebliche Verbraucherskepsis

NEUE REZEPTUR

NEW SIZE

15



13



12



10



5



Tatsächliche Inhalte stets klar deklarieren

Weniger Verpackung ist okay, solange nicht auch der Inhalt schrumpft, der Preis aber gleich bleibt (oder steigt)

„Shrinkflation“

Stiftung Warentest hat allein im Zeitraum Januar bis Juni 2023 mehr als 65 Fälle für solche Fälle von Verbrauchertäuschung aufgedeckt

Innovationenspotenziale bei Verpackungen

In welchen dieser Bereiche sehen Sie ganz allgemein noch das größte ungenutzte Potenzial für Verpackungsinnovationen?

Einsatz alternativer Materialien aus Gründen der Nachhaltigkeit

71,9

Einsparungen beim Materialaufwand

40,6

Verbesserte Usability (z. B. Wiederverschluss, leichter Transport für den Endverbraucher)

37,5

Einsatz alternativer Materialien aus Gründen der Rohstoffverfügbarkeit

25

Andere verkaufsfördernde Veränderungen (z. B. Smart Packaging, bessere Sichtbarkeit des Produkts in der Verpackung)

21,9

Verbesserung der Lebensmittelsicherheit

15,6

Neues Design / optische Gestaltung

14,3

Veränderung der Portionsgröße

9,4

Verlängerung der Haltbarkeit

7,8

Sonstiges

3,1



Sprich darüber, informiere Kunden und Öffentlichkeit!

- Kommunikation von Innovationen
- Handel und Endverbraucher angemessen informieren
- Social Media ist das mit Abstand am häufigsten gewählte Instrument



...Benefit unserer Innovation...

Super!

Cool!

Prima!

1. Jeder zweite Hersteller nutzt Instagram, Facebook, Tik Tok & Co.
2. Digitale Kommunikationsmittel wie Influencer- und Blogger-Relations und Ads
3. Klassische Pressearbeit und Anzeigen
4. Fach- und Publikumsmessen

Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit



Innovation am Marktplatz.