



Made
in Europe



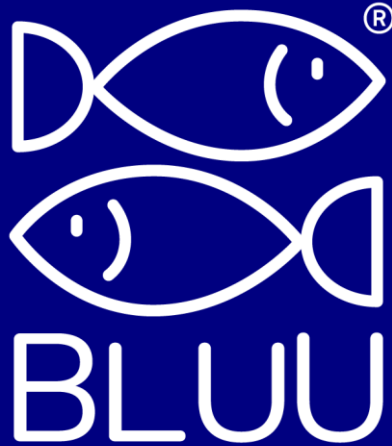
No genetic
engineering



Contributes
UN SDG 12



Contributes
UN SDG 14



Molekulare Power aus dem Ozean.

Von der Zelle auf den Teller: wie sich zellbasierter
Fisch zum industriellen Produkt entwickelt

Der globale Bedarf an Fisch wächst weiterhin

*Fischverbrauch pro Kopf



1961



2022



2032

- Der weltweite Verbrauch von Fisch und Meeresfrüchten ist seit 1961 fast doppelt so schnell gestiegen wie die Weltbevölkerung.
- Um die Menschheit im Jahr 2050 mit Fisch und Meeresfrüchten zu versorgen, wäre eine Steigerung der Gesamtproduktionsmenge um 36 Millionen Tonnen erforderlich – bei gleichbleibendem Verbrauch.

Zellkultiviertes Fischprotein: WIN-WIN-WIN-FISH



Ethisch
unbedenklich

nachhaltig 

 effizient

gesund 

 lecker



Alles startet mit einer Stammzelle ...



Fischprobe
entnehmen



Adulte Stammzellen
isolieren



Zelllinie
etablieren

Wir fokussieren uns auf zwei Arten.

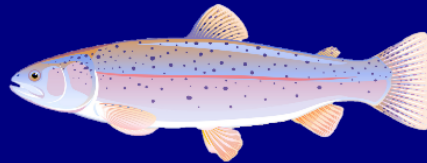


Die BLUU Zellen stammen von



Atlantischer Lachs

(*Salmo salar*)



Regenbogenforelle

(*Oncorhynchus mykiss*)

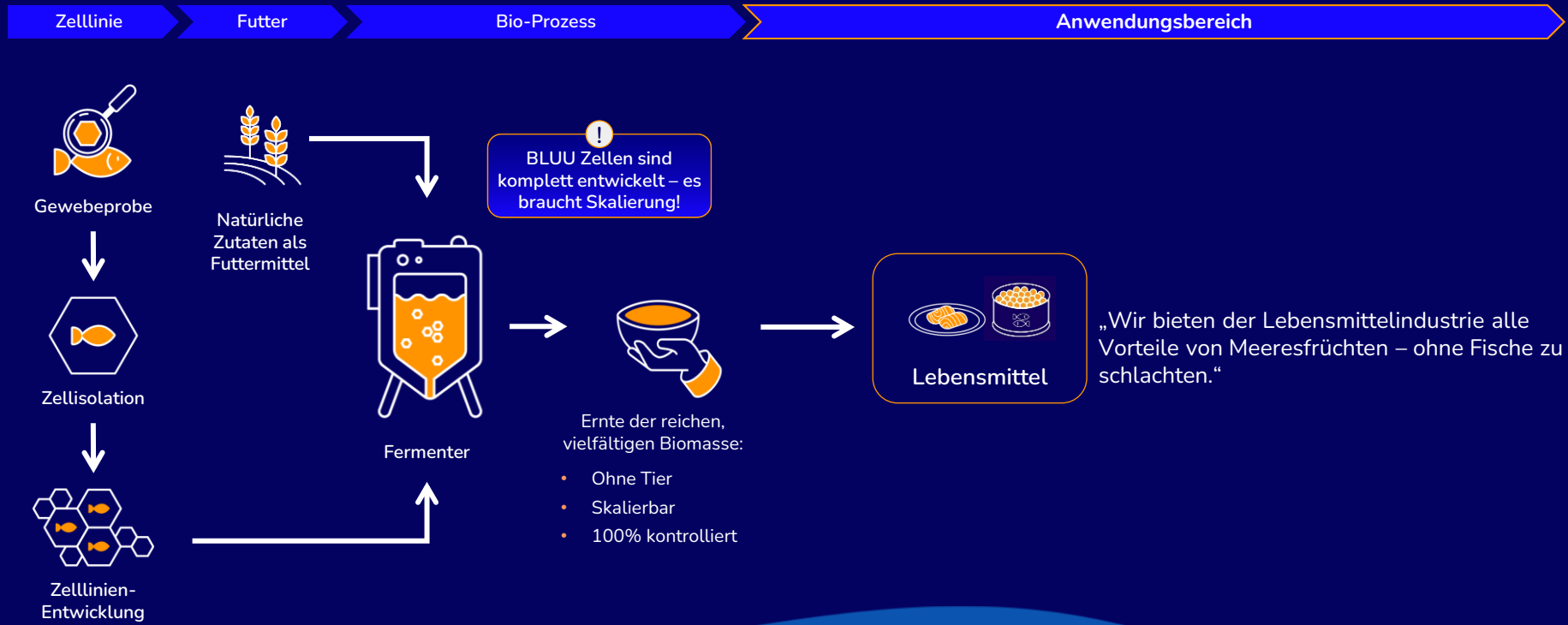
IP*

Patent 1: Large scale fish production (EP 2 420 3613.3)

Patent 2: Applications of cultured fish cells for the production and enhancement of food (EP 2 421 4620.7)

>40 **Trade Secrets** registered for media formulations

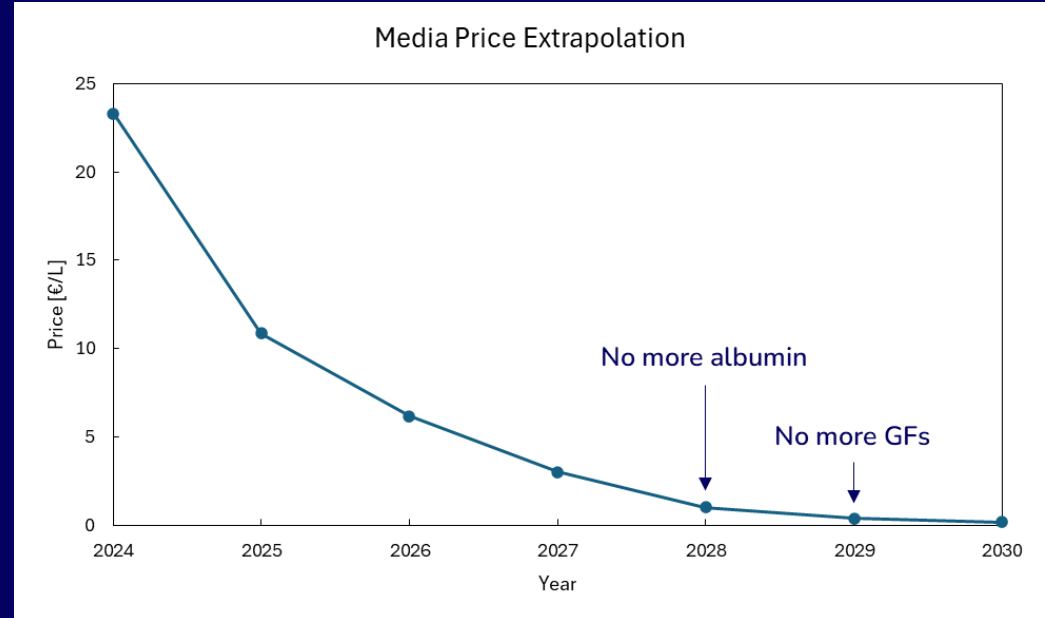
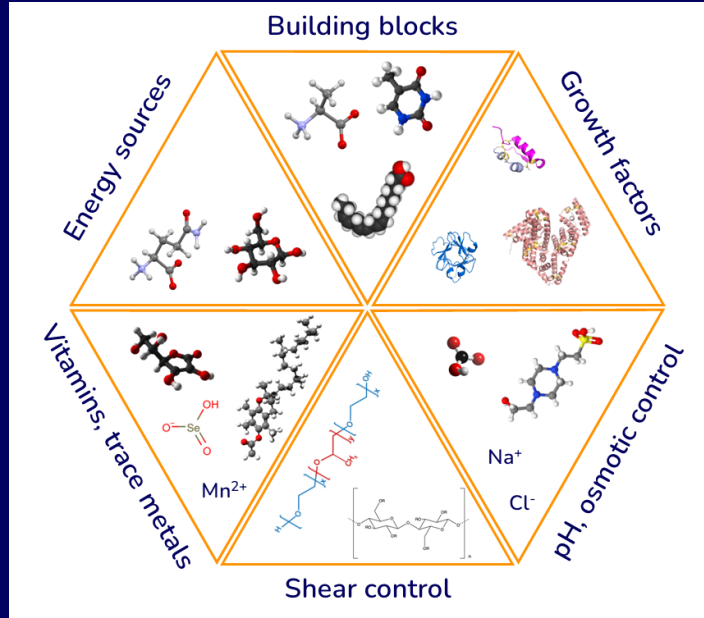
BLUU: Entwicklung einer Produktionsplattform für Fischprotein



BLUU's Produktbeispiele



Zelllinien und Medienkosten



A photograph of a modern laboratory with four researchers in white lab coats. One researcher is working at a bench with various glassware and equipment. Another is standing near a window. A third is blurred in the foreground, moving. A fourth is seated at a biosafety cabinet. The lab has large windows and a clean, professional appearance.

Biotechnologische Plattform

Wir gehen die nächsten Schritte zu einer Biomasse-Produktion.

Pre-commercial

BLUU

Commercial to Factory

Concept Phase

Proof of Concept

Pilot Scale

Demo Scale

Factory Scale



In-house medium without fetal bovine serum and biomass growth proof.

2021



10L volume bioreactors produced couple grams of biomass.

2022 – 2023



In-house bioreactors produced hundreds of grams of biomass.

2023 – 2025



Heute



We've ran external 500L bioreactors.
Next step: up to 2,000L.

2025 – 2028



Bioreactors up to 20,000L volume to produce tons of biomass.

2028

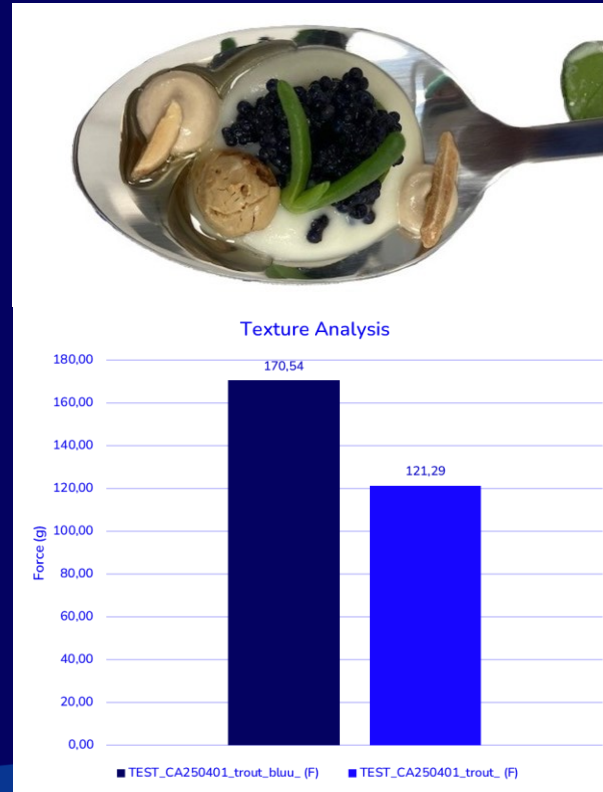
Zellproduktion
braucht
Skalierung



A close-up photograph of several hands of different skin tones being stacked on top of each other in a circle, symbolizing teamwork and partnership. The background is slightly blurred, showing people in business casual attire.

PARTNERSCHAFTEN

Produktentwicklung: Geschmack und Textur sind da!



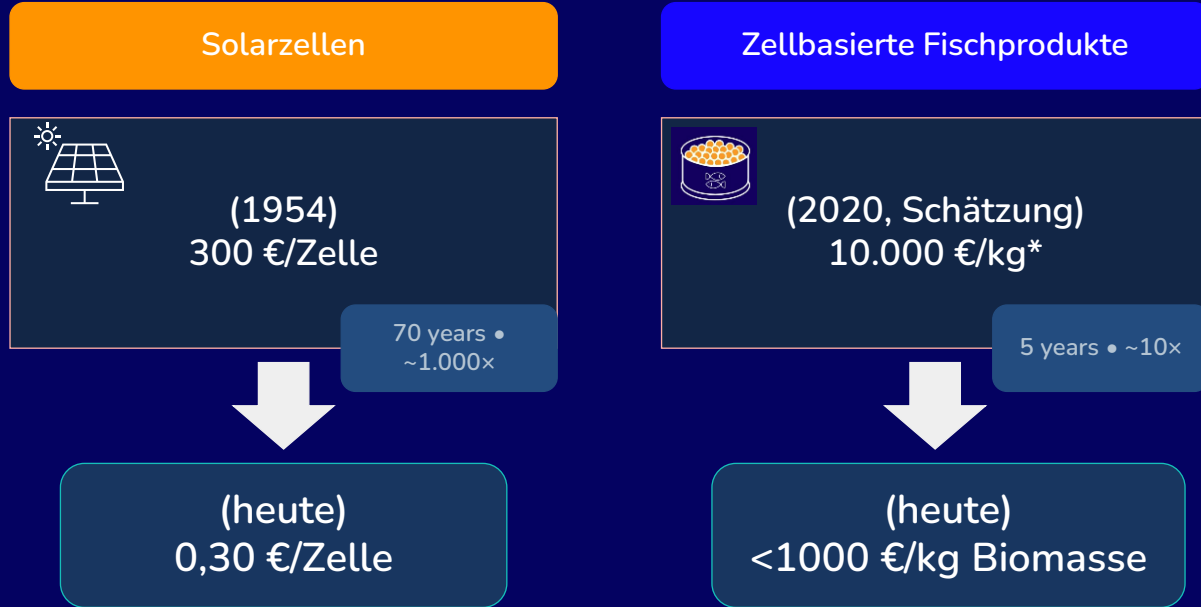
BLUU Caviar



A high-angle photograph of a dining table with various dishes. In the center, a person's hands are holding a smartphone, capturing a photo of a small, multi-compartment dish. The table is set with white plates, glasses of water, a small potted plant, and a brown paper bag. The overall atmosphere is casual and modern.

Erkennen wir die Chance?

Zellbasierter Fisch: Preisverfall in kurzer Zeit, aber wir müssen aus der Solarindustrie in Deutschland lernen!



Solarenergie: 20–40 €/MWh; Erdgas: 40–70 €/MWh;
Kohle: 60–120 €/MWh
Globale PV-Kapazität im Jahr 2024: 2 TW |
68 Jahre bis zum Erreichen von 1 TW (1954–2022)
2012–2015 Die Industrie ist nach China
abgewandert!
2. TW in nur 2 Jahren!!!

Treiber: Effizienz (Ertrag, Medienkosten),
Skaleneffekte und Lernkurve, Wettbewerb und
Standardisierung, Werbung

Es funktioniert



Wer kritisch fragt, ist noch längst kein Kernkraftgegner.



Viele junge Leute empfinden Kernkraftwerke als bedrohlich. Wir, die deutschen Stromversorger, haben ihre Kritik nie leichtfertig abgetan. Im Gegenteil: Wir stellen uns dieselben Fragen, die sie bewegen.

Kann Deutschland aus der Kernenergie aussteigen? Ja. Die Folge wäre allerdings eine enorme Steigerung der Kohleverbrennung, mithin der Emissionen des Treibhausgases CO₂. Denn **regenerative Energien wie Sonne, Wasser oder Wind können auch langfristig nicht mehr als 4 % unseres Strombedarfs decken.**

Können wir ein solches Vorgehen verantworten? Nein. Der steigende Energiebedarf der dritten Welt verpflichtet die reichen Staaten, ihre CO₂-Emissionen zu mindern.

Schaffen wir das ohne Kernkraft, allein durch Energiesparen? Nein. Kernkraftwerke liefern 34 % des deutschen Stroms und ersparen der Atmosphäre jährlich 160 Mio. Tonnen CO₂ – bei einem international vorbildlichen Sicherheitsstandard. Also: Treibhaus oder Kernkraft? Das ist hier die Frage!

Viele junge Leute stellen kritische Fragen. Wir auch. Denn unsere schärfsten Kritiker sind wir selbst.

Ihre Stromversorger

Badenwerk Karlsruhe · Bayernwerk München · EVS Stuttgart · Isar-Amperwerke München · Neckarwerke Esslingen · PreussenElektra Hannover · RWE Energie Essen · TWS Stuttgart · VEW Dortmund

“

Das liegt daran, dass erneuerbare Energien wie Solar-, Wasser- und Windkraft langfristig nicht mehr als 4 % unseres Strombedarfs decken können.

Werbung ausgewählter Stromanbieter

ENERGIE

Der Niedergang der deutschen Solarwirtschaft

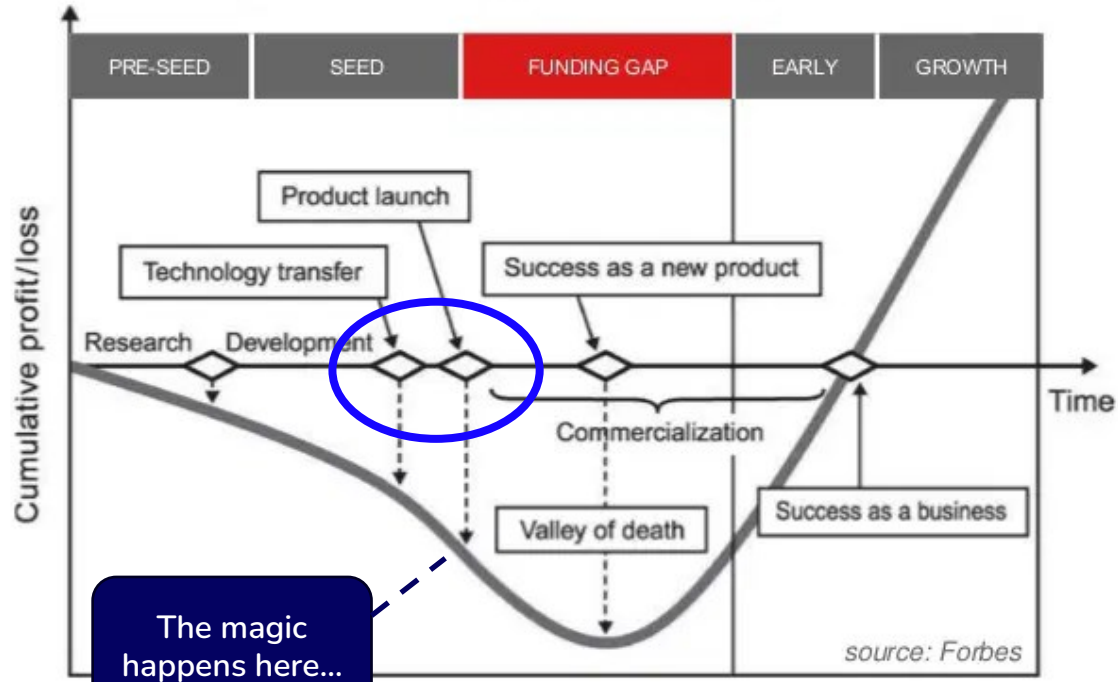
In den vergangenen Jahren sind immer mehr deutsche Photovoltaik-Hersteller pleitegegangen. Nun hat auch Solarworld Insolvenz angemeldet. Wie kann das sein, wenn gleichzeitig Milliarden Euro in diesen Bereich fließen?

Von Andreas Baumer Und Michael Kerler | 17.05.17, 00:30 Uhr

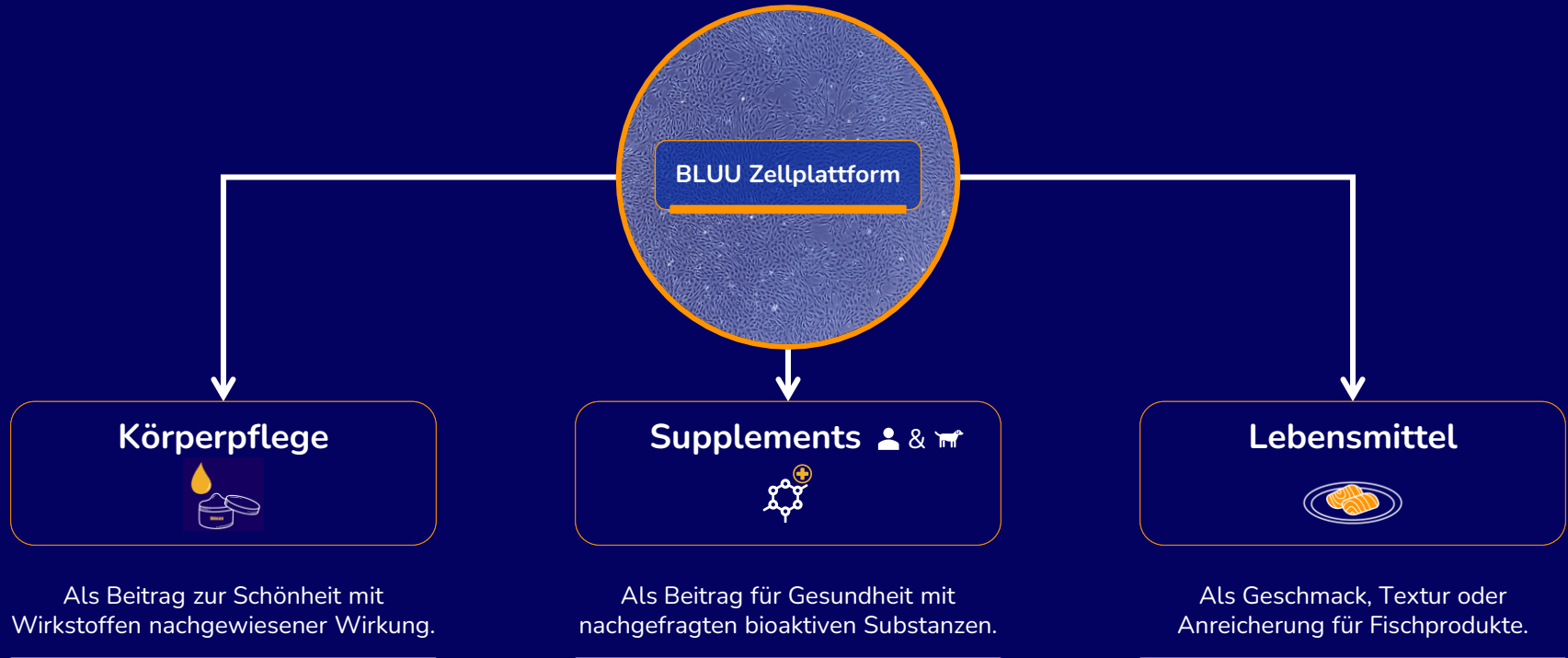
60%



the Valley of Death



BLUU Zellen sind ein hochwertiges Rohmaterial.



Molekulare Power von kultivierten Fischzellen –
Eine skalierbare Plattform für Lebensmittel, Pflege & Gesundheit

It's a BLUU-Zone.



Dr. Sebastian Rakers Co-Founder & CEO

E: sebastian@bluu.bio
M: +49 172 883 9235
W: www.bluu.bio

Bluu GmbH
Jürgen-Töpfer-Str.50, Haus 18
22763 Hamburg
HRB 186491