VISCH for Future

Fisch ist längst nicht so gesund, wie viele glauben – und Aquakultur auch keine Lösung. Doch es gibt Alternativen: rein pflanzlich, voller Fischgeschmack und garantiert grätenfrei

Der Fischhunger ist groß. Vegane Alternativen mit pflanzlichem Protein schonen Gesundheit, Tiere und Umwelt

VON KATRIN KASPER

Fisch gilt vielen immer noch als gesundes Lebensmittel, und selbst manche, die sich eigentlich als Vegetarier bezeichnen, wollen nicht darauf verzichten. Knapp 14 Kilo Fisch isst jeder Deutsche im Schnitt pro Jahr, am liebsten Lachs, Alaska-Seelachs und Hering. Der Haken an der Sache: Mit Fisch bekommt man zwar Proteine, Vitamine, Mineralien und Omega-3-Fettsäuren – aber auch jede Menge Schadstoffe. Denn die Meere sind stark verschmutzt – mit Pestiziden, Dioxinen, Mikroplastik und Schwermetallen wie Quecksilber. „Die giftigen Stoffe stammen aus Kläranlagen, Industriefabriken und der Landwirtschaft“, sagt die Fischereibiologin Dr. Rini Kulke (siehe auch Interview rechts). „Sie reichern sich in Fischen an und können im menschlichen Körper Zellen schädigen und Krebs erregen.“

BIOLOGISCHE TODESZONEN UNTER DEN FISCHFARMEN

Auch Fisch aus sogenannten Aquakulturen ist keine Lösung: „Die Fischfarmen verfüttern rund 20 Millionen Tonnen Wildfisch im Jahr“, so Dr. Kulke. „Kot und Chemikalien verschmutzen das Wasser. Und durch die eingesetzten Antibiotika bilden sich resistente Keime.“ Im Wasser unter den Fischfarmen entstehen biologische Todeszonen, die das marine Ökosystem zerstören. Sterben die Wildfische nicht an den Viren und Parasiten ihrer oft zu Hunderttausenden in engen Käfigen zusammengepferchten Artgenossen, fallen sie höchstwahrscheinlich einer der vielen Fangflotten zum Opfer: Mit ihren riesigen Netzen ziehen sie tonnenweise Fisch und andere Meeresbewohnern aus dem Ozean. Fast die Hälfte des weltweiten Fangs verendet als sinnloser Beifang.

BUCHTIPP

Was Fische wissen

Wie unsere Verwandten unter Wasser lieben, spielen, planen – ein eindrucksvolles Plädoyer von Jonathan Balcombe, mare Verlag, 28 Euro

KURT COBAIN IRRTE: FISCHE SIND DURCHAUS LEIDENSFÄHIG

„It’s okay to eat fish, ‘cause they don’t have any feelings“, sang der legendäre Nirvana-Frontmann Kurt Cobain 1990. Tatsächlich hält sich diese Meinung bis heute. Vielleicht, weil Fische in einer komplett anderen Welt leben und stumm sind? Dabei hat die Forschung längst bewiesen, dass Fische fühlen können und ein erstaunliches Maß an Intelligenz aufweisen. „Sie haben unterschiedliche Persönlichkeiten, lernen, planen, kooperieren, empfinden Freude und Schmerz“, weiß Dr. Jenny Volstorf, wissenschaftliche Koordinatorin der FishEthoBase – einer Datenbank, die Erkenntnisse der Verhaltensforschung über Fische sammelt. „In den Fangnetzen werden die Tiere zerquetscht und sterben langsam durch Ersticken – ohne Betäubung.“ Milliardenfaches Leid, das sich leicht vermeiden ließe. »

Interview

„Medikamente, Kot und Chemikalien“

DR. RINI KULKE
Fischereibiologin und Ernährungsberaterin

Wie gesund ist Fisch?
Fische aus natürlicher, sauberer Umwelt enthalten wichtige Mineralien und Omega-3-Fettsäuren. Doch unsere Gewässer sind mit giftigen Stoffen wie Quecksilber und Mikroplastik belastet. Sie reichern sich in Fischen an und können unsere Zellen schädigen und Krebs erregen.

Was bringen Siegel für nachhaltigen Fischfang?
Die Kriterien sind zu lasch: Ein Drittel der zertifizierten Bestände ist überfischt, die Fangmethoden zerstören das Ökosystem, Beifänge bedrohter Arten werden toleriert. Die Bewertungsunternehmen sind abhängig von der Industrie, die sie finanziert.

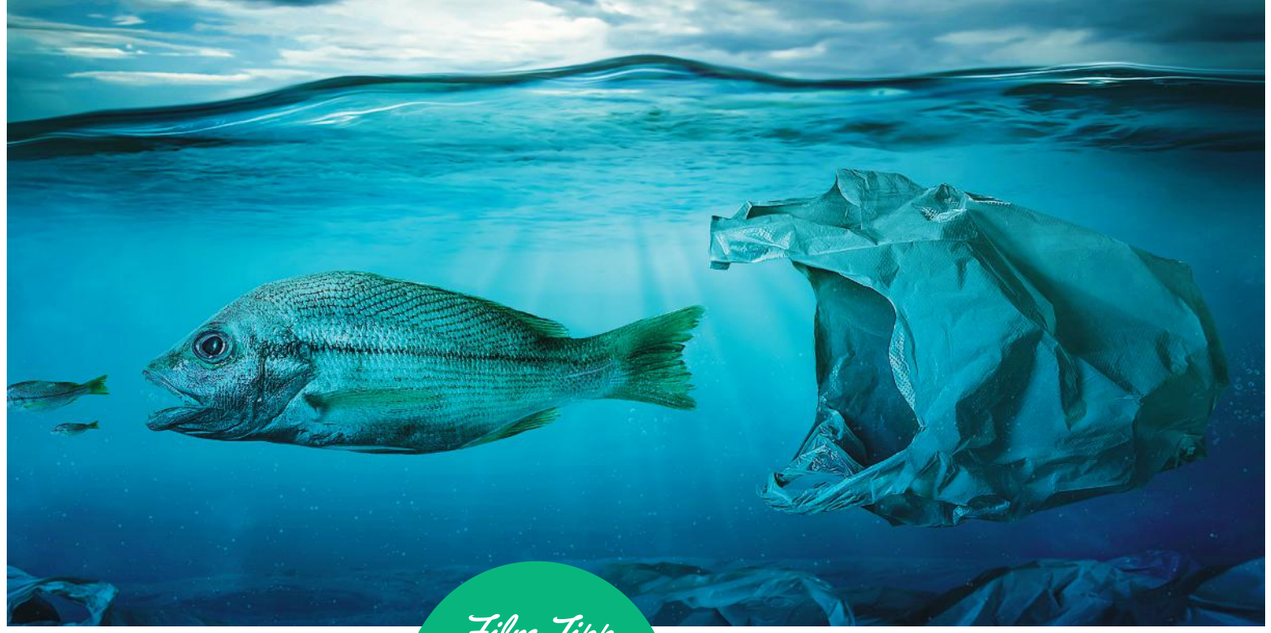
Wie ist es bei Aquafarmen?
Für ein Kilo Speisefisch werden im Schnitt mehr als zwei Kilo Wildfisch verfüttert. Das Fischmehl ist mit dem DNA-schädigenden Pestizid Ethoxyquin kontaminiert. Die Fische bekommen viele Medikamente. Kotreste und Chemikalien zerstören das Ökosystem.

Und pflanzliche Alternativen?
Algenprodukte eignen sich hervorragend als Omega-3-Fettsäuren- und Jod-Quelle. Sie stammen oft aus geschlossenen Kulturen, frei von Schadstoffen.

Backfisch-Brötchen rein pflanzlich

ZUTATEN FÜR 4 PERSONEN:
4 SoFisch Burger (oder 8–12 vegane Fischstäbchen)
4 Schrippen (o. Ciabattabrötchen)
4 EL vegane Remoulade
1 rote Zwiebel o. Gemüsezwiebel
2 Gewürzgurken (aus dem Glas)
4 Salatblätter
2 Tomaten
1 EL Pflanzenöl
Frische Kräuter (Dill, Petersilie …)

ZUBEREITUNG:
1. Öl in Pfanne erhitzen, veganen Backfisch bei mittl. Hitze von beiden Seiten 4 Min. goldbraun braten. Dann auf Küchenpapier legen. ALTERNATIVE: Auf mit Backpapier ausgelegtem Backblech ca. 10 Min. im vorgeheizten Backofen bei 220 Grad backen.
2. Brötchen halbieren, doch eine Seite geschlossen. Das Brötchen lässt sich so besser belegen und beim Essen fällt nichts heraus.
3. Beide Hälften mit Remoulade (oder anderer Soße) bestreichen.
4. Salat waschen, ein Salatblatt auf untere Brötchenhälfte legen.
5. Gewürzgurken der Länge nach in dünne Scheiben schneiden und auf dem Salat platzieren.
6. SoFisch Burger (oder Fischstäbchen) ins Brötchen legen.
7. Zwiebeln je nach Geschmack darauf verteilen.
8. Nach Laune mit Tomaten belegen und Kräutern bestreuen.



Verpackung, Tüten, Flaschen: Jährlich überfluten 10 Millionen Tonnen Plastikmüll die Meere – und töten unzählige Tiere

Während Fleischalternativen schon länger erfolgreich am Markt sind, ist Fischersatz noch relativ neu. Doch ob vegane Fischstäbchen, Thunfisch oder Lachs: das Angebot wächst stetig. Neben Veggie-Pionieren wie SoFine und Good Catch mischen inzwischen auch viele Startups mit, darunter Novish und Vegan SeaStar aus den Niederlanden und Hooked Seafood aus Schweden. Auch konventionelle Firmen wie Sterk Seafood und Frosta entwickeln pflanzliche Produktlinien, etwa auf Basis von Bohnen, Blumenkohl, Schwarzwurzeln und anderen weiße Gemüsen. Für das Omega-3 sorgt zum Beispiel Leinöl.

MEERESGESCHMACK AUS ALGEN

Aber wie kommt der typisch würzig-salzige Fischgeschmack in pflanzliche Alternativen? Algen sind die Lösung, etwa Wakame, Chlorella und Seetang. Die genaue Würzmischung verraten viele Hersteller nicht – Betriebsgeheimnis. Ein stark fischiger Geschmack wie etwa beim Hering ist aber ohne Aromen kaum zu erreichen, meinen Experten.
Die Optik ist kein Problem mehr, wie etliche Fischalternativen beweisen, die schon im Handel sind. Die rosa Filets beispielsweise, die der niederländische Tofu-Hersteller SoFine nach Deutschland bringt, sehen echtem Lachs zum Verwechseln ähnlich. Auch die Scheibchen „Räucherlaxs“ von Veganz oder die Scampi von Vantastic Foods sind mit bloßem Auge nicht mehr von ihren tierischen Vorbildern zu unterscheiden.

Film-Tipp
„Hannes Jaenicke: Im Einsatz für den Lachs“ (ZDF-Mediathek). Doku über die Auswirkungen von Lachsfarmen.

FRISCHE FISCHE – AUS DEM LABOR

Einen weiteren Schub wird der vegane Fischmarkt bekommen, wenn neue, innovative Produktionstechnologien ausgereift sein werden. So will das Startup Legendary Fish aus Wien ab 2022 pflanzliche Lachsfilets via 3D-Food Printing produzieren. Dieser soll eine besonders natürliche Textur aufweisen, weil 3D-Printing die Nachbildung der feinen Strukturen erlaubt, wie sie etwa in Fischfilets vorkommt. Die Idee kam den drei Gründern während ihrer Doktorarbeit, in der sie zusammen ein 3D-Druckverfahren für die Medizintechnik entwickelten. Mit kleinen Anpassungen, so stellten die Doktoranden fest, ließen sich auch pflanzliche Proteine und Bindemittel in eine realistische, strukturierte Form drucken.

Einen weiteren Quantensprung in der Entwicklung von Fischalternativen verspricht die synthetische Biotechnologie. Finless Foods oder auch BlueNalu, zwei Biotech-Firmen aus den USA, wollen Fisch und Meeresfrüchte nachhaltig im Labor aus Zellkulturen züchten. BlueNalu kündigte kürzlich die Entwicklung einer synthetischen Gelbschwanzmakrele an, die sich genauso wie ein herkömmliches Fischfilet kochen, braten oder auch roh verzehren lässt. CEO Lou Cooperhouse: „Unser Ziel ist, unsere zellbasierten Produkte in den nächsten zwei Jahren in einem Testmarkt einzuführen – und bis zum Ende dieses Jahrzehnts auf mehreren globalen Märkten.“ Dann können wir endlich wieder mit Kurt Cobain singen: „It’s okay to eat fish, ‘cause they don’t have any feelings“. «

Vegane Fische und Meeresfrüchte

1. **SoFine: SoFisch Burger** u.a. Edeka, Rewe West, Globus, tegut; www.sofine.eu
2. **Vivera: Knusprige Stäbchen Fisch-Art** u. a. bei Globus, Metro; www.vivera.com
3. **Veganz: Räucherlaxs** über www.vekoop.de
4. **Vantastic Foods: Veganer Lachs am Stück** über www.alles-vegetarisch.de
5. **Rügenwalder: Vegane Mühlen Fischstäbchen** Lidl u.v.a.; www.ruegenwalder.de
6. **Lord of Tofu: Tofu-Thuna, Tofu-Shrimps u. a.** Bioladen; www.lord-of-tofu.de
7. **Novish: Nuggets und Burger** über www.alles-vegetarisch.de
8. **REWE to go: Veganes Nanami Sushi** REWE; www.rewe.de
9. **Aldi Nord: Mein Veggie Tag Fischstäbchen vegan** Aldi Nord; www.aldi-nord.de

FOTOS: CHALYAPRUEK2520, ALITTLETHING; ALLE ISTOCK (2), HERSTELLER